

MUNICIPIO DE PURULHÁ
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN

ALMA JUDITH PONTAZA GALLO

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE PURULHÁ
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,009

2,009

(c)

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

PURULHÁ – VOLUMEN 5

2-63-75-CPA-2,009

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN”

MUNICIPIO DE PURULHÁ
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

ALMA JUDITH PONTAZA GALLO

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre de 2,009

**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:	P.C. Edgar Arnoldo Quiche Chiyal
Vocal Quinto:	P.C. José Antonio Vielmán

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

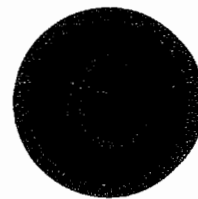
Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	Licda. Olga Edith Siekavizza 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 ECONÓMICAS

Edificio 8-8
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 24 de noviembre de 2009, según Acta No. 26-2009 Punto SEPTIMO, inciso 6.10, subinciso 6.10.13 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 (CARPINTERÍA) Y PROYECTO PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN", municipio de Purulhá, departamento de Baja Verapaz.

Presento: **ALMA JUDITH PONTAZA GALLO**

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

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veinte días del mes de enero del año dos mil diez.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

/Ingrid

ACTO QUE DEDICO A

DIOS:	Mi Creador fuente de Sabiduría, por permitirme la vida, y llegar a cumplir una meta más.
MIS PADRES:	Carlos Rafael Pontaza Pérez y Flor de María Gallo Barrios de Pontaza, que este triunfo alcanzado sea una recompensa por todos sus esfuerzos y sacrificios; gracias por todo su apoyo y cariño.
MIS HERMANOS:	Eduardo, Jaime, Rafael, Oliver y Gustavo, con quienes comparto este triunfo, gracias por su apoyo Que Dios los Bendiga.
MI SOBRINO:	Gersson, con cariño que Dios le ilumine, que este triunfo sea un ejemplo para su futuro.
MI NOVIO:	Rony Leonel Sac, gracias por tu amor, comprensión y apoyo.
MIS ABUELOS:	Carlos Pontaza Godoy (†), Miguel Angel Gallo (†), Rosario Barrios (†), Josefina Pérez Vda. de Pontaza. Por su ejemplo.
MIS TIOS:	Marco Tulio, Edwin, Etelvina, Virginia, Edna, Miguel, Rocaël, David, Douglas, Blanca, Cristina, Esperanza, René y Rigoberto con mucho cariño y respeto.
MIS PRIMOS:	Ricardo, Estuardo, Samuel, William, Rosario, Heidy, Leonel, Cristina, Alex, Adriana, Alan, Pamela, Patricia, Jaqueline, con cariño.
MIS AMIGOS:	Por su amistad y apoyo en cada uno de los momentos que pasamos juntos.
MIS COMPAÑEROS:	En especial al Grupo de EPS, que todos nuestros esfuerzos realizados hoy se ven culminados en esta meta, en especial a Marcela, Alvaro, Rosa, Pablo, Jonas.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:

Especialmente a la Facultad de Ciencias Económicas y a la Escuela de Auditoría por brindarme la formación académica necesaria para lograr mi título profesional.

UNIVERSIDAD FRANCISCO MARROQUIN:

Especialmente al Departamento de Contabilidad, por haberme permitido crecer laboralmente y seguir superándome.

USTED:

Con aprecio.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1. MARCO GENERAL	1
1.1.1. Contexto nacional	1
1.1.2. Contexto departamental	2
1.1.3. Antecedentes históricos del Municipio	3
1.1.4. Localización y extensión geográfica	3
1.1.5. Orografía	4
1.1.6. Clima	4
1.1.7. Folklore	5
1.1.7.1. Idioma	5
1.1.7.2. Religión	5
1.1.7.3. Costumbres y creencias	5
1.1.7.4. Gastronomía	6
1.1.7.5. Vestuario	6
1.1.7.6. Deportes	6
1.2. DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA	6
1.2.1. División política	6
1.2.2. División administrativa	7
1.3. RECURSOS NATURALES	8
1.3.1. Hidrografía	8
1.3.2. Suelo	8
1.3.3. Bosques	9
1.3.4. Flora y fauna	9
1.3.4.1. Flora	9
1.3.4.2. Fauna	9

1.4. POBLACIÓN	10
1.4.1. Densidad poblacional	10
1.4.2. Por edad y género	11
1.4.3. Área urbana y rural	12
1.4.4. Población Económicamente Activa –PEA-	13
1.4.5. Migración	15
1.4.5.1. Inmigración	15
1.4.5.2. Emigración	15
1.4.6. Vivienda	15
1.4.7. Empleo	16
1.4.8. Niveles de ingreso	17
1.4.9. Pobreza	18
1.5. SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	19
1.5.1. Salud	19
1.5.2. Educación	21
1.5.3. Agua potable y entubada	22
1.5.4. Energía eléctrica y alumbrado público	23
1.5.5. Sistemas de drenajes y letrinización	23
1.5.6. Servicios de extracción de basura	24
1.5.7. Sistema de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas	24
1.6. INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	25
1.6.1. Sistemas y unidades de riego	25
1.6.2. Centros de acopio	25
1.6.3. Mercados	26
1.6.4. Carreteras y vías de comunicación	26
1.6.5. Medios de transporte	27
1.7. ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	27
1.7.1. Organizaciones sociales	27
1.7.2. Organizaciones productivas	29

1.8.	ENTIDADES DE APOYO	29
1.8.1.	Gubernamentales	29
1.8.2.	Municipales	31
1.8.3.	Organizaciones no gubernamentales	32
1.8.4.	Otras	32
1.9.	FLUJO COMERCIAL	33
1.9.1.	Remesas familiares	33
1.9.2.	Importaciones	33
1.9.3.	Exportaciones	33
1.10.	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	33
1.10.1.	Salud	34
1.10.2.	Educación	34
1.10.3.	Infraestructura vial	34
1.10.4.	Agua potable	35
1.10.5.	Centros de acopio	35
1.11.	ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS	35
1.11.1.	Identificación de riesgos	36
1.11.2.	Historial de desastres	36
1.11.3.	Análisis de vulnerabilidad	36

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1.	ESTRUCTURA AGRARIA	37
2.1.1.	Tenencia de la tierra	37
2.1.2.	Concentración de la tierra	39
2.1.3.	Uso actual de la tierra y potencial productivo	40
2.2.	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	42
2.2.1.	Agrícola	43
2.2.2.	Pecuaria	44

2.2.3.	Artesanal	45
2.2.4.	Agroindustrial	46
2.2.5.	Comercio y servicios	47

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	SISTEMA FINANCIERO FORMAL	50
3.1.1	Junta Monetaria	50
3.1.2	Banco de Guatemala	51
3.1.3	Superintendencia de Bancos	52
3.1.4	Bancos Comerciales	53
3.1.5	Financieras	53
3.1.6	Almacenes Generales de Depósito	54
3.1.7	Compañías de Seguros	54
3.1.8	Afianzadoras	55
3.1.9	Instituto de Fomento Municipal	55
3.1.10	Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas	55
3.1.11	Casas de Cambio	55
3.2	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	56
3.2.1	Financiamiento	56
3.2.2	Crédito	56
3.2.3	Objetivos del crédito	58
3.2.4	Importancia del crédito	58
3.2.5	Clasificación del crédito	59
3.2.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	62
3.2.6.1	Requisitos a cumplir	62
3.2.7	Condiciones de crédito	65
3.2.7.1	Plazos	65
3.2.7.2	Tasa de interés	66

3.2.7.3	Garantías	66
3.2.7.4	Otros	66
3.3	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	67
3.3.1	Recursos propios	67
3.3.1.1	Capital de productores	67
3.3.1.2	Autofinanciamiento	68
3.3.2	Recursos ajenos	68
3.3.2.1	Bancarios	68
3.3.2.2	Extra-bancarios	69
3.4	MARCO LEGAL APLICABLE	70
3.4.1	Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto Número 19-2002	70
3.4.2	Ley y reglamentos de instituciones financieras	71
3.4.3	Código de Comercio	71
3.4.4	Leyes Fiscales	72

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

4.1.	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	73
4.1.1.	Volumen y valor de la producción	74
4.1.2.	Financiamiento a la producción	76
4.2.	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL DE LA FABRICACIÓN DE MUEBLES DE MADERA (CARPINTERÍA)	77
4.2.1.	Según fuentes de financiamiento	84
4.2.2.	Según características tecnológicas	85
4.2.3.	Según destino de los fondos	86
4.2.4.	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	88
4.2.5.	Limitaciones del financiamiento	88
4.2.5.1.	Limitaciones del mercado financiero	88
4.2.5.2.	Limitaciones del artesano	89

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

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN

5.1.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	91
5.2.	JUSTIFICACIÓN	91
5.3.	OBJETIVOS	92
5.3.1.	General	92
5.3.2.	Específicos	92
5.4.	ESTUDIO DE MERCADO	93
5.4.1.	Identificación del producto	93
5.4.2.	Formas, usos y propiedades del producto	93
5.4.3.	Mercado objetivo	94
5.4.4.	Oferta	94
5.4.5.	Demanda	96
5.4.6.	Precio	102
5.4.7.	Comercialización propuesta	104
5.4.7.1.	Proceso de comercialización	105
5.4.7.2.	Fases de la comercialización	106
5.4.7.3.	Operaciones de comercialización	110
5.5.	ESTUDIO TÉCNICO	112
5.5.1.	Localización del proyecto	112
5.5.2.	Tamaño del proyecto	113
5.5.3.	Proceso productivo	115
5.5.4.	Requerimientos técnicos de inversión	118

5.6.	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	119
5.6.1.	Tipo de organización	119
5.6.2.	Justificación	119
5.6.3.	Objetivos	120
5.6.4.	Localización	120
5.6.5.	Denominación	121
5.6.6.	Marco jurídico	121
5.6.6.1.	Normas internas	121
5.6.6.2.	Normas externas	122
5.6.7.	Diseño organizacional	122
5.6.8.	Estructura organizacional	123
5.6.9.	Sistema de organización	123
5.6.10.	Funciones básicas de las unidades administrativas	124
5.6.11.	Recursos necesarios	126
5.7.	ESTUDIO FINANCIERO	127
5.7.1.	Plan de inversión	127
5.7.2.	Inversión fija	128
5.7.3.	Inversión en plantaciones	130
5.7.4.	Inversión en capital de trabajo	132
5.7.5.	Inversión total	134
5.7.6.	Plan de financiamiento	135
5.7.7.	Financiamiento	136
5.7.8.	Estados financieros	138
5.7.8.1.	Costo directo de producción proyectado	139
5.7.8.2.	Estado de resultados proyectados	140
5.7.8.3.	Presupuesto de caja	142
5.7.8.4.	Estado de situación financiera	144
5.8.	EVALUACIÓN FINANCIERA	146
5.9.	IMPACTO SOCIAL	155

5.9.1.	Generación de empleo	155
5.9.2.	Valor agregado	156
5.9.3.	Ingreso neto	156
CONCLUSIONES		157
RECOMENDACIONES		159
ANEXOS		
BIBLIOGRAFÍA		

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Densidad. Años: 1994, 2002 y 2007.	10
2	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Población por Edad y Género. Años: 1994, 2002 y 2007.	11
3	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Distribución de la Población por Área Geográfica. Años: 1994, 2002 y 2007.	12
4	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Población Económicamente Activa por Género. Años: 1994, 2002 y 2007.	13
5	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Población Económicamente Activa por Rama de Actividad Económica. Años: 2002 y 2007.	14
6	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Vivienda. Año 2007.	16
7	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Principales Ocupaciones Productivas. Año 2007.	17
8	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Rango de Ingresos por Hogar. Año 2007.	18
9	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Cobertura de Centros y Puestos de Salud. Años: 2002 y 2007.	20
10	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Indicadores Educativos. Año 2007.	22
11	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Formas de Tenencia de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2007.	38
12	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Concentración de la Tierra. Año: 1979, 2003 y 2007.	40
13	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Uso de la Tierra. Años: 1979 y 2003.	41

14	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Uso de la Tierra. Según Formas de Uso. Año 2006.	42
15	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Volumen y Valor de la Producción por Sector Productivo. Año 2007.	43
16	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Volumen y Valor de la Producción Agrícola. Año 2007.	44
17	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Volumen y Valor de la Producción Pecuaria. Año 2007.	45
18	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Volumen y Valor de la Producción Artesanal. Año 2007.	46
19	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Volumen y Valor de la Producción Agroindustrial. Año 2007.	47
20	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Producción Artesanal del Municipio. Año 2007.	74
21	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Volumen y Valor de la Producción Artesanal. Año 2007.	75
22	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Productos de Carpintería-Pequeño Artesano. Volumen y Valor de la Producción. Año 2007.	77
23	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Productos de Carpintería-Pequeño Artesano. Costo Directo de la Producción. Según Encuesta. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007.	78
24	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Productos de Carpintería-Pequeño Artesano. Costo Directo de la Producción. Imputados. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007.	79
25	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Productos de Carpintería-Pequeño Artesano. Costo Directo de la Producción. Según Encuesta e Imputado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007.	80

26	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Productos de Carpintería-Mediano Artesano. Volumen y Valor de la Producción. Año 2007.	81
27	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Productos de Carpintería-Mediano Artesano. Costo Directo de Producción. Según Encuesta. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007.	81
28	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Productos de Carpintería-Mediano Artesano. Costo Directo de Producción. Imputado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007.	82
29	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Productos de Carpintería-Mediano Artesano. Costos Directo de la Producción. Según Encuesta e Imputados. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007.	83
30	Municipio de Purulhá – Baja Verapaz. Carpintería – Pequeño Artesano. Fuentes de Financiamiento. Año 2007.	84
31	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Productos de Carpintería - Pequeño Artesano. Financiamiento de la Producción Artesanal. Según destino de los fondos. Año 2007.	86
32	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Producción de Carpintería - Mediano Artesano. Financiamiento de la Producción Artesanal. Según Destino de Fondos. Año 2007.	87
33	República de Guatemala. Oferta Nacional Histórica de Melocotón. Años: 2002-2007.	95
34	República de Guatemala. Oferta Nacional Proyectada de Melocotón. Período: 2008-2015.	96
35	República de Guatemala. Demanda Potencial Histórica de Melocotón. Años: 2002-2007.	97
36	República de Guatemala. Demanda Potencial Proyectada de Melocotón. Período: 2008-2015.	98

37	República de Guatemala. Consumo Aparente Histórico de Melocotón. Años: 2002-2007.	99
38	República de Guatemala. Consumo Aparente Proyectado de Melocotón. Período: 2008-2013.	100
39	República de Guatemala. Demanda Insatisfecha Histórica de Melocotón. Años: 2002-2007.	101
40	República de Guatemala. Demanda Insatisfecha Proyectada de Melocotón. Período: 2008-2013.	102
41	República de Guatemala. Precio Promedio Mensual de Melocotón. Período: 2006-2007.	103
42	Municipio de Purulhá -Baja Verapaz. Márgenes de Comercialización Producción de Melocotón. Año 2007.	111
43	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Proyecto: Producción de Melocotón. Programa de Producción de Melocotón. Año 2007.	114
44	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Proyecto: Producción de Melocotón. Inversión Fija. Año 2007.	129
45	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Proyecto: Producción de Melocotón. Inversión en Plantaciones. Año 2007.	131
46	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Proyecto: Producción de Melocotón. Inversión en Capital de Trabajo. Año 2007.	133
47	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Proyecto: Producción de Melocotón. Inversión Total Proyecta. Año 2007.	134
48	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Proyecto: Producción de Melocotón. Plan de financiamiento. Año 2007.	135
49	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Proyecto: Producción de Melocotón. Aportaciones de los Miembros del Comité. Año 2007.	136
50	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Proyecto: Producción de Melocotón. Amortización del Préstamo. Período 2008-2015.	138

51	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Proyecto: Producción de Melocotón. Costo Directo de Producción Proyectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007.	139
52	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Proyecto: Producción de Melocotón. Estado de Resultados Proyectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de Cada Año.	141
53	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Proyecto: Producción de Melocotón. Presupuesto de Caja. Al 31 de diciembre de Cada Año.	143
54	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Proyecto: Producción de Melocotón. Estado de Situación Financiera Proyectado. Al 31 de diciembre de Cada Año.	145
55	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Proyecto: Producción de Melocotón. Flujo Neto de Fondos.	147
56	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Proyecto: Producción de Melocotón. Valor Actual Neto.	148
57	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Proyecto: Producción de Melocotón. Relación Beneficio Costo.	149
58	Municipio de Purulhá – Baja Verapaz. Proyecto: Producción de Melocotón. Tasa Interna de Retorno.	150
59	Municipio de Purulhá – Baja Verapaz. Proyecto: Producción de Melocotón. Período de Recuperación.	151

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	República de Guatemala. Precios Promedios Anuales al Consumidor de Melocotón. Período: 2002-2007	104
2	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Proyecto: Producción de Melocotón. Canales de Comercialización. Año 2007.	110
3	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Proyecto: Producción de Melocotón. Flujograma del Proceso Productivo. Año 2007.	116
4	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Proyecto: Producción de Melocotón. Organigrama General Propuesto.	123
5	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Proyecto: Producción de Melocotón. Punto de Equilibrio en Valores.	154

ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
1	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Clasificación por Estratos de las Unidades Productivas. Año 2007.	39
2	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Comercio y Servicios. Datos Según Encuesta. Año 2007.	48
3	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Requisitos para Créditos. Año 2007.	64
4	Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Proyecto: Producción de Melocotón. Requerimientos Técnicos de Inversión. Año 2007.	118

ÍNDICE DE ANEXOS

No.

- 1 Mapa del Departamento Baja Verapaz y sus Municipios. Año 2007.
- 2 Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Mapa Centros Poblados. Año 2007.
- 3 Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Centros Poblados. Años: 1994, 2002 y 2007.
- 4 Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Organigrama Municipal. Año 2007.
- 5 Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Mapa Hidrográfico. Año 2007.
- 6 Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Series de Suelos. Año 2007.
- 7 Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Mapa Cobertura Forestal. Año 2007.
- 8 Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Extensión de las Clases de Densidad a Nivel Nacional. Año 2007.
- 9 Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Flujo Comercial de Importaciones. Año 2007.
- 10 Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Flujo Comercial de Exportaciones. Año 2007.
- 11 Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Requerimientos de Inversión Social. Año 2007.
- 12 Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. República de Guatemala. Instituciones del Sistema Financiero Nacional. Sector Formal o Regulado. Año 2007.
- 13 Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. República de Guatemala. Estructura del Sistema Financiero Nacional Informal. Año 2007.

- 14 Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Método de Mínimos Cuadrados. Proyecto: Producción de Melocotón. Año 2007.
- 15 Municipio de Purulhá - Baja Verapaz. Proyecto: Producción de Melocotón. Depreciaciones y Amortizaciones. Año 2007.

INTRODUCCIÓN

El Programa de Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), es el requisito que la Facultad de Ciencias Económicas ha implantado, como método de evaluación optativo previo a obtener el título de Contador Público y Auditor en el grado de Licenciado. Es la actividad práctica que se imparte por medio de equipos de asesores profesionales y estudiantes de las distintas disciplinas con que cuenta la Facultad, a fin de lograr la integración entre la sociedad guatemalteca y la Universidad, con lo que se logra la interrelación de la teoría con la práctica.

El presente informe individual lleva por nombre “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN”, que forma parte del tema general denominado “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTA DE INVERSIÓN”.

El objetivo principal es elaborar un diagnóstico que permita determinar las causas fundamentales que explican la situación socioeconómica del Municipio. Y a través de este establecer cuáles son las limitaciones de los productores de carpintería para tener acceso al financiamiento, así como dar a conocer el origen de las fuentes de financiamiento internas y externas de las que hacen uso los productores.

El informe contiene el resultado de la investigación efectuada como parte del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), realizado en el municipio de Purulhá, departamento de Baja Verapaz durante el mes de octubre de 2007, que de acuerdo con lineamientos de tipo profesional, se ofrezcan soluciones para ayudar al mejoramiento de las condiciones de vida de los pobladores del lugar.

El método que se utilizó para llevar a cabo el estudio fue el científico y se auxilió de las etapas siguientes: Se inició con recibir los seminarios general y específico, visitas preliminares al lugar objeto de estudio, elaboración de boletas y guías de entrevistas, plan de investigación, trabajo de campo, trabajo de gabinete, elaboración de informes colectivo e individual, los cuales se utilizaron para una adecuada investigación científica.

El contenido del informe se compone de cinco capítulos divididos de la siguiente forma:

En el capítulo I, se describen las características socioeconómicas del Municipio, entre las que se mencionan: marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial, inversión social y análisis de riesgo, las que permitieron elaborar el diagnóstico socioeconómico del Municipio.

El capítulo II, consta del análisis de la organización de la producción por medio de la estructura agraria y actividades productivas que se encontraron en el Municipio.

En el capítulo III, se presenta la estructura del financiamiento, el cual se integra de la siguiente forma: sistema financiero formal, aspectos generales del financiamiento, fuentes de financiamiento, marco legal aplicable, con lo que se pretende dar a conocer todos los aspectos generales y regulaciones legales, respecto al financiamiento.

El capítulo IV, consta del desarrollo práctico del financiamiento de la producción artesanal de la actividad de carpintería del Municipio.

En el capítulo V, se describe el proyecto de producción de melocotón con el contenido siguiente: identificación del producto, justificación, objetivos; estudio técnico, administrativo-legal y financiero; y por último la evaluación financiera y el impacto social que representa la implementación del proyecto.

Por último como parte del producto de la investigación las conclusiones y recomendaciones, así como también la bibliografía que sirvió de base para respaldar el informe.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el capítulo se describen las principales características del lugar, a través del marco general; división político administrativa; recursos naturales, población; servicios básicos; infraestructura productiva. Con el fin de conocer los problemas de mayor relevancia, a través del análisis e interpretación de la información recolectada en la localidad.

1.1. MARCO GENERAL

Se especificarán aspectos relevantes como: antecedentes históricos, localización geográfica, orografía, clima, flora y fauna, aspectos culturales e idioma; de tal forma que el lector pueda tener un panorama amplio respecto a dichos temas de la comunidad objeto de estudio.

1.1.1. Contexto nacional

La república de Guatemala se localiza en el istmo Centroamericano, en la latitud 14°37'15" y longitud 90°31'36". Limita al norte y al oeste con la república de México, al sur con el Océano Pacífico; al este con Belice, el Océano Atlántico y; las repúblicas de Honduras y El Salvador.

Su extensión territorial es de 108,889 kilómetros cuadrados, con una población estimada de 12.728,111 habitantes para el año 2007. Tiene una densidad poblacional de 117 habitantes por kilómetro cuadrado y un crecimiento poblacional anual de 2.15%.

Guatemala está dividida en ocho regiones, 22 departamentos y 333 municipios. Se caracteriza por ser una zona multilingüe, pluricultural y multiétnica.

De acuerdo al Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-, en el Informe Nacional de Desarrollo Humano del año 2005, los índices de desarrollo económico social departamental son los siguientes: índice de educación 0.495%, índice de salud 0.699%, índice de ingreso 0.53%, índice de desarrollo humano 0.576%.

1.1.3. Antecedentes históricos del Municipio

Etimológicamente Purulhá significa “agua que hierve” derivado de las palabras q’ueq’chies: “Purul” (cosa que hierve) y “Ha” (agua).¹ En la época colonial se le antepuso el nombre de San Antonio en honor al santo patrono de la localidad.

No se conoce con certeza la fecha de fundación, ni el origen étnico de la población; aunque algunos historiadores sostienen que los primeros en habitarlo fueron lacandones o pocom’chies, que vivieron en medio de luchas internas, en la región oriental en las riveras del río Sinanjá. Se cree que en el año de 1,809 llegaron al lugar algunas familias provenientes de los lugares áridos de la Baja Verapaz, en busca de pastos para su ganado y agua para sus cultivos, entre las que destacan los Chavarría, Flores, Castro y Cruz.

La economía del Municipio se basa principalmente en la agricultura, en los cultivos de café, cardamomo, maíz y frijol.

1.1.4. Localización y extensión geográfica

El Municipio se encuentra situado en la región septentrional del departamento de Baja Verapaz. Limita al norte con los municipios de Tamahú, Tukurú y Tactic, departamento de Alta Verapaz; al sur con el municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz; al este con los municipios de la Tinta y Panzós, departamento de Alta Verapaz; y al oeste con el municipio de San Miguel Chicaj, departamento

¹ Instituto Geográfico Nacional “Ingeniero Alfredo Obiols Gómez”. Diccionario Geográfico de Guatemala. 1999. Página 1081.

de Baja Verapaz. Con una extensión territorial de 248 kilómetros cuadrados, está ubicado en la latitud 15°14'13" y longitud 90°14'02", a 1,570 metros sobre el nivel del mar.

El acceso es por la carretera al Atlántico (CA-9) que conduce desde la Ciudad Capital hacia la aldea El Rancho, departamento de El Progreso, a una distancia de 105 kilómetros; luego se sigue por la ruta CA-14, hasta el kilómetro 165 en el que se ubica la cabecera de Purulhá. **Ver anexo uno.**

1.1.5. Orografía

En la parte nororiental, se encuentra ubicada la sierra de Chuacús, de singular belleza, de la que emergen aguas cristalinas, que riegan y abastecen de agua a muchas comunidades del área. Sobresalen las cumbres de las aldeas El Repollal, El Suquinay, Cumbre del Soldado y la Cumbre de la Peña del Ángel.

1.1.6. Clima

Es variado, con una temperatura que oscila entre los 16 y 22 grados centígrados. La precipitación pluvial es mayor de 3,000 milímetros al año; y por la topografía cuenta con tres tipos de climas: frío en la Cabecera Municipal; templado en la parte media, entre Orejuela a la Cumbre de Pampa; y cálido, del Oriente de Pancoc hasta Matanzas; a excepción de algunas comunidades que se encuentran al sur en el área protegida de la sierra de las Minas.

La época de verano inicia en el mes de marzo y culmina a finales de abril, donde los días de sol predominan sobre la lluvia y son calurosos pero sin ser sofocantes. Los vientos dominantes son del noroeste y el número de días de sol no sobrepasan de 60 al año.

1.1.7. Folklore

El Municipio cuenta con aspectos muy importantes relacionados con las tradiciones que en él se caracterizan, siendo los siguientes: idioma, religión, festividades, costumbres y creencias, gastronomía, vestuario y deporte.

1.1.7.1. Idioma

Para el año 2007 los idiomas hablados son: Queq'chí en el área norte y central del Municipio; pocom'chi en la región que colinda con Alta Verapaz y en la zona sur; a'chí en la parte que limita con San Miguel Chicaj; y español en el Casco Urbano y en las aldeas de Peña del Ángel y Panimá.

1.1.7.2. Religión

La población en su gran mayoría profesa la religión católica, y venera al Santo Patrono Antonio de Padua, en las Iglesias Parroquiales I y II. Entre las festividades religiosas destacan las procesiones de Cuaresma y Semana Santa; la celebración del patrono, el 13 de junio; el Corpus Cristi y el día de la Santa Cruz.

También existen congregaciones religiosas protestantes, en su mayoría en las aldeas y caseríos.

1.1.7.3. Costumbres y creencias

Entre las costumbres que tienen las personas del lugar se mencionan:

- Ritos y ceremonias en cuevas
- Ceremonias de bendición del maíz
- Vela de las flores
- Día de los difuntos
- Día de los Santos

1.1.7.4. Gastronomía

Entre los platillos tradicionales del lugar destacan: caldo de chunto, agua de masa, cacao y boj. Para la mayoría de la población la alimentación básica está compuesta por huevos, frijoles, queso y tortillas de maíz. La alimentación es producto de la misma cosecha y en algunos casos de la crianza de animales de patio.

1.1.7.5. Vestuario

El traje típico masculino ya desapareció, sustituido por playera, pantalón de tela y botas de hule. Las mujeres continúan con el uso del güipil bordado de vivos colores, tejido en telares rústicos o a mano por ellas. El corte es de todo el largo original de la tela y llega a medir hasta seis varas, ceñido al talle por un cordón de cáñamo. El calzado por lo regular consiste en el uso de zapatos plásticos.

1.1.7.6. Deportes

Destaca la práctica del fútbol, baloncesto, atletismo y voleibol, hay 14 canchas polideportivas en todo el Municipio. A nivel escolar, realizan competencias para participar en eventos departamentales; y con motivo de la feria patronal se realizan actividades de ciclismo.

1.2. DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA

La división política se refiere a la distribución de las comunidades identificadas en el Municipio; delimitadas y distribuidas dentro del territorio. Administrativamente son reguladas por la autoridad municipal y representadas por el Concejo Municipal que tiene a su cargo el desarrollo de las actividades.

1.2.1. División política

Purulhá es uno de los ocho municipios que integran el departamento de Baja Verapaz y representa el 8% del total de la extensión territorial; está constituido

en 15 microregiones, formadas por los distintos centros poblados. **Ver anexo dos.**

Se presenta la división correspondiente, a partir de los datos censales de los años 1994 y 2002 (**Ver anexo tres**) del Instituto Nacional de Estadística -INE-, y del año 2007, basada en información proporcionada por la Oficina de Planificación Municipal -OPM- del Municipio.

1.2.2. División administrativa

De acuerdo con el Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala –Código Municipal-, el gobierno local corresponde al Concejo Municipal, que es el responsable de ejercer la autonomía del Municipio.

El Alcalde municipal es el representante legal de la Municipalidad y del Municipio, es el encargado de ejecutar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos autorizados por dicho Concejo.

La organización comprende 119 Consejos Comunitarios de Desarrollo de primer nivel, 15 Consejos Comunitarios de Desarrollo de segundo nivel –COCODES-; y un Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-; contenidos en 15 microregiones que la conforman, representadas cada una a través de los alcaldes auxiliares, quienes ejercen un liderazgo importante en cada comunidad.

La representación del Municipio se encuentra a cargo del Concejo Municipal, integrado por el Alcalde, dos Síndicos titulares, un suplente, cuatro Concejales titulares, y dos suplentes quienes ejercen el gobierno local; que junto con las diferentes direcciones, integran la estructura organizacional de la Municipalidad de Purulhá. **Ver anexo cuatro.**

1.3. RECURSOS NATURALES

Son aquellos que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de aprovechamiento, explotación y manejo. A continuación se describen aspectos como: hidrografía, suelos, bosques, flora y fauna.

1.3.1. Hidrografía

El Municipio cuenta con importantes ríos, riachuelos y quebradas, que en invierno causan daños por el nivel de caudal que alcanzan, todos son afluentes de otros mayores que al final vierten sus aguas al río Polochic y éste al lago de Izabal y por fin éste al Océano Atlántico. Los principales ríos son: Matanzas, Panimá, Ribacó, La Concepción, Quililá, Sibijá, Toilá, San Antonio, Sinanjá. **Ver anexo cinco.**

1.3.2. Suelo

Es un cuerpo natural formado a partir de una mezcla variable de minerales desmenuzados; y de materia orgánica en transformación, que cubre la tierra en una capa delgada que tienen cantidades de agua y aire apropiadas puede ofrecer soporte mecánico y sustento para las plantas.

Las series de suelos presentes en el Municipio están divididos en cuatro grupos: suelos de la altiplanicie central, suelos de los cerros caliza, suelos de las tierras bajas del Petén Caribe y Clases misceláneas; estos están divididos en distintas clases agrológicas a la vez, la mayor parte de los suelos son de vocación forestal; darle otros usos a la tierra provoca daños al ambiente, como la deforestación y la erosión. Se caracterizan por pendientes inclinadas y por comunes afloramientos de roca. **Ver anexo seis.**

1.3.3. Bosques

Son un recurso natural renovable, utilizado por el hombre para la subsistencia y mantener la economía del hogar. Son ecosistemas imprescindibles para la vida, son el hábitat de multitud de seres vivos, regulan el agua, conservan el suelo, la atmósfera y suministran varios productos útiles.

En el Municipio, se identifican tres tipos de bosques: bosque nuboso sierra de las Minas, bosque nuboso Cárstico y bosque mixto (coníferas – encinos – liquidámbar). **Ver anexo siete.**

1.3.4. Flora y fauna

Estos recursos son abundantes; sin embargo, en los últimos años se han reducido drásticamente, principalmente por la deforestación y el avance de la frontera agrícola, lo que incide en la disminución de la cobertura vegetal.

1.3.4.1. Flora

Debido a la fertilidad del suelo y clima, se pueden encontrar árboles de maderas preciosas y diversas especies de plantas ornamentales como las orquídeas en particular las especies *Lycaste Alba* (Monja Blanca) y plantas medicinales. Entre los árboles maderables se hallan las siguientes especies: ciprés, pino, matilisguate, hormigo, zapotillo, liquidámbar, conacaste, nogal, cedro, encino entre otros. En lo que respecta a árboles frutales, se producen naranjas y mandarinas, así como musáceas.

1.3.4.2. Fauna

Existe diversidad de especies animales, algunas ya en vías de extinción, como los venados, conejos, pizotes, mapaches, cotuzas, entre otros. Las aves canoras son muy notables por la belleza de su plumaje entre ellas: loros, pericos, auroras, colibríes y con especial mención el quetzal ave símbolo del País.

1.4. POBLACIÓN

Es el conjunto de individuos de igual especie que ocupan una misma área geográfica, sea ésta un país o ciudad.

Esta variable estudia a las personas residentes de un lugar, a fin de conocer las características que las definen como habitantes del mismo, en un momento determinado y desde un punto de vista demográfico.

En el año de 1994 la población ascendía a 20,512 personas en 3,720 hogares; en el 2002, la población totalizó 33,366 habitantes, que corresponden a 5,723 hogares. De acuerdo a proyecciones del Instituto Nacional de Estadística –INE–, en el año 2007 habitaban 44,651 residentes que integran 8,451 hogares. El Municipio es el que presenta la mayor variación de la tasa de crecimiento intercensal (paso de 2.46 a 5.65, en el período del año 1994 a 2002).

1.4.1. Densidad poblacional

Se refiere a la cantidad de personas que habitan en un kilómetro cuadrado del territorio. A continuación se presenta la información correspondiente al Municipio.

Cuadro 1
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Densidad
Años: 1994, 2002 y 2007

Año	Densidad	Incremento %
1994	83	0
2002	135	63
2007	180	33

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos X y XI de población, V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

La variación que ha tenido la densidad poblacional del año 1994 al año 2007 es un incremento de 97 personas por kilómetro cuadrado (116%), para una densidad promedio del período de 133 habitantes. Al comparar la densidad del año 2007 con la departamental (79 habitantes) hay una variación de 101 personas, que equivale a 128%. Respecto al país (117 habitantes) el incremento es de 54%; que corresponde a 63 pobladores. **Ver anexo ocho.**

1.4.2. Por edad y género

La población, de acuerdo a la edad y género se integra de la siguiente forma:

Cuadro 2
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Población por Edad y Género
Años: 1994, 2002 y 2007

	Género	Rangos de Edad en Años				Total
		00 – 06	07 - 14	15 – 64	65 o más	
Censo 1994	Femenino	2,779	2,490	4,810	264	10,343
	Masculino	2,733	2,449	4,729	258	10,169
	Total	5,512	4,939	9,539	522	20,512
Censo 2002	Femenino	4,500	3,933	7,878	501	16,812
	Masculino	4,430	3,872	7,758	494	16,554
	Total	8,930	7,805	15,636	995	33,366
Proyección 2007	Femenino	6,021	5,263	10,543	671	22,498
	Masculino	5,929	5,182	10,381	661	22,153
	Total	11,950	10,445	20,924	1,332	44,651

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los Censos X y XI de Población, V y VI de Habitación y proyecciones de Población para el Período 2000-2020, del Instituto Nacional de Estadística -INE-; e investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

De acuerdo al género de las personas, la mayor cantidad, en términos absolutos, corresponde al grupo de mujeres. En cuanto al rango de edades, el grupo mayoritario es el comprendido entre los 15 a 64 años (47%), seguido por los menores de seis años (27%), y los niños entre siete y 14 años (23%). El grupo minoritario lo constituyen personas mayores de 65 años (3%).

Según las proporciones indicadas, la población infantil representa 50% del total, y la población en edad productiva 47%; lo que obliga a orientar los recursos disponibles a la educación, capacitación productiva, salud y nutrición.

1.4.3. Área urbana y rural

Se determina que la población urbana es toda aquella que habita en la Cabecera Municipal; mientras que la población rural son todas las personas que residen en aldeas y caseríos. Se presenta la distribución correspondiente:

Cuadro 3
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Distribución de la Población por Área Geográfica
Años: 1994, 2002 y 2007

Área	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2007	%
Urbano	2,940	14	4,622	14	6,185	14
Rural	17,572	86	28,744	86	38,466	86
Total	20,512	100	33,366	100	44,651	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos X y XI de población, V y VI de Habitación y Proyecciones de Población para el Período 2000-2020, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Según comparación realizada entre los censos 1994, 2002 y proyección 2007, se determinó que en el casco urbano únicamente habita una sexta parte de la población, situación que no ha variado entre los años.

El resto de la población se encuentra en el área rural representada por el 86%, esta situación contribuye a la ocupación generalizada en labores agrícolas de subsistencia y obliga a mejorar la cobertura de servicios básicos en los centros poblados.

1.4.4. Población económicamente activa –PEA-

De acuerdo al glosario de términos de los Censos XI de Población y VI de Habitación del año 2002, se define así al conjunto de personas de siete años y más de edad que trabajó, no trabajó; pero tiene un trabajo o negocio, participó o ayudó en actividades agropecuarias; elaboró o ayudó a manufacturar productos alimenticios o artesanales para la venta; buscó trabajo y trabajó antes; o solicitó trabajo por primera vez.

En el año de 1994, la población económicamente activa total representó 27%; en censo del año 2002, disminuyó a 23%; y para el año 2007, el total es de 37% de la población.

A continuación se muestra el total de población económicamente activa distribuida por género de pertenencia.

Cuadro 4
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Población Económicamente Activa por Género
Años: 1994, 2002 y 2007

Género	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2007	
	PEA	%	PEA	%	PEA	%
Femenino	549	10	1,397	18	2,504	25
Masculino	4,921	90	6,299	82	7,350	75
Total	5,470	100	7,696	100	9,854	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los Censos X y XI de población, V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Entre los años de 1994 y 2002 la participación del género femenino era 10% y 18% respectivamente, lo que refleja una minoría. En ambos períodos, se observa mayor presencia de hombres en las actividades productivas. Sin embargo, al comparar con el año 2007, hay un incremento en la cantidad de mujeres que la conforman, para situarse en 25% del total.

Respecto a la distribución por actividades desarrolladas en el año 2007, se muestran a continuación los resultados obtenidos de la muestra realizada.

Cuadro 5
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Población Económicamente Activa por Rama de Actividad Económica
Años: 2002 y 2007

Actividad Económica	Año 2002		Encuesta 2007	
	PEA	%	PEA	%
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	5,983	78	458	67
Explotación de minas y canteras	6	0	0	0
Industria manufacturera textil y alimenticia	472	6	39	6
Electricidad, gas y agua	23	0	0	0
Construcción	157	2	0	0
Comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles	585	8	24	3
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	144	2	0	0
Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a empresas	31	0	0	0
Administración pública y defensa	57	1	0	0
Enseñanza	58	1	0	0
Servicios comunales, sociales y personales	147	2	161	24
Organizaciones extraterritoriales	0	0	0	0
Rama de actividad no especificada	33	0	0	0
TOTAL	7,696	100	682	100

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

La mayor parte de la población se concentra en la agricultura, una cuarta parte del total trabajan en el sector de servicios y el resto participan en los sectores industriales y de comercio.

1.4.5. Migración

Es el desplazamiento de la población, que se produce desde un lugar de origen a otro destino que puede ser nacional o municipal; y lleva consigo un cambio de la residencia habitual, ya sea por tiempo definitivo o indefinido. Se divide en inmigración y emigración.

1.4.5.1. Inmigración

Es la entrada a un país o región de personas que nacieron o proceden de otro lugar. De acuerdo a las encuestas realizadas, no se detectó ningún caso de inmigración; no obstante que, algunos entrevistados comentaron que varias personas originarias de Palencia, departamento de Guatemala, llegaron a Purulhá y han aplicado nuevas técnicas en la realización de las actividades agrícolas, siendo las principales el cultivo de papa y hortalizas.

1.4.5.2. Emigración

Se refiere a la salida de personas de una región determinada para dirigirse a otro lugar. La causa principal de la emigración se debe a la búsqueda de fuentes de trabajo que ofrezcan ingresos para mejorar el nivel de vida.

Según los datos obtenidos por medio de la encuesta el 93% de las personas emigraron a otros departamentos y el 7% restante emigró hacia otros países.

1.4.6. Vivienda

Es una necesidad básica que el ser humano debe cubrir para ser satisfecha y poder mejorar la calidad de vida.

Se puede observar a continuación la situación de la vivienda desde el punto de vista de la propiedad.

Cuadro 6
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Vivienda
Año 2007

Tipo de Propiedad	Urbana		Rural		Total	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Propia	49	82	302	87	351	86
Alquiler	4	6	8	2	12	3
Otro	7	12	36	11	43	11
Total	60	100	346	100	406	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

La mayoría de las familias posee casa propia, por lo tanto pueden disponer de alquilar o vender su propiedad. El 3% de las familias encuestadas alquilan un lugar para vivir. Y el 11% restante está conformado por personas que tienen su casa en terrenos que pertenecen a fincas.

Las características generales de las viviendas se evaluaron para establecer, el nivel de seguridad que las mismas aportan a cada una de las familias. Se observó en la investigación que la tendencia de la construcción de las casas, lo compone las casas formales, ranchos y casas improvisadas, no así que existen hogares en malas condiciones, lo cual no permite llevar un nivel de vida adecuado.

1.4.7. Empleo

Las principales fuentes de empleo las constituyen las actividades de comercio y agricultura, por la disponibilidad de mano de obra no calificada barata. A continuación se describen las principales ocupaciones en los hogares encuestados.

Cuadro 7
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Principales Ocupaciones Productivas
Año 2007

Ocupación	Cantidad	%
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	143	36
Industria manufacturera textil y alimenticia	3	1
Servicios comunales, sociales y personales	57	13
Comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles	185	46
Rama de actividad no especificada	18	4
Total	406	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Las personas empleadas en la actividad comercial perciben un salario mensual, y representan 46% del total; 36% se dedican a la actividad agrícola, por ser la base de la subsistencia familiar y; el 18% restante, lo hacen en otras actividades productivas.

1.4.8. Niveles de ingreso

Este Municipio está considerado como uno de los que tienen más bajo nivel de ingresos del Departamento; el PNUD, en el informe de Desarrollo humano del año 2005, muestra un índice de ingresos de 0.486%. Por ello el salario mínimo, resulta insuficiente para cubrir las necesidades básicas como: alimentación, salud, vivienda, educación y vestuario. A continuación se presenta la información por niveles de ingresos que obtienen las familias, de los hogares encuestados.

Cuadro 8
Municipio de Purulhá – Baja Verapaz
Rango de Ingresos por Hogar
(Cifras en Quetzales)
Año 2007

Rangos	No. Hogares	%
Menos - 500.00	54	13
501.00 - 1,000.00	139	34
1,001.00 - 1,500.00	82	20
1,501.00 - 2,000.00	43	11
2,001.00 - 2,500.00	28	7
2,501.00 - más	43	11
No respondieron	17	4
Total	406	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos X y XI de población, V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Según información anterior se puede observar que la mayoría de la población no recibe el salario mínimo la cual está representada por un 47% del total de la población encuestada. El 20% del resto de la población recibe ingresos que oscilan entre el salario mínimo, que este de igual manera no constituye una base sostenible a nivel familiar, debido a que cada uno de los hogares son numerosos, por lo que los ingresos únicamente les alcanzan para lograr subsistir. El 33% restante perciben un ingreso mayor al salario mínimo.

1.4.9. Pobreza

La pobreza es la falta de lo necesario para asegurar el bienestar material, la carencia de: Atención médica, alimento, vivienda, vestido y educación, incide en un desgaste del nivel y calidad de vida de las personas.

Al no cubrir con las necesidades básicas, coloca a la población en una situación de extrema pobreza, ya que con los ingresos que obtienen no pueden adquirir la

canasta básica de alimentos establecida por el Instituto Nacional de Estadística –INE–.

En Purulhá, el nivel de pobreza general se sitúa en 87.90% y de pobreza extrema en 31.10%, situación que lo coloca como el tercero más pobre del Departamento; adicionalmente, es el que presenta la mayor variación de la tasa de crecimiento intercensal (paso de 2.46 a 5.65, en la período del año 1994 a 2002). Esto permite prever que existe una alta probabilidad que la pobreza se incremente entre la población, sino se toman medidas para resolverla. En este sentido, SEGEPLAN estimó que en el año 2003, era necesaria una inversión monetaria de Q.58.7 millones para que los pobres dejaran de serlo y Q.4.5 millones, para subsanar las carencias de la población en extrema pobreza.

En el Municipio la población pobre se localiza en el área rural con un 86% del total de la misma. En el área urbana la incidencia de la pobreza es siete veces menor que en el área rural.

1.5. SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA

Son aquellos servicios que se prestan a la población y que sirven para cubrir necesidades básicas colectivas, como salud, educación, red vial, en la actualidad algunos servicios son prestados por empresas privadas, estatales y organizaciones no gubernamentales. Estos servicios son importantes para el desarrollo social del Municipio.

1.5.1. Salud

De acuerdo al informe de Desarrollo Humano del PNUD el índice de salud es de 0.757% en Purulhá. Este servicio es proporcionado por un centro de salud tipo B, está ubicado en la Cabecera Municipal. Los servicios prestados se dividen en: pre y post consulta, clínica odontológica, laboratorio, atención hipodérmica y

curaciones, oficina de saneamiento ambiental; cuando se hace necesaria la hospitalización los pacientes son referidos al Hospital Nacional de Salamá o si están afiliados, al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, de la misma localidad. En el área rural este servicio es prestado por tres puestos de salud, ubicados en las aldeas El Panzal, El Monjón Panimá y Ribacó, con servicios de pre y post consulta; y atención hipodérmica. A continuación se presenta la variación en cuando a la cobertura de servicios de salud:

Cuadro 9
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Cobertura de Centros y Puestos de Salud
Años: 2002 y 2007

Clase de establecimiento	2002	2007
Centro de salud Cabecera Municipal	16,528	13,820
Puesto de salud aldea El Panzal	7,629	1,615
Puesto de salud aldea Mojón Panimá	680	1,300
Puesto de salud aldea Ribacó	592	956
Total	25,429	17,691

Fuente: Elaboración propia, con base en datos Estadísticos del Ministerio de Salud Pública, investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

De acuerdo a datos proporcionados por el centro de salud, en el año 2007, la cobertura en salud fue de 40%. Los centros poblados con mayor déficit de atención médica son: Mocohan, Panchisivic, La Colina, La Pinada, Cola de Mico, Calijá I y II, Mululhá y Monte Blanco.

La tasa de natalidad es de 36.59 por cada mil mujeres en edad reproductiva la cual se considera alta al compararla con la misma a nivel nacional (29.45). La tasa de mortalidad general es de 4.39 por cada mil habitantes, la que se considera baja en relación a la tasa nacional (5.59). La mortalidad materna, es el número de defunciones de mujeres debido a complicaciones durante el embarazo o el parto en un año determinado, por cada 100,000 nacimientos la mortalidad es de 3.35. El indicador de esperanza de vida al nacer es de 65 años.

1.5.2. Educación

El servicio educativo incide en el desarrollo económico y social, debido a que sirve para ampliar las facultades cognoscitivas de la población. El informe de Desarrollo Humano del año 2005 del PNUD, indica que el índice de educación del Municipio es de 0.294%. La educación se brinda a través de 57 escuelas de nivel preprimario, 109 de nivel primario, ocho institutos de ciclo básico y un colegio privado que imparte a nivel diversificado la carrera de perito contador.

Se determinó que el analfabetismo disminuyó 12%; con relación a cifras del Ministerio de Educación -MINEDUC-, en el año 2007 del total de la población 46% sabe leer y escribir, mientras que 54% es analfabeta. Al comparar con el censo 2002 la tasa de analfabetismo disminuyó 10%, debido al incremento del número de centros educativos en el Municipio.

En año 2007 al relacionar el número de alumnos inscritos en el nivel preprimario con la cantidad de docentes, se deduce que existe un maestro por cada 12 alumnos; para el nivel primario existe un maestro por cada 31 alumnos, para el nivel básico es un maestro para 14 alumnos inscritos y para el nivel diversificado hay un maestro para cada cinco alumnos. Por lo anterior se concluye que la cobertura de maestros es adecuada a la demanda en el año 2007. A continuación se muestran los principales indicadores educativos, que se presentaron en el Municipio, en el año 2007:

Cuadro 10
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Indicadores Educativos
Año 2007

Nivel Educativo	Inscritos Inicial	Inscritos Final	% de Deserción	% de Repitencia	Aprobados	No Aprobados
Pre-primaria	1,521	1,445	5	0	1,445	0
Primaria	8,609	8,153	6	22	6,131	2,022
Básico	391	362	8	1	218	144
Diversificado	24	21	14	0	9	12

Fuente: Elaboración propia, con base en datos estadísticos del Ministerio de Educación, investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Las tasas de deserción escolar, se observan en todos los niveles de educación, sin embargo los porcentajes mayores corresponden al básico y diversificado, debido a que las personas en edad para estudiar, se dedican a trabajar para proveer sustento a sus familias. La tasa de repetición a nivel primaria es alta, debido a la cantidad de alumnos reprobados.

1.5.3. Agua potable y entubada

La red que abastece el servicio de agua potable dentro del casco urbano, según fue instalada hace aproximadamente 55 años. En el año 2007 el 73% de un total de 8,451 hogares disponen del servicio de agua según información municipal.

El tanque de captación que abastece el agua hacia los hogares, se encuentra ubicado en el nacimiento denominado El Chorro, en el caserío con el mismo nombre. Para permitir que el agua sea apta para el consumo humano, esta pasa por un tanque de cloración.

En el área rural el agua que se utiliza en los hogares, es la de los ríos o nacimientos, llevada hasta los hogares por medio de tubería plástica, la cual no tiene ningún tipo de tratamiento, por lo que las enfermedades gastrointestinales son las más frecuentes en la población.

1.5.4. Energía eléctrica y alumbrado público

Según información municipal, el abastecimiento de energía eléctrica, inició en la Cabecera desde 1998, provista por fuerza hidráulica con una potencia de 220 vatios. La cobertura del servicio es distribuido actualmente por la Distribuidora de Energía Eléctrica de Oriente, S.A. –DEORSA-.

La cobertura de energía aumentó para el año 2002 en 16% respecto del año 1994. Según datos de DEORSA en el año 2007, tienen registrados 2,194 suministros en el Municipio, lo que representa una cobertura de 26% de los hogares, es decir la proporción de cobertura disminuyó en 8% respecto al total, porque en general la demanda creció. Además se estableció que hay 529 lámparas para el servicio de alumbrado público, todos los usuarios pagan Q.29.30 al mes. El déficit es de 74% en la cobertura de energía eléctrica, debido a que los ingresos de los hogares no son suficientes para cubrir el pago de este servicio; lo cual no permite que la cobertura sea el 100% de la que puede proporcionar la compañía.

1.5.5. Sistemas de drenajes y letrinización

El casco urbano cuenta con una red de drenajes que fue construida en 1972 y su caudal desemboca en el río El Silencio, también conocido como río Purulhá, que es contaminado directamente por no contar con planta de tratamiento de aguas servidas, situación que perjudica a las comunidades asentadas aguas abajo.

La cobertura de este servicio es baja y hay un incremento de 9% para el año 2007 con relación al año 1994. Según la Municipalidad los lugares que cuentan con drenajes son: el casco urbano; y en el área rural las aldeas: El Comunal, El Esfuerzo, Olimpia y el Patal.

Respecto a la letrinización, de los 406 hogares encuestados, se determinó que el 94% tienen el servicio, ya sea con red de drenajes, fosa séptica, excusado lavable o pozo ciego, y el resto (6%) utiliza espacios abiertos, lo cual genera enfermedades virales a la población, así como también una contaminación eminente para el medio ambiente.

1.5.6. Servicios de extracción de basura

El servicio es prestado en el casco urbano por la Municipalidad, para lo cual se cuenta con un vehículo tipo camión y están contratadas cuatro personas; un piloto y tres ayudantes, que laboran los días lunes, miércoles y viernes. Cobran la cantidad de Q.10.00 mensuales y se atienden 76 hogares. Este servicio no se presta en el área rural, por lo que la población utiliza basureros clandestinos, o dispone de los desechos desordenadamente depositándolos en los ríos, barrancos o desagües. Se determinó en la investigación que de 406 hogares encuestados, el 13% utilizan el servicio de extracción de basura y el 87% restante no.

1.5.7. Sistema de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas

El Municipio no cuenta con una planta de tratamiento de desechos sólidos, la basura que se genera en el casco urbano se tira en un vertedero ubicado en el barrio El Cementerio, donde no recibe un tratamiento adecuado, y periódicamente se quema, y perjudica con esto el medio ambiente.

Los hogares que no hacen uso del servicio, queman, entierran o tiran los desechos en basureros clandestinos, en particular, en el área rural, donde 28% la entierra, 63% la quema y 9% la tira en ríos o algún basurero clandestino.

1.6. INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son todos aquellos medios físicos e instituciones, con que cuenta el Municipio para llevar a cabo las diferentes actividades productivas y de comercialización de los distintos productos, lo que contribuye al desarrollo socioeconómico. Dentro de esta variable se analizarán los siguientes puntos: sistemas y unidades de riego, centros de acopio, mercados, carreteras y vías de comunicación; y medios de transporte.

1.6.1. Sistemas y unidades de riego

Los pequeños productores no cuentan con unidades de riego, para la actividad agrícola se utiliza el agua del invierno y los nacimientos naturales para regar sus plantaciones. Los grandes productores, cuentan con unidades de riego, para lo cual hacen uso de los nacimientos de agua, la que conducen hasta sus terrenos y posteriormente por la gravedad o por medio de bombas riegan sus cultivos.

1.6.2. Centros de acopio

La función de los centros de acopio es reunir la producción de distintas unidades productivas, para facilitar el transporte y otras funciones de comercialización.

Las cooperativas existentes cumplen la función de centro de acopio de primer nivel, los productores trasladan sus cosechas a este lugar; si es necesario se efectúa un proceso industrial y posteriormente se comercializa el producto, y con esto se benefician los productores así como la cooperativa, al obtener mejores precios.

Los centros de acopio de segundo nivel o secundarios se dan en las regiones que tienen menor producción, en la que los productores utilizan un día específico para comercializar sus productos, esto se da en los mercados y en instalaciones provisionales.

1.6.3. Mercados

En el barrio El Centro se localiza el mercado municipal, los comercios que se ubican dentro de este son: ventas de ropa, zapatos, frutas y verduras, especies, carnicerías, artículos de la canasta básica, abarrotes, comedores y cafeterías, entre otros. Los días de mercado son jueves y domingo, durante estos días se ocupa la calle de atrás del mercado para ubicar a más vendedores que llegan desde el área rural y de otros Municipios.

En la aldea Ribacó, se ubica otro mercado donde convergen semanalmente los habitantes de las aldeas cercanas, como Mululhá, Monte Blanco y La Pinada. También funciona como centro de acopio para algunos productores que trasladan sus cosechas hacia este punto para poder comercializarlas.

1.6.4. Carreteras y vías de comunicación

La vía de comunicación que sirve de acceso a la Cabecera Municipal es la ruta CA-14, que va desde El Rancho en el departamento de El Progreso, hasta Cobán en Alta Verapaz. Sobre los kilómetros 164 al 166 se ubican seis accesos pavimentados hacia el centro de la Cabecera Municipal con una distancia de 500 metros.

Del centro de la Cabecera Municipal, parten tres carreteras de terracería que conducen a la mayor parte de las aldeas y caseríos. Otras aldeas y caseríos del Municipio tienen su acceso al desviarse de la carretera principal, a través de carreteras de terracería. La mayoría de carreteras internas son de terracería, transitables en época de verano e invierno. Existen carreteras sencillas y caminos que parten de las aldeas Ribacó y Mululhá, que comunican con otras aldeas más lejanas de la Cabecera Municipal, que en época de invierno solo pueden ser transitadas a pie o en moto, y en verano en vehículos de doble transmisión.

1.6.5. Medios de transporte

La población utiliza el servicio de Transportes Monja Blanca que cubre la ruta de Cobán, Alta Verapaz a la Ciudad Capital. Adicional se cuenta con el servicio de las empresas: Transportes Lucy y Transportes Linda Sucely; para viajar de Purulhá hacia Salamá en Baja Verapaz, Cobán y Tactic en Alta Verapaz. También, utilizan los buses y microbuses que viajan de Salamá hacia Cobán, que pueden ser abordados en la ruta principal.

Para trasladarse hacia la Cabecera Municipal, utilizan el servicio que brindan los microbuses particulares, vehículos de doble transmisión y camiones; debido al deterioro de las carreteras, las distancias muy largas, el mantenimiento y el elevado costo del combustible, el precio del pasaje puede llegar a costar hasta Q.25.00 por persona.

1.7. ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

La organización social, es la base que promueve el bienestar de la comunidad, en tanto que la productiva aprovecha los recursos de la producción para propiciar el desarrollo integral de la población. En el Municipio la mayoría de los productores no están organizados, producen y comercializan en forma individual, esto se ve reflejado en los niveles bajos de ingresos y de pobreza general y extrema. A continuación se detallan las entidades sociales que existen dentro del Municipio:

1.7.1. Organizaciones sociales

La ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala, es la base legal para que funcione el Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-, integrado por el alcalde municipal, los síndicos y los concejales, los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, los representantes de las entidades públicas con presencia en la

localidad y los de las entidades civiles locales. Dentro de sus funciones está el promover, apoyar y facilitar el funcionamiento de los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES-.

Estos Consejos están integrados por la Asamblea Comunitaria y el órgano de coordinación, encargado de priorizar las necesidades, problemas y soluciones que plantean al Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, para que sean incluidos en los proyectos de desarrollo integral del Municipio. Los -COCODES- están clasificados así: de primer nivel y de segundo nivel, en ambos casos los integran un Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero y tres Vocales.

Según datos de la Municipalidad local, existen 187 -COCODES- entre primer y segundo nivel, al mes de octubre de 2007. También existen dentro de las comunidades los Comités Pro-mejoramiento, los que funcionan de manera coordinada con los COCODES, y reciben diferentes nombres: comités pro-mejoramiento de agua potable, de mujeres, de desarrollo comunitario, de energía eléctrica, de desastres, entre otros.

En algunas comunidades las agrupaciones religiosas también aportan su esfuerzo para contribuir en el desarrollo espiritual y social de sus respectivas localidades, se puede mencionar el programa de ayuda a la mujer en el uso del telar.

La iglesia evangélica promueve los Grupos de Intersección, dirigido a personas mayores; Grupos de Promoción de Valores dirigidos a los jóvenes, además de sus cultos normales.

1.7.2. Organizaciones productivas

Son todas aquellas formas en que los sectores productivos se organizan de hecho o derecho, para alcanzar sus fines u objetivos. En el trabajo de campo solo en el Caserío Chejel se encontró a la Asociación de Productores de Cerdos del Norte, que se dedica a la producción de cerdos, la que beneficia a 36 familias en la comunidad, sin embargo al investigar en el Ministerio de Gobernación, se obtuvo información de la existencia de 53 asociaciones, que se encuentran legalmente inscritas y en funciones.

Los distintos productores han encontrado apoyo en la formación de los Comités, para agruparse según sea su actividad económica; Comités de Productores de Cardamomo, de café, de Producción Agrícola, Agropecuario y Comercio, entre otros.

1.8. ENTIDADES DE APOYO

Son aquellas instituciones u organismos de origen nacional e internacional que tienen como objetivo fomentar el desarrollo económico y social de la región, por medio del apoyo económico, entre las que se mencionan:

1.8.1. Gubernamentales

Son aquellas contempladas en la Constitución Política de la República, que deben prestar servicios a la comunidad y utilizan fondos del Estado.

- **Programa de Autogestión Educativa – PRONADE –**

Se fundamenta legalmente en los Acuerdos Gubernativos No. 768-93 y 455-96, su fin es llevar servicio escolar a las comunidades más alejadas del país. Este promueve y organiza en las comunidades carentes de servicio educativo; un Comité Educativo el cual es el encargado de administrar el servicio dentro de la comunidad.

- **Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA-**

Éste cubre los programas de alfabetización de adultos, promovidos por el Ministerio de Educación en coordinación con la Municipalidad. Es el resultado de la emisión de la Ley de Alfabetización, Decreto 43-86, con una asignación presupuestaria del 1% del producto interno bruto nacional.

Desarrolla dos programas principales uno en Español y otro Bilingüe (Pocom'chí y Queq'chí). Estos programas son divididos en tres fases, la inicial, corresponde al primer grado primaria, la segunda llamada primera etapa de post alfabetización corresponde al segundo y tercero primaria, la tercera llamada segunda etapa de post alfabetización que corresponde al cuarto, quinto y sexto primaria, con lo cual les es entregado el diploma y certificado de sexto primaria, avalado por el Ministerio de Educación.

- **Subdelegación del Registro de Ciudadanos**

En la Cabecera Municipal se encuentra ubicada una Subdelegación del Registro de Ciudadanos, dependencia del Tribunal Supremo Electoral. Sus atribuciones conocer lo relativo a la inscripción de comités cívicos, supervisar y coordinar los procesos electorales; y llevar a cabo el empadronamiento de ciudadanos, entre otras actividades. Sus atribuciones están reguladas en el Decreto Ley No. 185. El Municipio cuenta con 12,473 personas aptas para votar, de acuerdo con los datos actualizados al 4 de septiembre de 2007.

- **Policía Nacional Civil**

Esta institución es la encargada de prestar el servicio de seguridad y velar por el orden, la subestación se encuentra ubicada en el barrio El Centro; cuenta con turnos de tres agentes por día, de un total de seis. En relación a la cobertura del servicio, existe un policía por cada 14,884 habitantes. A pesar de no contar con muchos agentes, no existen altos niveles de delincuencia.

- **Instituto Nacional de Bosques –INAB-**

Este brinda apoyo técnico y logístico en la ejecución de estudios y programas, para el correcto uso de los recursos madereros; y con esto conservar los bosques, con el objeto de mantener y mejorar la producción forestal sostenible.

1.8.2. Municipales

Son instituciones del gobierno local, los fondos para el funcionamiento provienen de fuentes propias como arbitrios y contribuciones por mejoras, o los fondos asignados por el gobierno central. Al momento de la investigación se determinó que funcionan las siguientes organizaciones:

- **Oficina de Programación Municipal –OPM-**

La función primordial es la priorización de proyectos de infraestructura, caminos y proyectos de agua potable, desarrollados por la Municipalidad u organizaciones no gubernamentales. De esta forma busca lograr el desarrollo integral y equitativo, al impulsar programas y proyectos de infraestructura social.

- **Mancomunidad**

Según lo establece el artículo 10 del Código Municipal, Decreto número 12-2002 del Congreso de la República "... las asociaciones de municipios se constituirán para la defensa de los intereses municipales, departamentales, regionales o nacionales para la formulación, ejecución o seguimiento de planes, programas..." por lo cual a partir de diciembre de 2005, Purulhá forma parte de la Mancomunidad de Municipios para el Desarrollo Integral del Área Poq'omchi - MANPOQ'OMCHI-, integrado junto a Tactic, Tamahú, San Cristóbal y Santa Cruz Verapaz del departamento de Alta Verapaz.

Para el año 2007 la mancomunidad se encuentra en la elaboración y desarrollo de planes estratégicos territoriales, con el objeto de contar con una guía

metodológica para la toma de decisiones, que permita orientar de forma adecuada las potencialidades de los miembros.

1.8.3. Organizaciones no gubernamentales

Este tipo de organizaciones tienen como fin primordial brindar apoyo en determinadas áreas, a las cuales el gobierno no logra cubrir las necesidades como educación, alimentación y salud, los fondos de estas instituciones provienen de donaciones internacionales; y su actividad de ayuda es no lucrativa. Entre ellas: Asociación de Amigos del Desarrollo y La Paz –ADP- que distribuye víveres, que benefician a 8,800 niños, estudiantes de diferentes escuelas del área rural; Defensores de la Naturaleza que se dedica a la administración de la Reserva de la Biosfera de la sierra de las Minas; Vecinos Mundiales esta entidad realiza proyectos de manejo comunitario de recursos naturales; Asociación Comunitaria para el Desarrollo Integral de JEDREPS – ACDIJ- sus actividades se centran en el apoyo a pequeños productores de tejidos y su mercado; Plan Internacional su misión es mejorar de manera perdurable la calidad de vida de los niños marginados; CARE Guatemala centra sus objetivos en coadyuvar al desarrollo sostenible de la región centroamericana.

1.8.4. Otras

Son aquellas instituciones que por su naturaleza no pertenece a ninguno de los sectores tanto gubernamentales, como municipales, ni se ha canalizado ayuda internacional para su funcionamiento. Para el año 2007 la Pastoral Social capacitó sobre diferentes temas relacionados con el desarrollo comunitario en cinco comunidades. Además cuentan con el Programa Pastoral de la Mujer, ejecutado para elaborar tejidos.

1.9. FLUJO COMERCIAL

Es el intercambio de productos y mercancías que se da en el Municipio, tanto hacia el interior como al exterior. La economía se beneficia por las relaciones comerciales que se dan con la cabecera departamental de Cobán y los municipios de Tactic y Salamá; a pesar de que no se cuenta con la infraestructura necesaria para trasladar los productos.

1.9.1. Remesas familiares

Las remesas del exterior, enviadas principalmente de Estados Unidos, son un factor importante que contribuye con el desarrollo; éstas no representan flujos fuertes de divisas, según datos obtenidos en la encuesta y directamente de la institución financiera que opera este tipo de transferencias.

1.9.2. Importaciones

Se importan bienes de Municipios vecinos como: Cobán, Tactic, Salamá, y de la Ciudad Capital. En la gráfica del **anexo nueve** se presenta el flujo comercial de importaciones, en ella se pueden observar los lugares a los que se tienen mayor influencia en las importaciones del Municipio.

1.9.3. Exportaciones

Los flujos por exportaciones son significativos en la producción agrícola y artesanal. La comercialización está destinada principalmente a los municipios de Salamá, Tactic y Cobán, como se muestra en la gráfica del **anexo 10**.

1.10. REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Integra las necesidades de inversión social y productiva detectadas, que requieren atención inmediata, para el mejoramiento de las condiciones de vida de la población; y el desarrollo productivo del Municipio. Las necesidades de

inversión social para cada centro poblado visitado de acuerdo a la investigación realizada, se presentan en el **anexo 11**.

1.10.1. Salud

Es necesaria la construcción de más puestos de salud, en distintos centros poblados, además mejorar los puestos existentes, por la fuerte demanda que se presenta, la cobertura es deficiente. Debido a esto es necesario mejorar las instalaciones, recurso humano, medicamentos y equipo para prestar un mejor servicio. Es conveniente que se realicen jornadas de salud continuamente en todas las comunidades con el fin de prevenir las enfermedades.

La Cruz Roja presta servicio de salud comunitaria, a todo el Municipio, para lo cual cuenta con una ambulancia, esto limita la cobertura, siendo necesario que la Municipalidad adquiera más ambulancias para el servicio del centro de salud.

1.10.2. Educación

Se determinó que se hace necesaria la construcción y ampliación de salones, remodelación y mantenimiento de escuelas; y adquisición de equipo. El Municipio cuenta con nivel preprimario y primario en la mayoría de las comunidades, pero no así con institutos de nivel básico y diversificado, lo que limita la superación de los habitantes.

1.10.3. Infraestructura vial

Durante el trabajo de campo se pudo observar que es sumamente importante el mejoramiento de los caminos hacia las comunidades; a excepción del casco urbano las carreteras hacia todas las comunidades son de terracería y en mal estado, especialmente en época lluviosa, lo que dificulta el tránsito. El requerimiento de inversión más importante es el mejoramiento y mantenimiento de la carretera que conduce hacia la aldea Ribacó. Esta es una vía junto a la

cual colindan muchas comunidades que realizan diversas actividades agropecuarias.

Es urgente la reconstrucción de la carretera que se ubica sobre la primera calle del barrio El Calvario en la Cabecera Municipal, que se encuentra en muy mal estado, por la humedad que se ha acumulado bajo la misma y ha agrietado el pavimento, lo que puede provocar que en cualquier momento se desplome y no solo limitar el acceso por ser vía transitable, si no producir daños a los habitantes que viven alrededor de la misma.

1.10.4. Agua potable

Se hace necesaria la instalación en la Cabecera Municipal de un tanque de filtración y un tanque de sedimentación, para que el agua sea apta para el consumo humano, debido a que únicamente se cuenta con tanque de cloración. En el área rural se utiliza el agua de los ríos o nacimientos sin ningún tratamiento de purificación, por lo que es indispensable la creación de infraestructura para la distribución de agua potable a todas las comunidades.

1.10.5. Centros de acopio

Ubicar nuevos centros de acopio, debido a las distancias entre cada centro poblado y el mal estado de las carreteras, es necesario crear sitios específicos y accesibles, a varias comunidades para el almacenamiento y resguardo de los productos.

1.11. ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS

Es un tema de estrecha relación y dependencia con el grado de cultura de una región determinada e inherente a muchos aspectos de la vida, por lo que es necesario crear conciencia en la población que habita en la región, y establecer

una cultura de prevención de desastres hasta niveles manejables, en condiciones que se anuncien eventos y no desastres.

1.11.1. Identificación de riesgos

De acuerdo a la investigación de campo, se estableció, que por la ubicación geográfica y topográfica, del Municipio, es afectado por eventos que representan peligro hacia algún sujeto o sistema vulnerable.

Los riesgos tiene su origen de diferentes sectores: se pueden originar en la naturaleza, provocados por los cambios naturales que sufre el planeta; otros se origina en la naturaleza, pero su accionar interviene la mano del hombre, conocidos como socionaturales. También existen los riesgos provocados específicamente por la mano del hombre sobre la naturaleza, las personas y las cosas, llamados riesgos antrópicos.

1.11.2. Historial de desastres

Los eventos naturales que hasta el momento de la investigación de campo, han ocasionado daños severos en la población son: el terremoto de 1976, el huracán Mitch y la tormenta Stan; el desastre más cercano registrado a la fecha en que se realizo el estudio es el deslizamiento en la ladera del cerro de La Cruz, que constituye una amenaza que puede destruir los edificios públicos que están en su falda.

1.11.3. Análisis de vulnerabilidad

Las poblaciones más expuestas al peligro que les suceda algún desastre son las más pobres; por ello deben identificar los posibles eventos que puedan originar daños y perjuicios en la comunidad. Es importante que los pobladores se organicen y formulen planes de contingencia, que permitan evaluar la capacidad de respuesta con relación al evento que pueda ocurrir.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

A continuación se describe la situación actual de la estructura agraria en el municipio de Purulhá, en cuanto a la tenencia, concentración y uso de la tierra. Además se presenta un resumen de las actividades productivas: agrícola, pecuaria, artesanal y agroindustrial.

2.1. ESTRUCTURA AGRARIA

El análisis de la estructura agraria conlleva analizar la tenencia, concentración y uso de la tierra, son elementos básicos que interactúan entre sí; y a su vez estructuran y condicionan el desarrollo del Municipio.

2.1.1. Tenencia de la tierra

La tenencia de la tierra es la relación que surge entre minifundio latifundio, lo que delimita la tenencia en el régimen de propiedad existente, promueve cultivos como el café, cardamomo, maíz y frijol; los dos primeros destinados de manera tradicional a la exportación y los últimos al consumo familiar y el comercio interno.

De acuerdo al trabajo de campo, las formas de tenencia existentes son: propia y arrendada que en conjunto representan 91% de las fincas. Conforme la superficie de cobertura, el régimen de tenencia, se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 11
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Formas de Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2007

Régimen de Propiedad	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2007	
	Superficie /1	%	Superficie /1	%	Superficie /1	%
Propia	54,797	94	17,147	91	347	91
Arrendada	956	2	732	4	14	4
Colonato	1,250	2	6	0	3	1
Comunal	49	0	0	0	3	1
Usufructo	0	0	364	2	0	0
Ocupada	0	0	19	0	0	0
Formas mixtas	1,246	2	610	3	5	1
Otras formas	157	0	1	0	8	2
Total	58,455	100	18,879	100	380	100

/1 Extensión en manzanas.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III y IV Censos Nacionales Agropecuarios 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

En el año 1979, predomina el régimen de propietario (43% de las fincas ocupan la mayor parte de la superficie), seguido del arrendamiento y el colonato. Para el año 2003, las fincas se incrementaron en términos relativos 32%; sin embargo, la superficie se redujo en 39,576 manzanas (68%), producto del crecimiento urbano; de cambios en el uso de la tierra; y de la falta de inclusión de fincas de uso forestal, que fueron consideradas en el censo agropecuario de 1979.

En el año 2007, no hay cambios significativos en las formas de propiedad y predomina el modo de propietario. Luego destacan las fincas arrendadas y otras formas de tenencia; mientras las fincas en colonato se han reducido paulatinamente. Esta disminución se debe a que algunos propietarios han preferido entregar tierras a los mozos colonos, ante la imposibilidad de pagarles en efectivo las prestaciones laborales. En este caso, no se registró ninguna finca en usufructo u ocupada; probablemente por desconocimiento y temor de los entrevistados de hablar de las condiciones de propiedad del recurso.

2.1.2. Concentración de la tierra

La concentración de la tierra, indica la distribución de la misma por tamaño de finca y superficie. Es importante para una mejor interpretación, conocer la denominación de las fincas de acuerdo a la superficie que ocupan, para lo cual se muestra la siguiente tabla:

Tabla 1
Municipio de Purulhá – Baja Verapaz
Clasificación por Estratos de las Unidades Productivas
Año 2007

Estrato de finca	Superficie
Microfinca	De una cuerda a menos de una manzana
Subfamiliar	De una manzana a menos de 10 manzanas
Familiar	De 10 manzanas a menos de 64 manzanas
Multifamiliar mediana	De una caballería y más

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

Las unidades más pequeñas en extensión microfincas y fincas subfamiliares, están distribuidas entre muchos propietarios; mientras que las fincas familiares y multifamiliares, se distribuyen entre pocos dueños.

A continuación se presentan los datos del nivel de concentración de la tierra para el período de los años 1979 al 2007, según el estrato de finca correspondiente.

Cuadro 12
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2007

	Estrato	Fincas	%	Superficie /1	%	(Xi)	(Yi)	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Censo 1979	Microfincas	824	31	344	0	31	0		
	Subfamiliares	1,719	64	4,589	8	95	8	248	0
	Familiares	79	3	1,623	3	98	11	1,045	784
	Multifamiliares	64	2	51,899	89	100	100	9,800	1,100
	Total	2,686	100	58,455	100			11,093	1,884
Censo 2003	Microfincas	936	26	555	3	26	3	0	0
	Subfamiliares	2,492	70	6,113	32	96	35	910	288
	Familiares	91	3	1,518	8	99	43	4,128	3,465
	Multifamiliares	34	1	10,693	57	100	100	9,900	4,300
	Total	3,553	100	18,879	100			14,938	8,053

/1 Extensión en manzanas

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III y IV Censos Nacionales Agropecuarios 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, e investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

De acuerdo a la información censal del año 2003, las microfincas redujeron su proporción 5% respecto al año 1979, con un incremento en la superficie cercano al 3%. Las fincas subfamiliares, aumentaron en número y tamaño, 6% y 24%, respectivamente; y las familiares, incrementaron la superficie 5%. Las fincas multifamiliares, disminuyeron en cantidad (1%) y en extensión (32%). El crecimiento de fincas subfamiliares y familiares se debe a la reducción de las fincas multifamiliares, por fraccionamiento o desmembración, producto de herencia o reparto de tierra.

2.1.3. Uso actual de la tierra y potencial productivo

El uso de la tierra, está condicionado por el régimen de tenencia y el nivel de concentración existente, que determina las condiciones del desarrollo agropecuario y forestal.

El siguiente cuadro permite observar el uso de la tierra en el Municipio según información obtenida de censos agropecuarios 1979 y 2003.

Cuadro 13
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Uso de la Tierra
Años: 1979 y 2003

Formas de uso	Censo 1979		Censo 2003		Variación	
	Superficie		Superficie		Superficie	
	/1	%	/1	%	/1	%
Cultivos anuales o temporales	21,474	37	7,644	40	- 13,830	3
Cultivos permanentes y semipermanentes	6,674	11	4,252	23	- 2,422	12
Pastos	6,175	11	1,139	6	- 5,036	-5
Bosques	23,090	39	5,453	29	- 17,637	-10
Otras tierras	1,042	2	391	2	- 651	0
Total	58,455	100	18,879	100	- 39,576	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III y IV Censos Nacionales Agropecuarios, 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Al comparar los censos de los años 1979 y 2003 se observa que las proporciones de utilización de la tierra, cambiaron. Los cultivos anuales y permanentes se extendieron, mientras los bosques y pastos se redujeron. En el año 1979 las tierras se utilizaban de forma principal para bosques y cultivos anuales, dicha situación no varió en el año 2003.

Sin embargo se presenta una disminución de la superficie censada, especialmente en las áreas de bosques, cultivos anuales y pastos. La variación que se presenta en los cultivos anuales y los pastos se da debido al cambio de uso de la tierra, como resultado del crecimiento demográfico y la expansión habitacional.

En el cuadro se muestra el uso de la tierra para el año 2006, según información recabada en el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–.

Cuadro 14
Municipio de Purulhá – Baja Verapaz
Uso de la Tierra
Según Formas de Uso
Año 2006

Formas de Uso	Superficie en Manzanas	%
Cultivos anuales o temporales	33,802	45.80
Cultivos permanentes y semipermanentes	3,415	4.63
Pastos	551	0.74
Bosques	35,940	48.69
Otras tierras	100	0.14
Total	73,808	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Unidad de Planificación Geográfica y Gestión del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, 2006.

Según información se puede observar que la tierra sigue destinada a bosques, cultivos anuales y permanentes. Debido a la topografía del terreno la superficie del mismo en un 84% puede dársele uso de tipo forestal. Los cultivos anuales tienen un porcentaje de cobertura igual al de los bosques, mientras que los cultivos permanentes únicamente ocupan el 5% del total del suelo.

2.2. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son todas aquellas actividades que generan una fuente de ingresos para los pobladores del Municipio; y con esto poder subsistir. La economía se desarrolla en torno a diversas actividades, entre las que se destacan las siguientes:

Cuadro 15
Municipio de Purulhá – Baja Verapaz
Volumen y Valor de la Producción por Sector Productivo
Año 2007

Actividad	Unidades Productivas	Volumen de Producción	Valor Neto en Quetzales	Participación en %	Generación de Empleo
Agrícola	308	37,185	4,047,320	18.44	8,754 /1
Pecuaría	115	1,828,489	4,910,027	22.37	11,287 /1
Artesanal	65	15,939,762	6,201,157	28.26	25,776 /1
Agroindustrial	2	597,000	6,788,400	30.93	278 /2
Comercio y servicio	187	0	0	0.00	610 /2
Total	677	18,402,436	21,946,904	100.00	

/1 Cifras expresadas en jornales

/2 Cifras expresadas en personas

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Como se puede observar el mayor número de unidades productivas se sitúan en la agricultura, no obstante su participación porcentual en función al valor neto de la producción, lo que ubica esta rama en el cuarto lugar de la economía del Municipio. La actividad artesanal representa el 28.26% del total del valor de la producción, por lo que se halla en el segundo lugar en relación a los demás productos.

El sector pecuario se ubica como el tercero, en relación al valor de la producción; adicional tiene suma importancia por el número de establecimientos participantes. El sector agroindustrial es el que menor cantidad de establecimientos tiene. Pero al considerar el valor neto de la producción en quetzales la participación de este es del 30.93%, por lo que se determina que es la principal actividad en la economía.

2.2.1. Agrícola

Ésta proporciona a los pobladores un medio de subsistencia, a través de la generación de empleo o del uso de una porción de tierra para cultivar, que les

permite obtener una parte para el consumo propio y otra para la venta. Esta actividad aporta a la economía 18.44%.

De acuerdo a la investigación de campo, se cultiva principalmente maíz, café, cardamomo y frijol. A continuación se muestra la estructura de la producción agrícola existente en el año 2007.

Cuadro 16
Municipio de Purulhá – Baja Verapaz
Volumen y Valor de la Producción Agrícola
Año 2007

Cultivo	Unidades Productivas	Superficie en Manzanas	Producción en Quintales	Valor Neto en Quetzales	Participación en %
Maíz	159	201.11	7,204	864,480	21.36
Café	42	190.49	27,550	2,479,500	61.26
Cardamomo	35	41.09	1,551	527,340	13.03
Frijol	72	37.40	880	176,000	4.35
Total	308	470.09	37,185	4,047,320	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

La producción agrícola se concentra en los granos básicos, el café representa la mayor proporción del total de los ingresos; seguido por el maíz, el cardamomo y el frijol, destinados para el autoconsumo y la venta.

2.2.2. Pecuaria

La principal actividad en base al valor de la producción es la lechera, en la cual se utilizan características tecnológicas en los distintos estratos según el tamaño de las fincas, como segunda actividad importante se tiene la crianza, engorde y destace de pollo, seguidamente el engorde de ganado bovino. La actividad contribuye en 22.37% a la economía local.

Cuadro 17
Municipio de Purulhá – Baja Verapaz
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria
Año 2007

Concepto	Unidades Productivas	Unidad de Medida	Producción Total	Valor Neto en Quetzales	Participación en %
Producción de leche	13	Litro	633,600	1,869,120	38.07
Engorde ganado bovino	5	Unidad	133	731,500	14.90
Crianza, engorde y destace de pollo	35	Libra	205,856	1,646,844	33.54
Producción de huevos de gallina	62	Unidad	988,900	662,563	13.49
Total	115		1,828,489	4,910,027	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

La mayoría de la población se dedica a la crianza, engorde y destace de pollo según las unidades productoras, seguidamente la producción de huevos de gallina, estas actividades son las que utilizan costos más bajos para su producción.

La producción de ganado esquilmo representa 38% del total de ingresos, el engorde de ganado bovino 15%, la crianza, engorde y destace de pollo 34% y la producción de huevos de gallina 13%.

2.2.3. Artesanal

Los principales productos de la actividad artesanal, son: tejido de güipiles, carpintería, panaderías, blockeras, herrerías. Tienen una gran importancia ya que generan empleo para las personas y aporta a la economía 23.26%, a la vez son fuente de ingreso para los propietarios.

Cuadro 18
Municipio de Purulhá – Baja Verapaz
Volumen y Valor de la Producción Artesanal
Año 2007

Concepto	Unidades Productivas	Unidad de Medida	Producción Total	Valor Neto en Quetzales	Participación en %
Tejidos de Güipiles	53	Unidad	872	735,200	11.86
Carpinterías	5	Unidad	708	846,000	13.64
Panaderías	3	Unidad	15,741,648	3,970,512	64.02
Blockeras	2	Unidad	196,150	438,245	7.07
Herrerías	2	Unidad	384	211,200	3.41
Total	65		15,939,762	6,201,157	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

La actividad artesanal más importante es la panadería, representa el 64% del total del valor de la producción artesanal, debido a que el producto terminado forma parte de la alimentación diaria de la población; le siguen las carpinterías que representan 14%; las blockeras 7%; los tejidos de güipiles y las herrerías 12% y 3% respectivamente.

2.2.4. Agroindustrial

Durante el trabajo de campo se observó que la actividad agroindustrial específicamente la producción de madera aserrada, tarimas para flejar, cajas de madera para empacar y café en pergamino, cobran vital importancia en la actividad económica del municipio de Purulhá, derivado a que genera mano de obra permanente y temporal, lo cual beneficia la economía local y contribuye a la misma en 30.93%.

El siguiente cuadro muestra la producción agroindustrial en cada una de las actividades que se realizan.

Cuadro 19
Municipio de Purulhá – Baja Verapaz
Volumen y Valor de la Producción Agroindustrial
Año 2007

Concepto	Unidades Productivas	Producción Total	Valor Total Q.	Participación en %
Aserradero (unidades)	1	594,000	4,988,400	73.48
Café en pergamino (quintales)	1	3,000	1,800,000	26.52
Total	2	597,000	6,788,400	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

La producción que genera el aserradero es de 73% del total de ingresos, mientras que el beneficiado del café representa el 27% de la producción agroindustrial.

2.2.5. Comercio y servicios

Estas actividades están limitadas a la Cabecera Municipal, debido a la situación económica de la población y proporcionan ocupación laboral a un total de 346 personas, es decir, el 0.77% de la población total. De la población empleada, 48% lo hacen en relación de dependencia y 52% lo integran propietarios y familiares, que no perciben remuneración por su trabajo.

Respecto a los servicios, la mayor participación corresponde a los de alimentación, seguida de la reparación de vehículos y molienda de maíz. El comercio ocupa a 237 personas, de las que 38% lo hacen con remuneración; en los servicios se emplean en forma directa 75 personas, es decir 69% del total de 109 personas ocupadas, en ambos casos la proporción restante la integran propietarios y sus familiares, quienes no perciben ingresos salariales. A continuación se presenta un resumen de los establecimientos comerciales y de servicios identificados.

Tabla 2
Municipio de Purulhá – Baja Verapaz
Comercio y Servicios
Datos Según Encuesta
Año 2007

Tipo de actividad	Cantidad	%
Academias de mecanografía	2	1.07
Almacenes de variedades	5	2.66
Bancos	1	0.53
Barberías	3	1.61
Cafeterías, comedores y casetas	16	8.57
Carnicerías	3	1.61
Centros de Internet	2	1.07
Cooperativas de ahorro y crédito	1	0.53
Correos	1	0.53
Farmacias	5	2.66
Ferreterías	3	1.61
Fotocopiadoras	3	1.61
Gasolineras	1	0.53
Librerías	5	2.66
Marisquerías	1	0.53
Molinos de nixtamal	6	3.21
Pollerías	3	1.61
Salones de belleza	1	0.53
Talleres de reparación de vehículos	8	4.29
Telefonía	3	1.61
Tiendas	102	54.55
Transportes	5	2.66
Ventas de calzado	4	2.15
Ventas de ropa de paca	3	1.61
Total	187	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Como se puede apreciar en la tabla anterior el mayor porcentaje de establecimientos corresponde a tiendas que se dedican a la comercialización de bienes diversos, representadas en un 55%, entre los restantes comercios la mayoría ofrecen artículos escolares, medicamentos, ropa y calzado.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

El sistema financiero nacional está conformado por un conjunto de instituciones que generan, captan, administran y canalizan el ahorro y la inversión. Está organizado bajo la estructura de Banca Central y dividido en formal (regulado) e informal (no regulado). El sistema financiero formal o regulado está conformado por instituciones cuya autorización necesariamente debe ser de carácter estatal y por lo tanto están sujetas a supervisión del órgano facultado para ello.

En la Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto No.19-2002 indica cómo se deben regir las instituciones del sistema financiero formal: “Los bancos, las sociedades financieras, los bancos de ahorro y préstamo para la vivienda familiar, los grupos financieros, y las empresas que conforman a estos últimos, y las oficinas de representación de bancos extranjeros se regirán, en su orden, por sus leyes específicas, por la presente ley, por las disposiciones emitidas por la Junta Monetaria y, en lo que fuere aplicable, por la Ley Orgánica del Banco de Guatemala, la Ley Monetaria y la Ley de Supervisión Financiera.”² **Ver anexo 12.**

En tanto que el sistema financiero informal está constituido por todas aquellas entidades que reciban depósitos o aportaciones de sus asociados y de terceros, como asociaciones comunitarias de desarrollo, organizaciones no gubernamentales, entre otras. Estas instituciones están obligadas a presentar las informaciones periódicas u ocasionales que la Junta Monetaria les requiera, aun cuando no estén reconocidas, ni autorizadas por esta, para efectuar operaciones como instituciones financieras. **Ver anexo 13.**

² Congreso de la República de Guatemala; Decreto No. 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros, Artículo 5.

3.1 SISTEMA FINANCIERO FORMAL

Está integrado por la Junta Monetaria que es la autoridad máxima, le sigue el Banco de Guatemala, que es el responsable de ejercer la política monetaria, cambiaria y crediticia, así como la Superintendencia de Bancos como ente supervisor. A continuación se detalla cada una de estas instituciones:

3.1.1 Junta Monetaria

Es el ente encargado de la determinación de la política monetaria, cambiaria y crediticia, así como la dirección del Banco de Guatemala, vela por la liquidez y solvencia del sistema bancario nacional, con lo que se persigue asegurar la estabilidad y el fortalecimiento del ahorro.

La Junta Monetaria conforme los artículos 132 de la Constitución Política de la República de Guatemala y 13 del Decreto Número 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Banco de Guatemala, ejerce la dirección suprema del Banco de Guatemala; y está integrada con los siguientes miembros:

- El Presidente, quien también lo será del Banco de Guatemala, nombrado por el Presidente de la República y por un período establecido en la ley.
- Los Ministros de Finanzas Públicas, Economía y Agricultura, Ganadería y Alimentación.
- Un miembro electo por el Congreso de la República.
- Un miembro electo por las asociaciones empresariales de comercio, industria y agricultura.
- Un miembro electo por los presidentes de los consejos de administración o juntas directivas de los bancos privados nacionales.
- Un miembro electo por el Consejo Superior de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

La Junta Monetaria se rige por lo dispuesto en el Decreto Número 16-2002, del Congreso de la República de Guatemala y la Ley Orgánica del Banco de Guatemala.

3.1.2 Banco de Guatemala

Es una entidad descentralizada, autónoma, con personalidad jurídica, patrimonio propio, con plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones, de duración indefinida y con domicilio en el departamento de Guatemala.

Es el agente financiero del Estado que tiene por objeto principal, promover la creación y el mantenimiento de las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias más favorables al desarrollo ordenado de la economía nacional, promover la estabilidad en el nivel general de precios.

Es el Banco central y funciona con carácter autónomo. Ejerce la representación legal del Estado en todos los trámites, negociaciones y decisiones de los convenios monetarios y bancos internacionales, suscritos a la República. Según Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

Es la única entidad bancaria que puede emitir billetes y monedas en el territorio nacional, además recibir en depósitos los encajes bancarios, funciona bajo la dirección general de la Junta Monetaria.

Sus actividades se rigen por el Decreto No. 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros y el Decreto No. 16-2002, Ley Orgánica del Banco de Guatemala.

3.1.3 Superintendencia de Bancos

La Superintendencia de Bancos según Decreto 18-2002 Ley de Supervisión Financiera, es un órgano de Banca Central, organizado conforme a la ley de supervisión financiera; eminentemente técnico, que actúa bajo la dirección general de la Junta Monetaria y ejerce la vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, bancos, sociedades financieras, instituciones de crédito, entidades afianzadoras, de seguros, almacenes generales de depósito, casas de cambio, grupos financieros y empresas controladoras de grupos financieros y las demás entidades que otras leyes dispongan.

Para cumplir con su objeto la Superintendencia de Bancos ejercerá, respecto de las personas sujetas a su vigilancia e inspección, las funciones siguientes: cumplir y hacer cumplir las leyes, reglamentos, disposiciones y resoluciones aplicables; supervisarlas a fin de que mantengan la liquidez y solvencia adecuadas que les permita atender oportuna y totalmente sus obligaciones, y evalúen y manejen adecuadamente la cobertura, distribución y nivel de riesgo de sus inversiones y operaciones contingentes; dictar en forma razonada las instrucciones tendientes a subsanar las deficiencias o irregularidades que encontrare; imponer las sanciones que correspondan de conformidad con la ley; emitir las normas más generales y uniformes para que dichas entidades proporcionen información suficiente, veraz y oportuna sobre su situación económico-financiera.

El sector financiero formal abarca un subsector bancario y uno no bancario. En el subsector bancario se puede mencionar los bancos comerciales y las sociedades financieras. Y el subsector no bancario está integrado por los Almacenes Generales de Depósito, Compañías de Seguros, Afianzadoras, Casas de Cambio; además por el Instituto de Fomento Municipal (INFOM) y el

Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas (FHA), este sector está regido por leyes específicas.

3.1.4 Bancos Comerciales

Son entidades legalmente autorizadas para operar dentro del territorio nacional y en el extranjero, los negocios que pueden efectuar consisten en préstamos de fondos obtenidos del público, mediante la recepción de depósitos o la venta de bonos, títulos u obligaciones de cualquier naturaleza.

Los bancos son utilizados como intermediarios financieros entre los oferentes y demandantes de capital, estos contribuyen a impulsar el crecimiento del sistema financiero así como al desarrollo productivo, a través de proporcionar financiamiento a la industria, comercio, agricultura, vivienda, entre otros.

Las instituciones bancarias se rigen por el Decreto 18-2002 Ley de Supervisión Financiera, por el Decreto 19-2002 Ley de Bancos y Grupos Financieros, así como también por los reglamentos que emite la Junta Monetaria.

3.1.5 Financieras

Pueden definirse como sociedades financieras privadas, que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de bancos de inversión; las cuales promueven la inversión de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo, que se invierten en empresas industriales, agrícolas o ganaderas.

Este tipo de instituciones tienen mucha importancia en la banca de inversión, tanto por el monto de recursos que manejan, como por el amplio campo que se les confiere en las funciones asignadas. Sus operaciones están orientadas al

mercado de capitales, cooperan al financiamiento del desarrollo económico mediante créditos e inversiones a largo plazo.

Se rigen por el Decreto 19-2002 Ley de Bancos y Grupos Financieros, están sujetas a la jurisdicción de la Junta Monetaria y a la inspección, intervención y fiscalización de la Superintendencia de Bancos.

3.1.6 Almacenes Generales de Depósito

Son aquellas instituciones que están catalogadas como auxiliares de crédito, en las cuales su objetivo principal es el depósito, conservación, custodia, manejo, distribución, compra y venta por cuenta ajena de mercancías o productos de origen nacional o extranjero, así como la emisión de títulos de crédito. Los Almacenes Generales de Depósito son los únicos que pueden emitir certificados de depósito y bonos de prenda y estos son transferibles por simple endoso. Estas instituciones se rigen por el Decreto 1746 del Congreso de la República, Ley de Almacenes Generales de Depósito.

3.1.7 Compañías de Seguros

Son aquellas sociedades mercantiles legalmente autorizadas, su fin principal es el de operar seguros. Por medio de un contrato de seguro, el asegurador se obliga a resarcir un daño o a pagar una suma de dinero, al concretarse la eventualidad prevista en el contrato, y el asegurado se obliga a pagar la prima correspondiente.

Entre las clases de seguros se pueden mencionar: de personas, contra daños, contra incendio, de transporte, agrícola y ganadero, entre otros.

La base legal que rige los contratos de seguros es el Código de Comercio Decreto 2-70 del Congreso de la República.

3.1.8 Afianzadoras

Son instituciones financieras que por medio de un contrato de fianza, una persona individual o jurídica, debe pagar a la afianzadora en la proporción que se estipule, la cantidad otorgada a ésta, como beneficiaria de la fianza.

Las compañías de fianzas autorizadas para operar legalmente, emiten fianzas de fidelidad, judiciales, administrativas de Gobierno y administrativas de particulares. Al igual que los contratos de seguros estos Contratos de Fianza están regidos en el Decreto 2-70 Código de Comercio.

3.1.9 Instituto de Fomento Municipal

Es una institución estatal, creada con el fin de proporcionar asistencia técnica y financiera a las Municipalidades de todo el país. Se rige por el Decreto 1132 del Congreso de la República de Guatemala.

3.1.10 Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas

Entidad descentralizada con personería jurídica, sus funciones principales son las de efectuar seguro de hipotecas, emitir resguardo de asegurabilidad y de seguros, emisión de bonos inmobiliarios. Se rige por el Decreto Número 1448 del Congreso de la República de Guatemala.

3.1.11 Casas de Cambio

Son sociedades anónimas autorizadas conforme a la ley cuyo objeto es la compra y venta de divisas cuyo origen y destino respectivamente, determine la Junta Monetaria de conformidad con las disposiciones de política cambiaria y los mecanismos operativos establecidos para el efecto.

3.2 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

En el presente apartado se describen aspectos del financiamiento en forma general, debido a que este es parte importante en el desarrollo de cualquier entidad sea esta individual o jurídica, ya que sin la disponibilidad de recursos no se podría enfrentar adecuada y oportunamente, cualquier cumplimiento de obligaciones contraídas.

3.2.1 Financiamiento

Se refiere a los diferentes medios financieros que un inversionista obtiene para poder realizar una actividad productiva. Son las alternativas financieras que tienen las empresas para obtener fondos para la elaboración de sus proyectos.

Son los recursos financieros que toda persona individual o jurídica tiene, con capacidad de proveer recursos económicos, a efecto de cubrir la demanda de mercado financiero.

3.2.2 Crédito

“Contrato por el cual, una persona física o jurídica obtiene temporalmente una cantidad de dinero de otra, a cambio de una remuneración en forma de interés”³. Es un término utilizado para referirse a las transacciones que implican una transferencia de dinero que debe devolverse transcurrido cierto tiempo, por tanto el que recibe el dinero se convierte en deudor y el que lo transfiere en acreedor; los términos crédito y deuda reflejan pues una misma transacción desde dos puntos de vista contrapuestos.

De acuerdo a la actividad por la cual es otorgado el crédito estos se clasifican así:

³ ANDERSEN, ARTHUR. Diccionario Economía y Negocios, Editorial Espasa Calpe, S. A., 1997. Pp. 137.

- **Agrícola**

Es aquel que recibe el sector agrícola de la economía, cuya explotación principal es la tierra, con las garantías, plazos y tasas de interés; que se convengan con las entidades que otorgan dichos créditos. El crédito generalmente se emplea en la adquisición de herramientas, abonos, herbicidas e insecticidas, con el objeto de obtener mejor calidad en la producción y en consecuencia una rentabilidad que permita cancelar el crédito y la capacidad en muchos casos de ahorro.

- **Pecuario**

Este tipo de crédito es el que sirve a los productores para la adquisición de todo tipo de ganado sea este avícola, bovino, porcino, etc., en sus distintas fases. Con el fin de expandir la explotación de carácter ganadero, este tipo de crédito la garantía que es solicitada puede ser hipotecaria sobre bienes inmuebles o prendarios sobre el ganado.

- **Artesanal**

Es el que se utiliza para el desarrollo de actividades artesanales tales como carpintería, herrería, panaderías, elaboración de tejidos, blockeras, y todas aquellas que están organizadas generalmente como pequeñas empresas o microempresas. La garantía que se solicita en este caso puede ser fiduciaria, prendaria sobre equipo y maquinaria, o hipotecaria sobre bienes inmuebles.

- **Otros**

Entres otros tipos de créditos se pueden mencionar:

- **Crédito tecnológico**

Es aquel crédito otorgado con el fin de que las empresas, industrias o entidades de servicios adquieran la tecnología necesaria; y adecuarse a los requerimientos del sistema de globalización.

▪ **Crédito comercial**

Este tipo de crédito tiene como fin el comercio de productos agrícolas y pecuarios, consistentes en almacenamiento y transporte de los productos.

3.2.3 Objetivos del crédito

Estos pueden ser diversos y dependen del destino para el cual se solicite, pero necesariamente al solicitar un crédito el mismo conlleva desarrollar alguna actividad productiva. Entre algunos objetivos se mencionan:

- Determinar las necesidades del proyecto, las cuales deben incluir el análisis de las fuentes de recursos económicos que pueden considerarse para obtener los fondos, así como los mecanismos que utilizan para hacer llegar los recursos.
- Dar a la empresa una liquidez adecuada, para que opere con mayor independencia comercial o industrial, que asegure un movimiento estable de fondos.
- Buscar la productividad de los fondos y de las inversiones utilizándolos con eficiencia y rendimiento.
- Alcanzar el máximo grado de rentabilidad del capital aportado, sobre la base de una adecuada productividad y margen de ganancia que permitan beneficios satisfactorios.

3.2.4 Importancia del crédito

La importancia radica en que los recursos necesarios, para llevar a cabo un proyecto cualquiera que sea la fuente de donde provengan, siempre serán escasos, y su mejor uso racional y oportuno incidirán en obtener éxito en cualquier inversión, esta tiene relación directa con los objetivos que se esperan alcanzar con la realización del proyecto.

El crédito comercial y el crédito bancario son las formas más difundidas de obtención de recursos financieros, con las que se manejan las empresas en el corto y mediano plazo, por la facilidad de acceso.

3.2.5 Clasificación del crédito

Es importante la clasificación, la cual permitirá conocer la división que existe del mismo, se clasifica según su destino, finalidad, garantía y plazo.

a) Por su destino

Es el uso que se le darán a los recursos obtenidos. Y estos pueden ser:

- **Comercial**

Son todos aquellos préstamos invertidos para financiar actividades eminentemente comerciales, para mejorar negocios de compra venta de distintos productos.

- **Producción**

Son todos aquellos préstamos que se utilizarán para el financiamiento de actividades o industrias de transformación de materias primas en producto terminado.

- **Servicios**

Se refiere al financiamiento para cancelar la prestación de servicios, este tipo de crédito se maneja en aquellas entidades que se dedican al transporte, turismo, asesorías, entre otras.

- **Consumo**

Es aquel que se aprovecha para la compra de bienes satisfactorios, los cuales son de carácter familiar, como por ejemplo adquisición de mobiliario (estufas,

roperos); este tipo de crédito tiene bastante auge, ya que generalmente son montos pequeños los requeridos, y las instituciones financieras que los otorgan lo hacen con pocos requisitos y en tiempo relativamente corto.

b) Por su finalidad

Se refiere al porque se hace el préstamo, para que será utilizado. Para lo cual este se divide en:

- **Inversión en capital de trabajo**

Es aquel que se requiere un monto para cubrir la etapa primaria de un negocio y por ende, los gastos en los que tendrá que recurrir por lo menos en el primer año de actividades, mientras el mismo sea capaz de generar una cantidad de ingresos suficientes, para cubrir el total de sus costos y gastos sin necesidad de financiamiento.

- **Inversión fija**

Es todo aquel que se utiliza para la adquisición de maquinaria, equipo, mobiliario, vehículos, etc., necesarios para iniciar las operaciones de la empresa o poner en marcha el negocio de que se trate.

c) Por su garantía

Es uno de los factores importantes para la concesión de créditos, ya que sirve de soporte para el cumplimiento de la obligación. Se clasifican así:

- **Fiduciarios**

Este tipo de financiamiento consiste en que una o más personas individuales o jurídicas, se comprometen a ser fiadores y codeudores, solidarios y mancomunados de una obligación crediticia, en respaldo a otra persona individual o jurídica que asume la obligación directamente. Se garantiza

únicamente con la firma de los que participan en el contrato respectivo. Están garantizados con los bienes e ingresos presentes y futuros de dichas personas.

- **Prendarios**

Es la forma por medio de la cual se conceden préstamos garantizados con bienes muebles, cuya pignoración es necesaria para garantizar el pago de la obligación adquirida.

Cada institución de acuerdo a sus políticas aplicará el porcentaje establecido sobre el valor de cada bien mueble que se otorgará como financiamiento, sin embargo comúnmente se considera aceptable entre un 70% y 80%, por el tipo de garantía, su estado de conservación, durabilidad, caducidad, etc.

- **Hipotecarios**

Estos a diferencia del financiamiento fiduciario y prendario, se caracterizan por ser bienes raíces, como inmuebles o terrenos, los que se dan como garantía de cumplimiento de una obligación que normalmente es a largo plazo.

- **Mixtos**

De los financiamientos indicados anteriormente, puede existir una combinación entre sí. Lo anterior, en virtud que en algunas ocasiones, es necesario complementar las garantías para optar a un financiamiento mayor, según la necesidad del requirente. Se otorgan con la garantía fiduciaria en parte y la garantía hipotecaria por el resto del préstamo.

d) Por su plazo

Se refiere al tiempo de amortización del crédito, los plazos pueden variar dada la naturaleza de las operaciones a financiar, del activo otorgado en garantía y su durabilidad, así como del monto del crédito, el cual se subdivide así:

- **Corto**

Un crédito es de corto plazo cuando son requeridos para ser devueltos generalmente en un periodo menor a un año. Se caracteriza por ser de montos no muy elevados, con los cuales suele trabajar la mayoría de empresas y estos son obtenidos de las instituciones bancarias.

- **Mediano**

Son aquellos créditos que se conceden por más de un año, inclusive hasta cinco años plazo, el destino para el cual puede ser utilizado es para financiamiento de capital de trabajo, en el que se pactan amortizaciones periódicas y las tasas de interés son negociables.

- **Largo**

Estos créditos son los reembolsables en períodos mayores de cinco años, el monto suele ser considerable y las garantías que consideran las entidades financieras son cada vez mayores; que por lo general es hipotecaria, las amortizaciones pueden ser mensuales, semestrales o anuales y la tasa de interés es menor que en otro tipo de crédito.

3.2.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Son todos los pasos establecidos que se deben seguir para la obtención de un crédito, en las diferentes instituciones financieras cada una en particular tiene su propio procedimiento aunque en lo que difieren una de la otra es muy poco; en función al monto, plazo, garantía, entre otros.

3.2.6.1 Requisitos a cumplir

Son aquellos elementos que le permiten a la institución financiera establecer de la entidad prestataria, entre otros, su solvencia financiera, liquidez, además si

ésta cuenta con las garantías requeridas y que el destino de los fondos sea el apropiado para el desarrollo del proyecto.

- **En el sistema bancario**

Se debe presentar la documentación necesaria para que la solicitud del crédito pueda ser revisada, investigada, analizada y finalmente aprobada o rechazada, por la institución financiera que lo otorgará, los requisitos son muy similares entre las mismas y varían únicamente si el solicitante es persona individual o jurídica, como se indica a continuación:

Tabla 3
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Requisitos para Créditos
Año 2007

Requisitos	Persona Individual	Persona Jurídica
Formulario de solicitud de crédito.	X	X
Cédula de vecindad original y fotocopia completa (ocho páginas).	X	X
Estabilidad laboral (como mínimo un año).	X	
Fotocopia de los últimos dos Boucher de pago.	X	
Estado de cuenta de los últimos tres meses.	X	
Constancia de ingresos de la empresa en hoja membretada y firmada por el contador general.	X	
Dos referencias personales, bancarias y comerciales.	X	X
Fotocopia del recibo de agua, luz o teléfono del domicilio.	X	X
Fotocopias del carné del IGSS y del NIT.	X	
Estados Patrimoniales.	X	
Buen record crediticio.	X	X
Fiador o codeudor con mismos requisitos.	X	
Escritura constitutiva de la empresa		X
Patentes de comercio y sociedad.		X
Nombramiento de representante legal		X
Estados Financieros firmados por un contador.		X

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

En cualquiera de los casos el préstamo fuera hipotecario se debe adjuntar certificación reciente del registro General de la Propiedad Inmueble, así como escrituras de la garantía, título de la propiedad, recibo del IUSSI. Para los casos

en que el préstamo fuera prendario se debe emitir documentos adicionales por parte de la institución bancaria como son certificados de depósito y bono de prenda.

- **Otras instituciones**

Todos los procedimientos como los requisitos a cumplir son similares a los exigidos por parte de las instituciones bancarias en lo referente a documentación solicitada; estos varían según la institución que otorga el financiamiento. En el caso de ser cooperativas de ahorro y crédito es necesario ser miembro para poder acceder a los mismos. Si son proveedores quienes otorgan crédito como margen de endeudamiento, se utiliza créditos en cuenta corriente y facturas cambiarias. Las financieras que otorgan créditos suelen exigir estudios de factibilidad, flujo de efectivo o cualquier otro informe que sustenten las solicitudes debido a los montos considerables.

Suele existir en el medio, el crédito otorgado por prestamistas particulares quienes básicamente requieren garantías reales, aun cuando el mismo se otorgue con relativa rapidez, y las tasas de interés son más altas que las ofrecidas por el mercado financiero regulado.

3.2.7 Condiciones de crédito

Dentro de las condiciones para optar a créditos sean estos hipotecarios, prendarios o fiduciarios, necesariamente se deben considerar: el plazo, la tasa de interés, la garantía y otros.

3.2.7.1 Plazos

El plazo está determinado por el monto de crédito y tipo de tasa que se cobrará, así como por la capacidad de pago del usuario, como también por el vencimiento de la garantía. Usualmente los créditos fiduciarios se otorgan a corto plazo o

sea, con plazo mayor de un año, los créditos prendarios a mediano plazo entre tres y cinco años, y los hipotecarios a largo plazo o sea hasta 20 años plazo.

3.2.7.2 Tasa de interés

Es la cantidad de dinero expresada en porcentaje que el solicitante del crédito tendrá que pagar, por el dinero que presta durante el plazo fijado. Las tasas que prevalecen en el mercado bancario están reguladas por la Junta Monetaria, quien determina la política monetaria, cambiaria y crediticia del país. El artículo 42 de la Ley de Bancos y Grupos Financieros indica lo siguiente “Los bancos autorizados conforme esta Ley pactarán libremente con los usuarios las tasas de interés, comisiones y demás cargos que apliquen en sus operaciones y servicios. En ningún caso podrán cargarse comisiones o gastos por servicios que no correspondan a servicios efectivamente prestados o gastos habidos. En todos los contratos de índole financiera que los bancos suscriban, deberán hacer constar, de forma expresa la tasa efectiva anual equivalente, así como los cambios que se dieran a ésta.”⁴

3.2.7.3 Garantías

Las garantías en derecho civil y mercantil, es un mecanismo jurídico para proteger o asegurar el compromiso de que una determinada obligación será cumplida en tiempo y forma. Todo crédito debe incluir el tipo de garantía ofrecida por el prestatario o bien la requerida por el prestamista, ya que es el aval que se tiene para poder hacer uso de ella en caso de incumplimiento.

3.2.7.4 Otros

Otras instituciones financieras establecen otras condiciones para otorgar créditos, entre éstas se encuentran los estados patrimoniales, certificación de ingresos, las que generalmente deben ser certificadas por un Perito Contador.

⁴ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 19-2002, Ley de Bancos y Grupos financieros, Op. Cit, Artículo 42

3.3 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Es el origen de los fondos que pueden utilizar los demandantes sea productores, comerciantes, industriales, para cubrir los gastos necesarios en cualquier actividad. Las distintas fuentes de financiamiento son principalmente los recursos propios y recursos ajenos; los primeros son los fondos provistos a la empresa por parte de sus propietarios y los segundos son aquellos en que los fondos son provistos a la empresa por parte de terceros, sea particulares o instituciones financieras.

3.3.1 Recursos propios

Son las aportaciones personales empleadas por los propios productores, sin tener necesidad de acudir a otras personas o instituciones y ahorran con esto los gastos financieros que conllevaría un crédito.

Este tipo de financiamiento tiene ventajas importantes, tales como:

- Disponibilidad de recursos inmediatos.
- El proceso productivo no se detiene por la falta de recursos.
- El costo de producción es menor al no incurrir en gastos financieros.
- Se evita trámites engorrosos para la adquisición de préstamos.

3.3.1.1 Capital de productores

Está integrado por aquellos recursos, que los productores generan por sí mismos, los cuales se detallan a continuación:

- **Semillas de cosechas anteriores**

Se refiere a la decisión del productor de no hacer desembolsos para la compra de semillas, llegada la época de siembra, este utiliza semillas de cosechas anteriores, llamadas criollas. El productor selecciona las mejores semillas de la última cosecha, y en cada proceso productivo es repetitivo este ciclo.

- **Mano de obra familiar**

Se constituye en la fuente principal ya que la producción es financiada con la aportación de fuerza de trabajo necesaria por medio del trabajo personal y el de su familia, con lo que se evita efectuar gastos al contratar mano de obra asalariada.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Está integrado por una parte del efectivo obtenido por la venta de una mínima parte de la cosecha, lo cual le sirve para hacer frente a las necesidades financieras que se presentan, entre las que se pueden mencionar: compra de insumos, imprevistos y equipo agrícola.

3.3.1.2 Autofinanciamiento

Son todos aquellos recursos financieros que la empresa genera por sí misma, sin necesidad de acudir al mercado financiero. Entre los que están: la reinversión de utilidades y las reservas o retención de beneficios.

3.3.2 Recursos ajenos

Son recursos financieros provenientes de las actividades u operaciones generadas por entes o unidades económicas ajenas a la empresa, utilizadas para expansión y crecimiento. Estos recursos son solicitados cuando los recursos propios son insuficientes para cubrir las necesidades.

3.3.2.1 Bancarios

Son los préstamos concedidos por los bancos del sistema financiero. La recepción de depósitos monetarios, depósitos a plazo y de ahorro, como también la emisión de bonos hipotecarios, constituyen los rubros importantes del giro normal de las operaciones pasivas de los bancos, luego estos fondos

provenientes del público, se canalizan en forma de préstamos hacia los sectores interesados.

- **Líneas de crédito**

Se considera como un acuerdo informal entre el prestatario y el banco, respecto a la cantidad máxima de crédito que éste último podrá otorgar en un momento determinado. Sin embargo el banco no está obligado legalmente a conocer el crédito por la cantidad convenida.

La mayor parte de los bancos pueden cumplir con lo dispuesto en el acuerdo informal. Por lo general las líneas de crédito se establecen por un período de un año.

- **Otras modalidades financieras**

Se pueden mencionar las siguientes: Fomento de Hipotecas Aseguradas, Casa de Cambio, Instituto de Fomento Municipal y Crédito Hipotecario Nacional. Las cuales realizan las funciones de compra y venta de moneda extranjera, otorgan préstamos a cambio de una garantía hipotecaria, asistencia técnica, administrativa y financiera a las municipalidades y conceder préstamos prendarios y fiduciarios.

3.3.2.2 Extra-bancarios

Este tipo de crédito es el otorgado por cooperativas de ahorro y crédito, organizaciones no gubernamentales, prestamistas, sociedades financieras, las cuales son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banca, inversión, promueven la creación de empresas productivas, mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo. Las financieras otorgan créditos a las empresas industriales, agrícolas o ganaderas, para su organización, ampliación,

modificación, transformación o fusión, siempre que promuevan el desarrollo y diversificación de la producción.

3.4 MARCO LEGAL APLICABLE

Está constituido por todas las normas y leyes que rigen el sistema financiero nacional, el cual es establecido por las instituciones estatales vinculadas con el que hacer de las entidades financieras, y que están representadas por la Junta Monetaria, Superintendencia de Banco y Banco de Guatemala.

3.4.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto Número 19-2002.

“La presente ley tiene por objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operación, y liquidación de bancos y grupos financieros, así como al establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros.”⁵

Respecto al tipo de operaciones permitidas para estas instituciones dicha ley cita: “Los bancos autorizados conforme a esta Ley o Leyes específicas podrán realizar intermediación financiera bancaria, consiste en la realización habitual, en forma pública o privada, de actividades que consisten en la captación de dinero, o cualquier instrumento representativo del mismo, del público, tales como la recepción de depósitos, colocación de bonos, títulos u otras obligaciones, destinándolo al financiamiento de cualquier naturaleza, sin importar la forma jurídica que adopten dichas captaciones y financiamientos”.⁶

Es importante indicar que para la concesión de los créditos, los bancos no pueden excederse de los límites que establece esta ley, ya que el artículo 47, establece que no se podrá conceder a una sola persona individual o jurídica de

⁵ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 19.2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros, Op. Cit. Artículo 1

⁶ Op.Cit. Artículo 3

carácter privado, o a una sola empresa o entidad del Estado o autónoma, más allá del 15% del patrimonio computable. Ni, a dos o más personas relacionadas entre sí o vinculadas que formen parte de una misma unidad de riesgo, más allá del 30% del patrimonio computable.

3.4.2 Ley y reglamentos de instituciones financieras

Se encuentran una serie de leyes y reglamento importantes que regulan la actividad financiera del país, cada una en el ámbito que les compete, entre las que se pueden mencionar las siguientes:

- Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente.
- Ley de Supervisión Financiera, Decreto 18-2002, del Congreso de la República.
- Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto 16-2002, del Congreso de la República.
- Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto 19-2002, del Congreso de la República.
- Ley de Sociedades Financieras, Decreto Ley No. 208, del Congreso de la República.
- Ley de Almacenes Generales de Depósito, Decreto 1746, del Congreso de la República.
- Ley del Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas, Decreto 1448, del Congreso de la República.
- Constitución y organización de empresas de seguros, Decreto Ley 473.

3.4.3 Código de comercio

En el país existen algunas entidades financieras que se rigen por el Código de Comercio, Decreto No. 2-70, en sus operaciones habituales; las cuales no están sujetas a control, ni supervisión por parte de la Superintendencia de Bancos, y

debido a su naturaleza se encuentran clasificadas dentro del sector financiero informal o no regulado, las que están organizadas como sociedades mercantiles.

3.4.4 Leyes Fiscales

Las entidades financieras necesariamente están obligadas a la regulación de aspectos fiscales, para lo cual algunas leyes que deben aplicar en sus operaciones son las siguientes:

- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto No. 27-92, del Congreso de la República.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto No. 26-92 y sus modificaciones, del Congreso de la República.
- Ley de Impuesto sobre Productos Financieros, Decreto No. 26-95, del Congreso de la República.
- Código Tributario, Decreto No.6-91, del Congreso de la República.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

En este capítulo se realiza el diagnóstico de la rama artesanal, para ello se estudian varios factores, tales como la superficie, valor, producción, y un análisis específico del financiamiento de la producción artesanal de carpintería.

4.1. PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La producción de artesanías en el Municipio, se efectúa en talleres individuales, que se dividen en pequeño y mediano artesano que en su mayoría es de tipo familiar, que es la manera como desarrollan sus actividades.

Se entiende por la elaboración de artículos artesanales, aquellos encargados por el consumidor o que se destina directamente al mercado con sistemas rudimentarios de producción, trabajo hecho a mano o con limitada herramienta, en este proceso productivo predominan las relaciones familiares. Cuando se utiliza maquinaria y equipo en escala, se sale del marco artesanal y se convierte en un proceso industrial.

En el municipio de Purulhá, departamento de Baja Verapaz, en el trabajo de investigación, tanto en el área urbana y rural, se observó que las principales actividades artesanales a las que se dedican las personas son: tejido de güipiles, carpinterías, panaderías, herrerías y elaboración de block, con la práctica de estas actividades, tanto los hombres, como las mujeres contribuyen económicamente al sostenimiento de sus hogares.

Cuadro 20
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Producción Artesanal del Municipio
Año 2007

Actividad	Unidades Productivas	% Participación	Producción Anual en Q.
Tejidos de güipiles	53	81	735,200
Carpinterías	5	8	846,000
Panaderías	3	5	3,970,512
Blockeras	2	3	438,245
Herrerías	2	3	211,200
Total	65	100	6,201,157

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Como se observa la cantidad de unidades productivas de mayor participación es la artesanal de tejidos de güipiles en términos porcentuales, al igual que en números estas actividades son la mayor cantidad, sin embargo en valores monetarios no lo son. Se determina que las panaderías son las que generan mayor producción, aún cuando su participación es únicamente del 3% del total de las unidades productivas.

4.1.1. Volumen y valor de la producción

Para efecto de análisis y una mayor interpretación, es necesario que se desarrollen los siguientes conceptos, los cuales son manejados en el curso del presente informe. Para lo cual se define lo siguiente:

Pequeño artesano: Es aquella persona que se dedica a elaborar artículos a mano, con herramientas y equipo tradicional de fabricación propia o comprada de segundo uso, la cual por ser utilizada desde el inicio de su profesión es obsoleta. No existe división de trabajo, el propietario se encarga de la administración, que a la vez realiza completo el proceso de producción y la venta.

Mediano artesano: Es aquella persona que se dedica a elaborar artículos con un modesto capital, su situación está por debajo de los niveles de acumulación, no logra producir y retener el excedente económico necesario para reproducirlo en el proceso de producción, limitándose a remunerar el trabajo. El activo está compuesto por herramientas, alguna maquinaria y equipo no sofisticado, que nunca crece, pero se mantienen indefinidamente en uso; y contrata a un número no mayor de tres personas.

Cuadro 21
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Volumen y valor de la Producción Artesanal
Año 2007

Nivel Artesanal	Producto	Unidades Productivas	Producción Mensual en Q.	Producción Anual en Q.
Pequeño	Panadería	1	19,337.50	232,050
Pequeño	Carpintería	2	16,100.00	193,200
	Tejidos de			
Pequeño	Güipiles	53	61,266.67	735,200
Pequeño	Herrerías	2	17,600.00	211,200
Mediano	Panadería	2	311,538.50	3,738,462
Mediano	Carpintería	3	54,400.00	652,800
Mediano	Blockeras	2	36,520.42	438,245
Total		65	516,763.09	6,201,157

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007

Como se observa la actividad principal generadora de recursos es la panadería, representa el mayor volumen y valor de venta de la producción con el 64% de toda la producción artesanal; a nivel de mediano artesano, le sigue la carpintería. No así a nivel de pequeño artesano la actividad de elaboración de tejidos de Güipiles es la que mayores recursos genera.

4.1.2. Financiamiento a la producción

De acuerdo al análisis realizado con la información disponible, basados a la encuesta, se determinó que existen fuentes formales de financiamiento, así como instituciones que facilitan algún tipo de recursos para las distintas actividades productivas.

Se determinó que en el casco urbano del Municipio existe una agencia bancaria del Banco de Desarrollo Rural, S.A., quienes tienen una cartera de créditos significativa, al igual que la Cooperativa de ahorros, créditos y seguros COOPSAMA.

Para el pequeño y mediano artesano, las fuentes internas se refieren a los recursos propios: mano de obra familiar no remunerada, ingresos de la actividad agrícola que conservan, los ahorros que reinvierten y saldos de materiales.

Pequeño artesano: en el caso de la panadería solo utiliza el financiamiento interno; los productores de tejidos de güipiles y herrería, utilizan el financiamiento interno y externo.

La fuente externa para el artesano de tejidos de güipiles es la materia prima proporcionada por la Asociación Comunitaria para el Desarrollo Integral de JEDREPS. Las personas que se dedican a la herrería la fuente externa es la solicitud al cliente del 50% de valor total del producto.

Mediano artesano: panadería y blockeras, las dos actividades utilizan el financiamiento interno y externo.

Las fuentes externas a las que han recurrido los productores de pan, es la adquisición de maquinaria a través del crédito que les ofrecen las empresas

proveedoras. Los productores de block utilizan el financiamiento externo préstamos al Banco de Desarrollo Rural, S.A., con el fin de comprar equipo necesario para desempeñar la actividad.

4.2. FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL DE LA FABRICACIÓN DE MUEBLES DE MADERA (CARPINTERÍA)

En todo proceso de producción, el financiamiento constituye un elemento importante, debido a que desde el inicio de cualquier actividad productiva se debe contar con recursos financieros, por lo que es necesario enfatizar respecto de los costos, las fuentes y destino de la producción.

En la investigación de campo realizada en el municipio de Purulhá, departamento de Baja Verapaz, se seleccionó la Carpintería como la actividad artesanal principal, por lo que a continuación se analizarán los montos que se requieren de financiamiento en esta actividad, es importante conocer los volúmenes de producción para cada uno de los productos, en los niveles de pequeño y mediano artesano, para lo cual se presentan los siguientes cuadros:

Cuadro 22
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Productos de Carpintería – Pequeño Artesano
Volumen y Valor de la Producción
Año 2007

Artículos	Producción Unidades	Precio de Venta Unitario Q.	Total Venta en Quetzales	% Participación
Roperos	24	2,000	48,000	25
Gaveteros	48	700	33,600	17
Trinchantes	24	2,200	52,800	27
Puertas	84	700	58,800	31
Total	180		193,200	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007

El volumen y valor de la producción está determinado por el total que se produce y se vende en un año, en las dos unidades productivas detectadas en este nivel, se obtuvo las cantidades y valores anuales; y se especifica que artículo es el que se fabrica.

La mayor demanda de productos son las puertas y gaveteros, los que son utilizados en las viviendas; así como los roperos y trinchantes que son demandados en cantidades iguales de fabricación. Para conocer los costos necesarios para la fabricación de los muebles, se muestra información tanto según encuesta como imputado. El primer concepto se refiere a los valores que representan erogación de efectivo según información del entrevistado. El segundo concepto es el valor que integra todos los elementos del costo, aunque no se hagan pagos en efectivo, como por ejemplo el costo de la mano de obra.

Cuadro 23
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Productos de Carpintería – Pequeño Artesano
Costo Directo de Producción Según Encuesta
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007

Artículos	Materia Prima Q.	Mano de Obra Q.	Costo Total Q.	Unidades Producidas	Costo Unitario Q.
Roperos	20,181	-	20,181	24	840.88
Gaveteros	15,870	-	15,870	48	330.63
Trinchantes	19,614	-	19,614	24	817.25
Puertas	31,059	-	31,059	84	369.75
Total	86,724		86,724	180	

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007

Como se puede observar según datos obtenidos de los fabricantes, estos incluyen únicamente el valor de la materia prima, con lo que el bien producido es barato.

Al incluir todos los elementos de costos que corresponden al proceso productivo, estos ascienden sustancialmente. Como se muestra a continuación en los costos imputados, específicamente en la columna de costo unitario, en el que cambia totalmente el valor de cada artículo.

Cuadro 24
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Productos de Carpintería – Pequeño Artesano
Costo Directo de Producción Imputado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007

Artículos	Materia Prima Q.	Mano de Obra Q.	Costos Indirectos Variables Q.	Costo Total Q.	Unidades Producidas	Costo Unitario Q.
Roperos	20,181	14,223	5,213	39,617	24	1,650.70
Gaveteros	15,870	9,482	3,476	28,828	48	600.58
Trinchantes	19,614	18,963	6,951	45,528	24	1,897.00
Puertas	31,059	16,514	6,048	53,621	84	638.35
Total	86,724	59,182	21,688	167,594	180	

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007

Al incorporar todos los elementos del costo, se puede determinar a través de esta herramienta si efectivamente el productor obtiene beneficios en su actividad, o por el contrario no está en la capacidad de mantener su nivel operativo.

Para efectos de comparación se presenta en forma de resumen los costos según encuesta y los costos imputados, con lo que se pretende dar a conocer las variaciones entre los mismos.

Cuadro 25
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Productos de Carpintería – Pequeño Artesano
Costos Directo de Producción Según Encuesta e Imputados
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007
Cifras en Quetzales

Artículos	Total Costos Encuesta	Total Costos Imputados	Variaciones + (-)
Roperos	20,181	39,617	19,436
Gaveteros	15,870	28,828	12,958
Trinchantes	19,614	45,528	25,914
Puertas	31,059	53,621	22,562
Total	86,724	167,594	80,870

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007

Las variaciones que se dan se deben a que en los costos imputados se toman en cuenta todos valores que integran el costo (materia prima, mano de obra y costos indirectos variables), con lo cual se obtiene un costo real del producto. Mientras en los costos según encuesta, solo se incluye el valor de la materia prima siendo un valor irreal del producto.

Respecto a la actividad productiva a nivel de mediano artesano, se presenta el siguiente cuadro, en el que se muestran los valores obtenidos de las tres unidades productivas, encontradas en el Municipio, con su respectiva especificación del volumen y valor de su producción por el año evaluado.

Cuadro 26
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Productos de Carpintería – Mediano Artesano
Volumen y Valor de la Producción
Año 2007

Artículos	Producción Unidades	Precio de Venta Unitario Q.	Total Venta en Quetzales	% Participación
Roperos	84	2,000	168,000	26
Gaveteros	168	1,300	218,400	33
Trinchantes	72	2,000	144,000	22
Puertas	204	600	122,400	19
Total	528		652,800	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007

Como se observa el volumen y valor de la producción, está representada por el total de los muebles producidos y vendidos en el año, para lo cual se obtuvo de las unidades productivas el valor y cantidades en forma anual, según muebles fabricados.

A continuación se presentan los costos de esta producción según encuesta e imputado, para que el análisis sea adecuado se especifica por cada artículo el costo total y el costo unitario.

Cuadro 27
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Productos de Carpintería – Mediano Artesano
Costo Directo de Producción Según Encuesta
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007

Artículos	Materia Prima Q.	Mano de Obra Q.	Costo Total Q.	Unidades Producidas	Costo Unitario Q.
Roperos	66,938	22,939	89,877	84	1,069.96
Gaveteros	69,279	30,585	99,864	168	594.43
Trinchantes	66,510	21,846	88,356	72	1,227.17
Puertas	67,576	12,380	79,956	204	391.94
Total	270,303	87,750	358,053	528	

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007

Como se puede observar los costos de los productos son menores ya que en el costo de producción, los elementos que interviene son la materia prima y la mano de obra. A continuación se presenta los costos según datos imputados en el que además de la materia prima y mano de obra, también se incluyen los costos indirectos variables.

Cuadro 28
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Productos de Carpintería – Mediano Artesano
Costo Directo de Producción Imputado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007

Artículos	Materia Prima Q.	Mano de Obra Q.	Costos Indirectos Variables Q.	Costo Total Q.	Unidades Producidas	Costo Unitario Q.
Roperos	66,938	41,282	15,131	123,351	84	1,468.46
Gaveteros	69,279	55,008	20,159	144,446	168	859. 80
Trinchantes	66,510	39,269	14,389	120,168	72	1,669.00
Puertas	67,576	22,258	8,157	97,991	204	480.35
Total	270,302	157,817	57,836	485,956	528	

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007

Como se observa en comparación a los costos unitarios establecidos según la encuesta e imputados, este varía de manera radical esto debido a que los productores al momento de vender el producto no toman en cuenta todos los gastos incurridos en su elaboración.

A continuación se muestra el resumen de los costos y, como se indico anteriormente, es de mucha importancia realizar la comparación para determinar el efecto de contemplar todos los costos en que se incurre en el proceso productivo, y de esta forma obtener datos precisos para fijar los precios finales de los productos.

Cuadro 29
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Productos de Carpintería – Mediano Artesano
Costos Directo de Producción Según Encuesta e Imputados
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007
Cifras en Quetzales

Artículos	Total Costos Encuesta	Total Costos Imputados	Variaciones + (-)
Roperos	89,877	123,351	33,474
Gaveteros	99,864	144,446	44,582
Trinchantes	88,356	120,168	31,812
Puertas	79,956	97,991	18,035
Total	358,053	485,956	127,903

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007

Como se puede observar, los montos necesarios para financiar este nivel artesanal están indicados en la columna correspondiente a los totales según encuesta y costo imputado, dicha información coincide con la presentada más adelante en las fuentes de financiamiento.

Las fuentes principales que utilizan los pequeños o medianos artesanos, son las internas, aunque algunos si han adquirido préstamos en las instituciones que se encuentran en el casco urbano del Municipio, y con esto adquirir la maquinaria necesaria.

Se menciona como ventajas principales del financiamiento interno las siguientes:

- Proceso productivo es más rápido y no se detiene por falta de recursos, debido a que los mismos son propios.
- Costo de producción es más bajo porque no se pagan intereses ni gastos tales como mano de obra.
- El productor evita tener que hacer complicados trámites por los requisitos exigidos en las entidades que conceden financiamiento.

4.2.1. Según fuentes de financiamiento

En esta rama de la producción las fuentes de financiamiento se realizan básicamente con capital propio y anticipos solicitados. Cuentan con una entidad bancaria, así como una cooperativa, en las que podrían obtener crédito, pero la mayoría de los productores prefieren no solicitarlo debido a las tasas de intereses, las garantías, así como el tiempo que se demoran.

Como se indicó los propietarios de talleres de carpintería utilizan fuentes internas (ahorros propios, fuerza de trabajo, reinversión de utilidades), fuentes externas (solicitud de anticipo); y se desglosan a continuación según el destino, para el nivel de Pequeño Artesano:

Cuadro 30
Municipio de Purulhá – Baja Verapaz
Productos de Carpintería – Pequeño Artesano
Fuentes de Financiamiento
Año 2007
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Según Encuesta		Según Imputados	
	Internas	Externas	Internas	Externas
Materia prima	43,362	43,362	43,362	50,279
Mano de obra	0	0	29,591	16,759
Costos indirectos variables	0	0	10,844	16,759
Total	43,362	43,362	83,797	83,797

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Con el estudio se estableció que la única fuente externa de financiamiento que los pequeños artesanos utilizan, corresponde al anticipo de un 50% solicitado al consumidor final, del cual se destina el 60% para la compra de materia prima, en mano de obra se invierte el 20% y el restante 20% para los costos indirectos variables; y con esto comenzar la producción del bien solicitado.

El mediano artesano distribuye sus fuentes internas de la siguiente forma: el 56% se utiliza para la compra de materia prima, el 32% para cubrir los gastos de mano de obra, y el 12% para pagos de los costos indirectos variables.

En la investigación realizada se determinó que en este sector, las unidades productivas han optado por hacer un préstamo en la entidad bancaria que opera en el Municipio para agenciarse de fuentes externas, y con esto comprar la maquinaria necesaria para la elaboración de los productos.

4.2.2. Según características tecnológicas

La característica tecnológica es el grado de desarrollo que sistemáticamente posee un grupo de personas sobre las ciencias y artes, lo que les permitirá la aplicación del conocimiento organizado a tareas prácticas. La tecnología normalmente se relaciona con maquinaria y equipo, la cual siempre lleva consigo el desarrollo de una fuerza de trabajo especializada.

Derivado de la investigación realizada, se determinó que la fabricación de muebles de madera, se realiza en forma manual, por los pequeños y medianos artesanos.

El pequeño artesano elabora artículos a mano, con herramientas y equipo tradicional de fabricación propia, obsoleta. En esta actividad no se da la división del trabajo, el propietario se encarga de la administración, a la vez realiza completo el proceso de producción y la venta, algunas veces cuenta con mano de obra poco calificada o familiar.

El mediano artesano utiliza herramientas manuales, combina diferentes tipos de maquinaria moderna, sierra circular, sierras de banco, tornos, barrenos, caladores, rauters, cepilladoras y la mano de obra que utiliza es semi-calificada.

Tiene mejores procedimientos para elaborar muebles ya que ha tenido capacitación técnica, adicionalmente ha tenido acceso al crédito lo cual le ha permitido comprar maquinaria y equipar su taller.

4.2.3. Según destino de los fondos

En este apartado se pretende establecer por medio de una integración el destino de los fondos, es decir en que se utilizaron los fondos obtenidos. Para lo cual se deben considerar los valores invertidos en materia prima, mano de obra y gastos indirectos. La información se obtiene de la encuesta realizada en las unidades productivas entrevistadas a nivel de pequeño y mediano artesano.

En el siguiente cuadro se presenta la información correspondiente al nivel de pequeño artesano:

Cuadro 31
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Productos de Carpintería – Pequeño Artesano
Financiamiento de la Producción Artesanal
Según Destino de los Fondos
Año 2007
Cifras en Quetzales

Descripción	Total Costos Encuesta	Total Costos Imputados	Variaciones + (-)
Materia prima	86,724	86,724	-
Mano de obra		59,182	59,182
Costos indirectos variables		21,688	21,688
Total	86,724	167,594	80,870

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Se puede observar que debido a las variaciones, el productor debe obtener mayor requerimiento de financiamiento para la compra de materia prima, el pago

de la mano de obra y costos indirectos variables que según encuesta no son tomados en cuenta.

Para el caso de mediano artesano según información en el cuadro siguiente, se observa se mantiene la tendencia de mayor requerimiento para la adquisición de materia prima, no así que para la mano de obra es necesario en menor proporción.

Cuadro 32
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Productos de Carpintería – Mediano Artesano
Financiamiento de la Producción Artesanal
Según Destino de los Fondos
Año 2007
Cifras en Quetzales

Descripción	Total Costos Encuesta	Total Costos Imputados	Variaciones + (-)
Materia prima	270,302	270,302	-
Mano de obra	87,750	157,817	70,067
Costos indirectos variables		57,836	57,836
Total	358,052	485,955	127,903

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Como se puede ver en la información que precede, el monto invertido en materia prima representa el mayor porcentaje del costo de producción (56%), mientras que la inversión para mano de obra equivale a un 32% del costo, en cuando a los costos imputados un 12%.

En cuanto a la materia prima se explica que los precios de los materiales son asignados por el proveedor, y este generalmente eleva los precios, por la dificultad en surtirlos debido a la distancia. Para efectos de cuantificación de la mano de obra, se ha considerado el costo del jornal promedio pagado en esta

actividad, más el valor de la bonificación correspondiente y el séptimo día, siendo estos no remunerados según costos encuesta.

4.2.4. Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

De acuerdo a la investigación realizada en el Municipio se estableció lo siguiente:

A nivel regional, en el casco urbano del municipio de Purulhá, existe el sistema financiero regulado, el cual realiza operaciones financieras con la participación del Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL–, el cual tiene cartera abierta para otorgar créditos para quienes llenen los requisitos establecidos.

También se encuentra la Cooperativa de ahorro y crédito y servicios varios –COOPSAMA R.L–, quienes otorgan financiamiento para las actividades de agricultura, vivienda y comercio; en este rubro se incluyen las actividades artesanales.

4.2.5. Limitaciones del financiamiento

En este apartado se presentan los obstáculos a los que se enfrentan los pequeños y medianos artesanos para acceder al crédito, por el temor a perder sus propiedades o el capital invertido inicialmente en la producción.

4.2.5.1. Limitaciones del mercado financiero

En cuanto al mercado financiero se hace mención de dos factores que inciden las limitaciones para el acceso al crédito en las diferentes entidades de este mercado, de las cuales se encuentran: las altas tasas de interés que se cobraría al usuario, dado las características del mercado; y la dificultad de que el demandante pueda cumplir con los requisitos establecidos, con esto desde el

punto de vista de garantías la falta de escrituración de las propiedades, que sería el medio por el cual podrían obtener un crédito.

4.2.5.2. Limitaciones del artesano

La falta de organización de los productores es una limitante para la obtención de financiamiento, debido a que las instituciones financieras y las ONG'S las cuales disponen de recursos, requieren que los mismos se organicen formalmente para ser sujetos de crédito y garantizar de esta forma el retorno de la inversión con mayor certeza.

Además desde el punto de vista del artesano no tiene la confianza en dichas instituciones como proveedores de recursos. Debido a que temen perder sus propiedades o pertenencias si éstas fueran garantías de algún crédito. Por esta razón para iniciar cualquier proyecto en el que se necesite adquirir un financiamiento formal; se debe guiar a los demandantes acerca de las garantías, plazos, intereses, entidades, entre otros.

4.2.6. Influencia del crédito en el desarrollo de la carpintería

La influencia positiva que se obtiene de parte de los propietarios de talleres, primeramente al lograr un crecimiento sustancial en relativamente poco tiempo, acceso a mejor y más moderna maquinaria, diversificación de la producción, transferencia de tecnología.

Es indudable que las fuentes de financiamiento bien orientadas y utilizadas son base importante para el desarrollo económico y social, y que de aprovecharse por el sector artesanal, contribuye a mejorar el nivel de vida de los habitantes.

4.2.7. Asistencia técnica

En el Municipio la asistencia técnica es limitada en el desarrollo de los talleres artesanales de carpintería, y básicamente es el propietario quien logra beneficiarse de asesoría tendiente a mejorar el uso y aprovechamiento de sus recursos cuando, adquiere algún tipo de maquinaria, aprovecha algún conocimiento de personas expertas o con mejores técnicas.

4.2.7.1. Proporcionada como parte del financiamiento

Debido a que los productores no desean arriesgar las propiedades que tienen, para realizar algún tipo de préstamos con las entidades financieras, esto los limita a poder solicitar el servicio de asistencia técnica. En la actualidad los procesos que utilizan los pequeños artesanos son muy empíricos, por lo que no les permite generar ganancia y los productos hechos únicamente les sirven para poder subsistir.

4.2.7.2. Contratada por las unidades económicas

Respecto a la contratación de asistencia técnica por parte de los artesanos, se dice que no es adquirida, ya que para contratar asesoría técnica u otro tipo de asistencia, el productor debe invertir dinero en efectivo, para obtener el servicio.

4.2.7.3. Prestada por las asociaciones de los productores

En el Municipio se pudo determinar que hace falta organización de parte de los artesanos, lo cual no les permite contar con bases las cuales les faciliten negociar los precios de las unidades artesanales para la venta y con esto poder mejorar los canales de comercialización para tener acceso a nuevos mercados.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN

En el capítulo se presentan los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero, así como una evaluación económico-financiera a fin de determinar la viabilidad de implementar la propuesta de inversión en el municipio de Purulhá, Baja Verapaz.

5.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto de producción de melocotón pretende desarrollarse en la aldea Mocohan del municipio de Purulhá, surge como una idea, al tomar como base el estudio de mercado, técnico, administrativo y financiero. El proyecto estima cultivar 1,410 plantas de melocotón en una extensión de cinco manzanas de terreno, se espera que a través de la organización de los productores y el uso de una mejor tecnología se alcance un nivel de producción por cosecha de aproximadamente 300 quintales por las cinco manzanas, que beneficie a todas aquellas personas que se involucren en el proceso, la obtención de mayores utilidades y beneficios derivados de las actividades agrícolas.

5.2. JUSTIFICACIÓN

La idea de cultivar el melocotón surge de la necesidad que tienen los productores de diversificar el cultivo agrícola y de aprovechar las características del suelo en el Municipio, debido a que es una fruta de clima templado o frío. También se pretende aprovechar la extensión de tierra en estado ocioso.

En la aldea Mocohan del municipio de Purulhá, departamento de Baja Verapaz, existen condiciones naturales adecuadas para el cultivo del melocotón, por sus características y clima idóneo.

El proyecto desde el punto de vista económico y financiero, será un medio por el cual los habitantes de la Aldea puedan elevar sus ingresos y con esto tener una mejor calidad de vida.

5.3. OBJETIVOS

La implementación del proyecto persigue contribuir al desarrollo económico del municipio de Purulhá, específicamente en la aldea Mocohan; a continuación los siguientes objetivos:

5.3.1. General

Contribuir a la diversificación de cultivos agrícolas, con el fin de generar fuentes de empleo, y al ser implementado mejore el nivel de ingreso de los habitantes del Municipio.

5.3.2. Específicos

Los objetivos específicos son:

- Utilizar racionalmente los recursos agronómicos con que cuenta la aldea, para incrementar la productividad agrícola local.
- Fomentar la organización de los agricultores de la aldea Mocohan, a través de la formación de un Comité de Producción Agrícola.
- Orientar a los productores del Comité acerca de la obtención de un financiamiento que les permita hacer viable el proyecto.
- Aportar las herramientas y técnicas financieras necesarias, para que el Comité pueda obtener los resultados esperados en la producción y comercialización del producto.
- Generar fuentes de trabajo para la población del Municipio para mejorar sus ingresos.

5.4. ESTUDIO DE MERCADO

Su objetivo es establecer la factibilidad de mercado que tiene la producción de melocotón, a través del análisis sobre la determinación de la oferta, la demanda, el precio, políticas de comercialización y distribución del producto hasta el consumidor final, es decir se verifica la posibilidad real de introducción del producto en el mercado nacional, se plantea la mejor forma de comercializar el melocotón que se producirá en el Municipio.

5.4.1. Identificación del producto

El melocotón es originario de China (3000 A.C.) de donde pasó a Persia; su nombre en latín *Prunus pérsica*, deriva justamente de la ruta que se creó entre China y Persia, pertenece a la familia de las Rosáceas y a su vez al género *Prunus*. El fruto que se presenta como propuesta de inversión lleva por nombre Melocotón Cantalupe mediano.

Los árboles llamados melocotoneros son vigorosos a semivigorosos, de hábito inicial erecto, tiende más adelante a ser ovalado o aplastado. Tienen una vida que oscila entre 20 y 30 años; crecen en un clima cálido, beneficiados de una raíz principal; son verticales y muy ramificados, con una corteza que se desprende en láminas, ésta es de color cenizo y casi liza. Se clasifica de varias formas, si la pulpa es blanda, no está pegada al hueso. Si es dura, si lo está, y en ambos casos, se consume fresca.

5.4.2. Formas, usos y propiedades del producto

El fruto es sensiblemente esférico con un surco longitudinal más o menos marcado; es lampiño, de color verde o amarillo; las variedades modernas presentan un color rojizo total o parcial. Mientras que las variedades amarillentas, presentan a veces una coloración rojiza en la parte soleada del fruto, la pulpa por lo general es succulenta, blanquecina, amarilla o rojiza, y

depende de la variedad. El melocotón es una fruta dulce con un toque ácido a veces jugoso y refrescante, fácil de comer. Se utiliza en distintos postres de frutas y en almíbar.

Entre las propiedades del melocotón destaca, su alto contenido de carbohidratos, proteínas y el bajo nivel de grasas. Contiene numerosos elementos minerales y vitaminas esenciales, agua, fibra, hidratos de carbono, casi no contiene calorías, además posee vitaminas A, C, B1, B2, B6; minerales, fósforo, potasio, magnesio, cobre y hierro. Además, otros minerales como: beta caroteno, antioxidantes, ácido nicotínico, ácido pantoténico, ácido málico y ácido cítrico.

Por sus propiedades, ayuda al crecimiento óseo, de tejidos y desarrollo del sistema nervioso, previene la gota, problemas de trastorno intestinal, estreñimiento (por su gran poder como laxante), estrés, anemia, problemas de visión, uñas, mucosas, dientes y huesos. También previene problemas cardiovasculares, refuerza el sistema inmunológico, controla el nivel de azúcar en la sangre y es bueno para prevenir el exceso de colesterol.

5.4.3. Mercado objetivo

La producción de melocotón será destinada al mercado nacional, para ello, es preciso identificar la oferta y la demanda, tanto histórica como proyectada; analizar los precios y comercialización del producto en la Central de Mayoreo - CENMA-, ubicada en el sur de la Ciudad Capital.

5.4.4. Oferta

Se refiere a las cantidades de producto que los vendedores están dispuestos a ofrecer en el mercado, durante determinado período de tiempo en función de los diferentes niveles de precios posibles.

De acuerdo con el IV Censo Nacional Agropecuario del año 2003, el 84% del área sembrada a nivel nacional se encuentra concentrada en seis departamentos: Quiché, Totonicapán, San Marcos, Huehuetenango, Jalapa y Chimaltenango.

La oferta nacional histórica y proyectada de melocotón, está representada por la producción nacional de pequeños y medianos productores que lo cultivan de forma asociada más las importaciones registradas en el período analizado entre el año 2000 al 2007.

A continuación se presenta información referente a la oferta histórica del producto:

Cuadro 33
República de Guatemala
Oferta Nacional Histórica de Melocotón
Años: 2002-2007
(Cifras en Quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Oferta Total
2000	679,305	18,956	698,261
2001	681,157	18,956	700,113
2002	683,014	17,259	700,273
2003	684,876	20,078	704,954
2004	686,784	18,966	705,750
2005	687,984	17,787	705,771
2006	693,996	20,688	714,684
2007	693,089	216,237	909,326

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Estadísticas de Producción, Exportación e Importación de los Principales Productos Agropecuarios, Sección de Cuentas Nacionales, Departamento de Estadísticas Económicas del Banco de Guatemala, años 1994 a 2006 y 2001 a 2009.

La oferta total de melocotón tuvo un crecimiento de 29.85% para el año 2007 respecto al 2000. Las importaciones registraron un crecimiento variado en el período analizado, mientras la producción nacional mantuvo un crecimiento constante.

Las estimaciones de la oferta nacional proyectada se realizaron por medio del método estadístico codificado de mínimos cuadrados (**ver anexo 14**), a partir de las cifras históricas existentes. A continuación se muestra la información de la oferta indicada:

Cuadro 34
República de Guatemala
Oferta Nacional Proyectada de Melocotón
Período: 2008-2015
(Cifras en Quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Oferta Total
2008	696,050	137,117	833,167
2009	697,912	158,438	856,350
2010	699,774	179,758	879,532
2011	701,636	201,079	902,715
2012	703,499	222,399	925,898
2013	705,361	243,720	949,081
2014	707,223	265,041	972,264
2015	709,085	286,362	995,447

Fuente: Elaboración propia, con base en el Método de Mínimos Cuadrados, donde $y=a+bx$; $a=690,463.50$ $b=1862.22$ ($x=3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10$, para la producción nacional; $y a=51,836$ $b=21,320$ ($x=3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10$, para las importaciones).

El crecimiento constante de la oferta estimada es del 2.64%. Al integrar los volúmenes de producción nacional, con las importaciones que muestran una tangente positiva, el rendimiento por manzana mantuvo una tendencia constante de producción en quintales.

5.4.5. Demanda

Son las distintas cantidades de producto que los compradores desean y pueden adquirir, a precios alternativos durante un período de tiempo determinado.

La demanda está definida con base al interés del consumidor nacional, debido a que es el mercado que se desea cubrir. El producto tiene demanda e influencia por temporadas de cosecha. Para este análisis se tomó en cuenta la demanda

potencial histórica y la demanda potencial proyectada sobre la base del método de mínimos cuadrados.

- **Demanda potencial**

Determina la población que podría adquirir el producto. Para el efecto se consideró el censo de población de 1994 y 2002, de acuerdo a la información proporcionada por el Instituto de Nutrición para Centro América y Panamá – INCAP- la dieta mínima de melocotón a consumir es de 11 libras por persona, para contar con los nutrientes necesarios que el melocotón proporciona.

A continuación se muestra la demanda potencial de melocotón histórica, en donde se consideró el 77.50% del total de la población, se excluyó el 22.50% de la población que vive en pobreza extrema, según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-.

Cuadro 35
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica de Melocotón
Años: 2002-2007

Año	Población Total	Población Delimitada (77.50%)	Consumo Percápita en Quintales	Demanda Potencial
2000	11,225,403	8,699,687	0.11	956,966
2001	11,503,653	8,915,331	0.11	980,686
2002	11,791,136	9,138,130	0.11	1,005,194
2003	12,087,014	9,367,436	0.11	1,030,418
2004	12,390,451	9,602,600	0.11	1,056,286
2005	12,700,611	9,842,974	0.11	1,082,727
2006	13,018,759	10,089,538	0.11	1,109,849
2007	13,344,770	10,342,197	0.11	1,137,642

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

Como se puede observar, existe un crecimiento constante en la demanda potencial de melocotón a nivel nacional y se determinó que la demanda para el año 2007 tuvo un crecimiento de 13.18% comparado con el año 2000.

A continuación se detalla la cantidad total requerida por año para cubrir la demanda nacional a partir de una dieta mínima de 11 libras por persona al año establecida por el INCAP.

Cuadro 36
República de Guatemala
Demanda Potencial Proyectada de Melocotón
Período: 2008-2015

Año	Población Total	Población Delimitada (77.5%)	Consumo Percápita en Quintales	Demanda Potencial
2008	13,677,815	10,600,307	0.11	1,166,034
2009	14,017,057	10,863,219	0.11	1,194,954
2010	14,361,666	11,130,291	0.11	1,224,332
2011	14,713,763	11,403,166	0.11	1,254,348
2012	15,073,375	11,681,866	0.11	1,285,005
2013	15,438,384	11,964,748	0.11	1,316,122
2014	15,806,675	12,250,173	0.11	1,347,519
2015	16,176,133	12,536,503	0.11	1,379,015

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

El cuadro muestra el comportamiento de la demanda potencial de melocotón en el ámbito nacional, que en los próximos seis años, se puede observar se dará un incremento de la demanda en un 2.45% promedio año con año, lo cual garantiza el destino de la producción.

- **Consumo aparente**

Representa la cantidad total del consumo de melocotón y se obtiene de sumar la producción nacional y las importaciones; y restar las exportaciones, tanto para el consumo aparente histórico como para el proyectado.

A continuación se presenta el consumo aparente nacional de melocotón.

Cuadro 37
República de Guatemala
Consumo Aparente, Histórico de Melocotón
Años: 2000-2007
(Cifras en Quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
2000	679,305	18,956	10,901	687,360
2001	681,157	18,956	12,864	687,249
2002	683,014	17,259	13,271	687,002
2003	684,876	20,078	6,567	698,387
2004	686,784	18,966	12,224	693,526
2005	687,984	17,787	10,505	695,266
2006	693,996	20,688	5,024	709,660
2007	693,089	216,237	47,557	861,769

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Estadísticas de Producción, Exportación e Importación de los Principales Productos Agropecuarios, Sección de Cuentas Nacionales, Departamento de Estadísticas Económicas del Banco de Guatemala, años 1994 a 2006 y 2001 a 2009.

Las importaciones y exportaciones registran un movimiento variable según los datos del período analizado. Al relacionarlas con la producción nacional dan como resultado un crecimiento del 25.44% del consumo aparente, que denota que existe demanda del producto, lo que beneficia la ejecución del proyecto.

A continuación se presenta el consumo aparente nacional proyectado de melocotón.

Cuadro 38
República de Guatemala
Consumo Aparente Proyectado de Melocotón
Período: 2008 - 2015
(Cifras en Quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
2008	696,050	137,117	33,342	799,825
2009	697,912	158,438	38,266	818,084
2010	699,774	179,758	43,189	836,343
2011	701,636	201,079	48,113	854,602
2012	703,499	222,399	53,037	872,861
2013	705,361	243,720	57,961	891,120
2014	707,223	265,041	62,885	909,379
2015	709,085	286,362	67,809	927,638

Fuente: Elaboración propia, con base en la aplicación de Método de Mínimos Cuadrados en donde $y=a+bx$; $a = 13,646.50$ y $b = 4,923.83$ (x) 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, para las exportaciones; y del cuadro 187 para la producción nacional e importaciones.

Según los cálculos efectuados se determinó que el consumo aparente estimado tendrá un crecimiento interanual del 2.19% esto significa que a pesar del incremento de la demanda del producto, existe un crecimiento del consumo real de melocotón en el País.

- **Demanda insatisfecha**

Parte de la demanda potencial que no logra ser cubierta con la producción existente. Puede ser histórica y proyectada, la existencia de esta última se utiliza como parámetro para definir la viabilidad del mercado de melocotón, sobre la base de la demanda potencial, menos el consumo aparente.

Cuadro 39
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica de Melocotón
Años: 2000-2007
(Cifras en Quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2000	956,966	687,360	269,606
2001	980,686	687,249	293,437
2002	1,005,194	687,002	318,192
2003	1,030,418	698,387	332,031
2004	1,056,286	693,526	362,760
2005	1,082,727	695,266	387,461
2006	1,109,849	709,660	400,189
2007	1,137,642	861,769	275,873

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los cuadros 35 para la demanda potencial y el cuadro 37 para el consumo aparente.

Como se observa en los años del 2000 al 2007 las cifras de la demanda potencial superan al consumo aparente, por lo que la demanda insatisfecha que se registra garantiza un mercado que absorba el incremento de la producción de melocotón.

A excepción del año 2007 en el cual la demanda insatisfecha decreció con relación al año anterior, debido a que las importaciones se incrementaron en un 945.23% con relación al año 2006, esto implica en que el consumo aparente sea más alto y por ende la demanda insatisfecha crezca en menor proporción.

Además el producto importado representó un 23.78% de la oferta total de melocotón; según el Banco de Guatemala.

A continuación se muestra el cuadro de demanda insatisfecha proyectada para el período que comprende de 2008 a 2015.

Cuadro 40
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Proyectada de Melocotón
Período: 2008-2015
(Cifras en Quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2008	1,166,034	799,825	366,209
2009	1,194,954	818,084	376,870
2010	1,224,332	836,343	387,989
2011	1,254,348	854,602	399,746
2012	1,285,005	872,861	412,144
2013	1,316,122	891,120	425,002
2014	1,347,519	909,379	438,140
2015	1,379,015	927,638	451,377

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los cuadros 36 para la demanda potencial y el cuadro 38 para el consumo aparente.

La demanda insatisfecha histórica tiene un incremento interanual de 3.02% derivado de un comportamiento ascendente constante, de la demanda potencial y el consumo aparente, este último un crecimiento menor a la demanda. Lo cual indica que el proyecto desde el punto de vista del mercado, se hace viable para desarrollarlo.

Es importante tomar en cuenta que el total de la demanda analizada no se encuentra satisfecha, aunque tiene capacidad y disposición de compra; por lo que este proyecto lograría satisfacer parte de ella.

5.4.6. Precio

Se establece por las condiciones de la oferta y la demanda existentes en el mercado, por los costos en los que se incurren para producir y comercializar el producto.

A continuación se presentan el comportamiento de los precios promedios de venta de melocotón durante los meses de cosecha comprendidos de junio a octubre de los años 2006 y 2007.

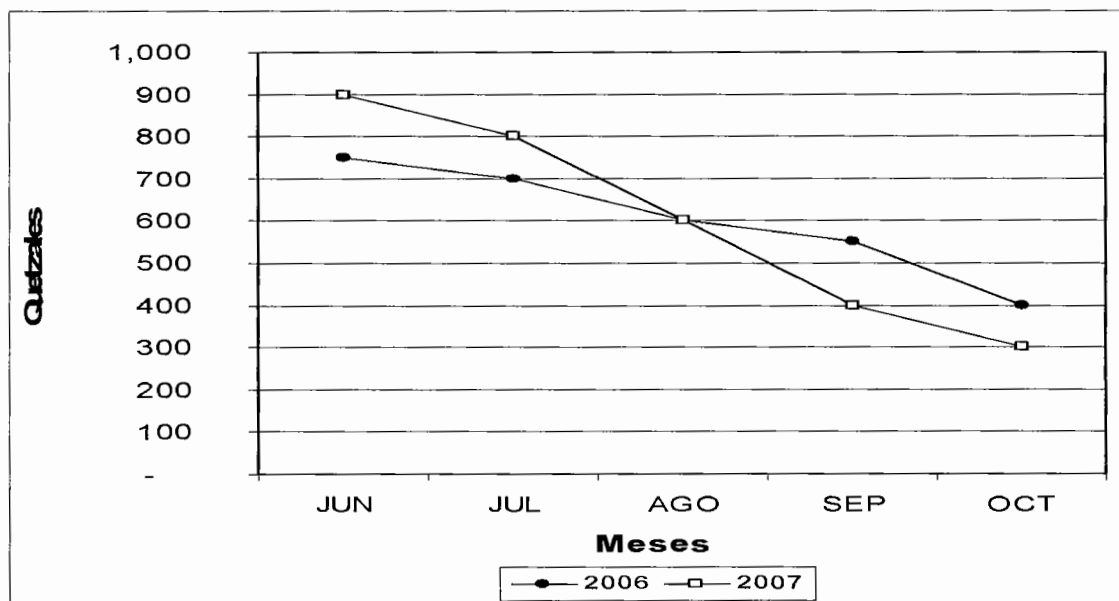
Cuadro 41
República de Guatemala
Precio Promedio Mensual de Melocotón
Período: 2006-2007
(Cifras en Quetzales)

Meses	2006	2007	Promedios
Junio	750	900	825
Julio	700	800	750
Agosto	600	600	600
Septiembre	550	400	475
Octubre	400	300	350

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Estadística de Producción, Exportación, Importación y Precios de los Principales Productos Agrícolas, Sección de Cuentas Nacionales, Departamento de Estadísticas Económicas del Banco de Guatemala, año 2007.

Los precios tienden a fluctuar, por diferentes factores como: la estacionalidad, la escasez o abundancia del producto. En algunos casos a pérdidas físicas por fenómenos naturales, mal manejo o manipulación. Para el proyecto se estimó el precio promedio en Q.600.00 vendido al mayorista cada quintal de melocotón.

Gráfica 1
República de Guatemala
Precios Promedios Anuales al Consumidor de Melocotón
Periodo: 2002 – 2007



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Estadística de Producción, Exportación, Importación y Precios de los Principales Productos Agrícolas, Sección de Cuentas Nacionales, Departamento de Estadísticas Económicas del Banco de Guatemala, año 2007.

Como se puede apreciar en la gráfica la media del precio promedio se ubica en el mes de agosto siendo este el precio más representativo de la serie.

5.4.7. Comercialización propuesta

Se concibe como una actividad o serie de actividades de manipulación y transferencia de los productos, coordina la producción, la distribución y el consumo. Para realizar una eficiente comercialización, se estima conveniente organizar a los productores en un Comité, para obtener mejores rendimientos, establecer estándares de calidad requeridos por el cliente e incrementar los volúmenes de producción.

5.4.7.1. Proceso de comercialización

Conlleva un conjunto de actividades que permiten que los productos lleguen en buenas condiciones hasta el consumidor final, para ejecutar este proceso será necesario realizar lo siguiente:

- **Concentración**

Para este proceso durante la época de cosecha el Comité proporcionará a los productores cajas plásticas que tendrán capacidad de 25 libras, para reunir la producción de melocotón; y estas sean trasladadas a la sede del Comité en donde se harán lotes homogéneos del producto, para su ulterior operación de compra venta del producto con los mayoristas.

- **Equilibrio**

Tiene como finalidad ajustar la oferta a las cantidades requeridas por el consumidor, el producto es perecedero por lo que el Comité trabajará con un programa de producción, durante los meses de cosecha (junio a octubre), misma que se venderá el 100% a los intermediarios de acuerdo a las exigencias del mercado para no tener un desequilibrio y evitar que el producto sufra descomposición. Luego se comercializará, a través de las actividades que regulan el flujo de producción con el consumo.

- **Dispersión**

La producción de melocotón estará destinada al mercado nacional, será distribuida a través del Comité, quien entregará toda la producción a los intermediarios mayoristas ubicados en la Ciudad Capital en el –CENMA-, a donde será llevado el producto, quienes a su vez le venderán a detallista y éste lo pondrá al alcance del consumidor final, representado por la población nacional.

5.4.7.2. Fases de la comercialización

Entre las actividades que conlleva la comercialización del melocotón, se encuentran las diferentes fases tales como: institucional, funcional y la estructural, mismos que se detallan a continuación:

- **Institucional**

Se refiere a la intervención de varios intermediarios en el proceso de comercialización, para el proyecto de melocotón se toman en cuenta al productor, mayorista, detallista y consumidor final.

- **Productor**

Es el primer participante en el proceso de comercialización desde el momento mismo de tomar la decisión de producir, para el presente caso corresponde a todos los agricultores asociados en un Comité agrícola, que les permita obtener los beneficios esperados con la producción y comercialización de melocotón.

- **Mayorista**

Para el presente proyecto estará conformado por los mayoristas localizados en la Ciudad Capital, que compren en grandes cantidades para luego venderlo a terceros, en la sede del Comité se les entregará la mayor parte de la producción.

- **Detallista**

Estarán integrados por los mercados, supermercados y puestos de venta en los barrios en todo el país. Estos comprarán el producto a los mayoristas y lo distribuyen al consumidor final.

- **Consumidor final**

Es el ente que adquiere el bien para satisfacer una necesidad, a través de sus gustos y preferencias, compran el producto por libra, por docena o por unidad en los mercados, supermercados y puestos de ventas del país.

- **Funcional**

Comprende el estudio de las funciones de intercambio, físicas y auxiliares.

- **Funciones físicas**

Estás se refieren a las actividades necesarias para el cuidado del melocotón con el fin de conservarlo en buen estado y cumpla los requerimientos de calidad que exige el mercado. Dentro de estas funciones desarrolladas en el proyecto se mencionan:

- **Acopio**

Es la reunión de la cosecha recolectada por los productores, en la sede del Comité, en donde se clasifica y se obtienen lotes homogéneos del producto antes de trasladarlos a los mayoristas, para aprovechar de manera eficiente oportunidades de transporte, presentación, conservación y comercialización.

- **Almacenamiento**

Su importancia radica en mantener y preservar, en condiciones óptimas la producción de melocotón en lotes homogenizados previamente; se almacenará el producto temporalmente en la sede de operaciones del Comité, donde permanecerá unas horas en espera de su traslado, ésta última actividad corresponde al intermediario mayorista realizarla.

➤ **Empaque**

Para transportar la producción del campo hacia la organización, los productores miembros asociados utilizarán cajas con capacidad para 25 libras; propiedad del Comité en el traslado del producto hacia el mayorista y de este último a terceros, quienes decidirán que empaque es el apropiado para la venta del producto.

➤ **Transporte**

Es el traslado de la producción a centros de acopio y consumo. El transporte de la cosecha del campo hacia el centro de acopio será responsabilidad de los productores. El traslado del producto hacia la Central de Mayoreo –CENMA-, estará a cargo del mayorista.

▪ **Funciones de intercambio**

Se relacionan con la transferencia de derechos de propiedad del producto, incluye las siguientes funciones:

➤ **Compra venta**

La venta de la producción se basará en el método por inspección, el cual consistirá en que la totalidad del producto cumpla con la calidad y el tamaño de acuerdo al precio establecido, estará en el lugar donde se llevará a cabo la negociación.

➤ **Determinación del precio**

El precio estará establecido por la estacionalidad del producto, las condiciones de compra venta y la forma de pago que será al contado. El Comité formalizará la venta de acuerdo a condiciones existentes en el mercado.

▪ **Funciones auxiliares**

Las funciones auxiliares, que contribuirán al desarrollo de las funciones de intercambio y físicas serán las siguientes:

➤ **Información de precios y mercados**

Esta función tiene como objetivo informarse a cerca de los precios de venta en el mercado, y consultar con otros productores de melocotón que tienen características similares a las del Comité y cuya producción tiene como destino el mercado nacional. Deberán revisarse las estadísticas de precios disponibles en dependencias del Ministerio de Economía -MINECON- y Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-.

➤ **Aceptación de riesgos**

Los riesgos que pueden presentarse son: Pérdida física y financiera del producto; los que tomará el mayorista desde el momento en que reciba el 100% de la cosecha, proveniente del Comité hasta ponerlo en disposición de terceros para su consumo final o su uso ulterior.

• **Estructural**

En esta etapa se desliga el espacio físico, como componente del mercado y para definir el papel que jugaran los productores de melocotón, consumidores e intermediarios, los componentes se describen a continuación:

▪ **Conducta de mercado**

Estará determinada por el comportamiento que adopten los participantes en relación a las políticas de fijación de precios relacionados con los volúmenes de producción objeto de compra venta y de la búsqueda de nuevos mercados; el pago será al contado.

▪ **Eficiencia de mercado**

Estará determinada por la calidad, la distribución y comercialización del producto y por tener un mejor precio que los existentes entre los participantes en las

actividades de mercado. En la producción de melocotón se tomará en cuenta esta variable en el momento en que se produzca con calidad.

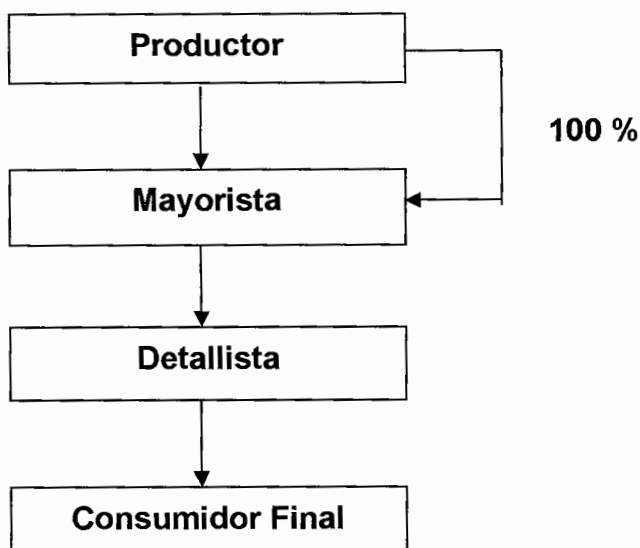
5.4.7.3. Operaciones de comercialización

Estas se inician con los canales de distribución, que constituyen las funciones de utilidad, lugar, forma, tiempo y posesión, luego se cuantifican con los márgenes de comercialización: neto y bruto; para comparar la producción de melocotón con otras producciones, a través de los factores de diferenciación.

- **Canales de comercialización**

Para que el proceso de comercialización, pueda efectuarse en forma adecuada se sugiere que los productores se asocien en un Comité, que tendrá como objetivo principal la distribución del producto al intermediario mayorista que recibirá el 100% de la producción.

Gráfica 2
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Proyecto: Producción de Melocotón
Canales de Comercialización
Año 2007



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Los agricultores entregarán su cosecha al Comité, el cual será el encargado de realizar las fases del equilibrio y dispersión, éste a su vez venderá la producción a los mayoristas, quienes lo trasladarán a terceras personas para su uso ulterior o consumidor final.

- **Márgenes de comercialización**

Es el beneficio que obtendrán los participantes en el proceso de comercialización de melocotón, están integrados por el margen bruto, consiste en la diferencia entre el precio pagado por el comprador y el establecido por el productor, y el margen neto que se obtiene de restarle al margen bruto los costos de comercialización realizados por el intermediario.

Los márgenes de comercialización originados por el canal de comercialización utilizados, que para este caso son los siguientes.

Cuadro 42
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Márgenes de Comercialización Producción de Melocotón
Año 2007
(Cifras en Quetzales)

Institución	Precio de Venta	Margen Bruto	Costo de Mercadeo	Margen Neto	% Inversión	% Participación
Productor	600.00				71.2	75.0
Mayorista	700.00	100.00	5.44	94.56	15.8	12.5
Flete			4.35			
Carga y descarga			1.09			
Detallista	800.00	100.00	9.00	91.00	13.0	12.5
Transporte			4.00			
Arbitrio			5.00			
Consumidor Final						
Total		200.00	14.44	185.56	100	100

Fuente: investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Se determina en la información anterior, que por cada quintal de melocotón que se vende se genera un margen bruto de Q.100.00 tanto para el mayorista como para el detallista, mientras el Comité logra el mayor margen porcentual de utilidad, lo que significa que por cada Q.800.00 pagados por el consumidor final, el mayorista recibe Q.94.56 y el detallista recibe Q.91.00 de utilidad neta. Con rendimiento sobre la inversión de 15.76% y 13% para cada intermediario respectivamente.

- **Factores de diferenciación**

Las acciones que hacen útiles al producto para satisfacer necesidades son las siguientes:

- **Utilidad de lugar**

La sede del Comité es un sitio estratégico para un mejor acceso por parte de los intermediarios en el momento del traslado de la producción.

- **Utilidad de forma**

La calidad del producto está determinada por el tamaño, frescura y empaque, elementos necesarios que permiten obtener mejores precios en el mercado consumidor.

5.5. ESTUDIO TÉCNICO

El objetivo del estudio técnico, es establecer el tamaño y localización del proyecto, así como la optimización de recursos en el proceso productivo.

5.5.1. Localización del proyecto

Es la especificación del lugar, en el cual se realizará el proyecto de producción de melocotón, representa el lugar en el que los beneficios generados serán

mayores, en comparación con las diversas opciones; para esto, se analizan aspectos como macro localización y micro localización.

- **Macro localización**

El proyecto de producción de melocotón, se ubicará a 168 kilómetros de la Ciudad Capital, en el municipio de Purulhá, departamento de Baja Verapaz, y a 28 kilómetros de Salamá cabecera departamental de Baja Verapaz.

- **Micro localización**

En la investigación de campo realizada en el municipio de Purulhá, se detectó como lugar óptimo para el cultivo de melocotón, la aldea Mochan, ubicada a dos kilómetros del casco urbano del Municipio. Las condiciones imperantes en relación al clima, tipo de suelo, humedad; además la infraestructura es fundamental para la ubicación, del presente proyecto.

- **Tecnología del proyecto**

Para este proyecto la tecnología a utilizar es la intermedia, consiste en usar injertos, preparación del terreno con las técnicas para la conservación de los suelos, mano de obra asalariada, combinados con aperos de labranza necesarios para labores culturales, aplicación de abonos, financiamiento por medio de fuentes internas lo que estará combinado con un préstamo bancario.

5.5.2. Tamaño del proyecto

El tamaño de un proyecto, es la capacidad de producción que tendrá el mismo en un período de tiempo determinado.

Para el presente proyecto se tomó en cuenta aspectos, como el mercado, capacidad de inversión de los agricultores, disponibilidad del recurso tierra y la mano de obra. Se determinó que el área apropiada es de cinco manzanas de

terreno, las que serán aportadas por los agricultores. En cada manzana se sembraran 282 plantas. Se tiene una estimación de vida útil del proyecto de cinco años, que se contarán a partir del cuarto año de iniciada la propuesta de inversión.

- **Programa de producción**

Permite determinar los rendimientos esperados por cada manzana de terreno, lo que servirá para establecer la rentabilidad del proyecto.

Para el cultivo de melocotón la producción iniciará a partir del cuarto año, debido a que es un cultivo permanente lleva tres años de fase pre-operativa en la que se hacen las labores culturales. Se estima un rendimiento anual promedio de 60 quintales por cada manzana a partir de la primera cosecha, para los siguientes cuatro años se obtiene un incremento promedio de 27% en la producción, se mantiene el costo de venta por quintal en Q.600.00 cada uno. A continuación se presenta el programa de producción de melocotón.

Cuadro 43
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Proyecto: Producción de Melocotón
Programa de Producción de Melocotón
Año 2007

Año	Manzanas	Quintales por Manzana	Producción en Quintales	Precio Q. por Quintal	Producción Total en Q.
1	5	60.0	300	600	180,000
2	5	76.6	383	600	229,800
3	5	153.2	766	600	459,600
4	5	229.8	1,149	600	689,400
5	5	229.8	1,149	600	689,400

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007

Se muestra que por cada manzana de terreno se obtendrá un promedio de 60 quintales de melocotón durante el primer año en el que se cosechará, lo que incrementará año con año, y se logrará tener una producción de 230 quintales por manzana para el cuarto año de iniciada la fase productiva, debido a que es en este año en el que el árbol alcanza su completo desarrollo.

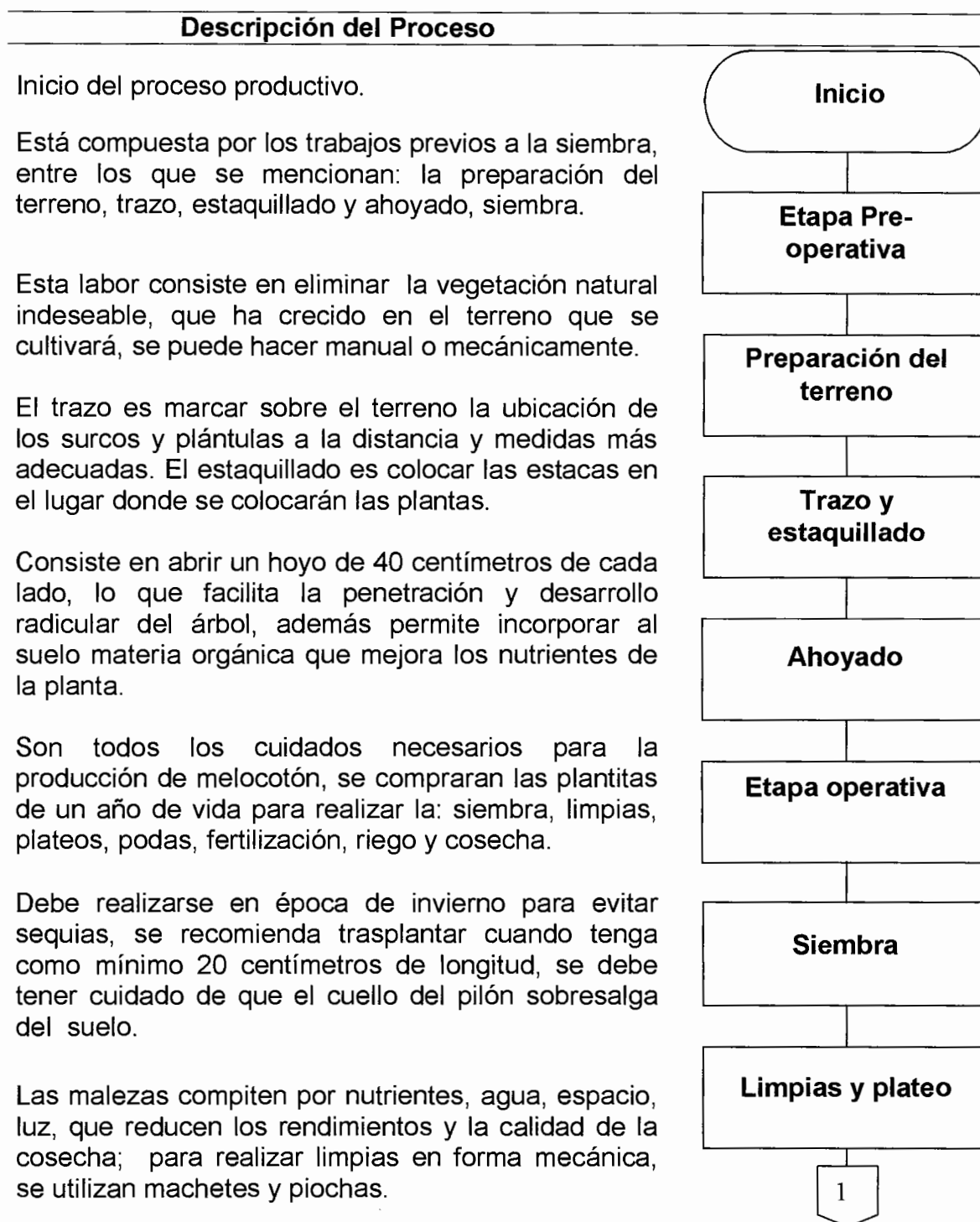
- **Duración del proyecto**

Será de ocho años, ya que se debe tomar en cuenta un periodo pre-operativo por el tipo de cultivo que es; y se llevará tres años para cumplir con dicha fase, y los cinco restantes en los que la producción alcanza su máximo nivel, el presente informe se proyectará para dicho periodo.

5.5.3. Proceso productivo

El proceso productivo, requiere de la realización de varias actividades para la cosecha del melocotón, con el objetivo de optimizar la producción. Se presenta a continuación el flujograma de las actividades necesarias para obtener el producto deseado.

Gráfica 3
Municipio de Purulhá – Baja Verapaz
Proyecto: Producción de Melocotón
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2007



Descripción del Proceso

La demanda de nutrientes depende de la clase de melocotón, la primera fertilización se realiza al momento del trasplante, se continúa con esta secuencia hasta llegar a estabilizar la producción.

Consiste en aplicar cal en una proporción de 10 a 15 libras en 100 litros de agua, se aplica a todo el árbol para protegerlo de la quemadura por los rayos solares, los huevos de insectos y líquenes.

Es necesario regar desde el cuajamiento del fruto, en especial cuando este tiene un tamaño de 1.5 cm. de largo ya que estos riegos determinan el tamaño del futuro.

La poda de los árboles está íntimamente relacionada con la primera fase de su vida y tiene por objeto estructurar el esqueleto o armazón que ha de servir de fuente o soporte a la futura producción.

El raleo es una práctica que influye en el tamaño, color y calidad del fruto. Esta práctica se realiza de 30 a 50 días luego de cuajadas las frutas.

Para la cosecha, el fruticultor debe contar con cajas de plástico con capacidad de 25 libras, escaleras de doble banda y bolsas cosechadoras. Esta se hará finalizado el cuarto año de iniciado el proceso.

El proceso de selección de frutas tiene que ser muy cuidadoso, este se basa tanto en la apariencia externa como en el tamaño o calibre.

Para el empaque se deben utilizar cajas plástico de 25 libras para evitar golpes y pérdida de calidad que incida en el precio final.

Fin del proceso productivo.



5.5.4. Requerimientos técnicos de inversión

Son todos los recursos necesarios para poner en marcha el proyecto entre los que se mencionan: recursos humanos, físicos y financieros. Estos requerimientos se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 4
Municipio de Purulhá – Baja Verapaz
Proyecto: Producción de Melocotón
Requerimientos Técnicos de Inversión
Año 2007

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad
Terrenos	Manzanas	5
Equipo agrícola		
Mangueras	Rollo	22
Equipo de riego	Unidad	20
Bombas de mochila	Unidad	7
Herramientas		
Piochas	Unidad	25
Machetes	Unidad	25
Palas	Unidad	20
Azadones	Unidad	20
Carretillas de mano	Unidad	10
Tijeras para podar	Unidad	15
Macanas	Unidad	10
Equipo de computación		
Computadora	Unidad	1
Mobiliario y equipo		
Archivo de metal	Unidad	1
Escritorio	Unidad	1
Sillas plásticas	Unidad	20
Mesa para sesiones	Unidad	1
Otros activos		
Bodega y oficina	Unidad	1
Insumos		
Plantas de melocotón	Unidad	1,410
Abono orgánico	Quintal	95
Triple 15	Quintal	30
Urea 46%	Quintal	30
Metaxistos	Litro	10
Captan	Litro	10
Cupravit	Kilo	10
Mano de obra		
Jornales	Jornal	425

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

5.6. ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Para que la organización sea productiva es necesario que se tomen en cuenta todos los aspectos legales concernientes a la organización que se pretende crear, así como también la estructura administrativa que permita que los objetivos que se establezcan se puedan alcanzar.

5.6.1. Tipo de organización

Para llevar a cabo el proyecto es necesario que las personas interesadas en participar, se reúnan bajo la figura legal de un Comité integrado por 15 personas, el que será de carácter privado, pero se considera sujeto de pago de impuestos de acuerdo a la legislación dictada por el Estado.

Se denominará “Comité de Productores de Melocotón” el cual estará ubicado en la aldea Mochan.

5.6.2. Justificación

Se pretende organizar a los productores para trabajar de forma conjunta y coordinada con el propósito de alcanzar las metas comunes que contribuyan al desarrollo económico y social de la comunidad. Por medio de la formación de un Comité que permitirá la administración adecuada de los recursos con esto lograr los objetivos planificados en el proyecto.

Por medio del Comité se negociaran mejores precios en la compra de insumos, materiales y equipo, se facilitará el acceso al financiamiento externo en instituciones bancarias como Banrural o la Cooperativa de ahorros Coopsama, mismas que tienen planes de préstamos agrícolas, lo que permitirá que la producción de melocotón sea rentable y se obtengan los beneficios económicos esperados para cada uno de los integrantes del Comité para lograr mejorar el nivel de vida de su familia, y que a la vez sea fuente generadora de empleos.

5.6.3. Objetivos

Son los fines necesarios para medir el avance de lo que se ha previsto alcanzar con la creación de dicha organización.

- **General**

A través de la creación del Comité de productores de melocotón en la aldea Mocohan, se busca elevar el nivel de vida de la población por medio de la generación de empleo para las familias tanto de los integrantes del mismo, como para la población en general del Municipio. Se fomenta de esta manera la organización comunitaria.

- **Específicos**

Entre los objetivos específicos se mencionan los siguientes:

- Definir los canales de comercialización adecuados que permitan que la producción total de melocotón se venda a los precios determinados con el fin de obtener los rendimientos esperados.
- Fomentar el intercambio comercial con otras comunidades.
- Proporcionar asistencia técnica por medio de talleres prácticos para optimizar el recurso humano, físico y financiero para generar desarrollo sostenible en el área.

5.6.4. Localización

Según investigación de campo realizada se determinó como lugar óptimo para ubicar las oficinas del Comité, la aldea Mocohan, por estar ubicada a dos kilómetros del casco urbano del Municipio, a 28 kilómetros de la cabecera departamental de Baja Verapaz y a 168 kilómetros de la Ciudad Capital. Por la accesibilidad y los medios de comunicación disponibles. Además por las condiciones imperantes en relación al clima, tipo de suelo, humedad, las cuales son adecuadas para la producción de melocotón.

5.6.5. Denominación

El Comité será registrado con la denominación “Comité de Productores de Melocotón”.

5.6.6. Marco jurídico

Antes de poner en marcha las actividades de cualquier organización es necesario realizar procedimientos de carácter legal que le darán a la misma su representación formal en el mercado guatemalteco.

Dentro de toda organización deben existir dos tipos de bases legales, que rigen el accionar de todo ente que se constituye como tal y estas bases legales son:

5.6.6.1. Normas internas

Son las normas elaboradas para regular la organización, entre las cuales se mencionan las siguientes:

- Acta de Constitución, en donde se consigna quienes forman el Comité.
- Reglamento Interno del Comité: consiste en las reglas básicas que normarán y regularán el funcionamiento administrativo.
- Políticas del Comité: el Comité establecerá políticas de precios y de créditos.
- Manual de organización: contiene información clara, detallada y ordenada sobre la organización del Comité y sus distintas dependencias administrativas, así como los puestos que lo conforman.
- Manual de normas y procedimientos: es un instrumento administrativo que orienta tanto a directivos como asociados del Comité, para ejecutar sus funciones en forma eficiente, con el propósito de lograr un manejo adecuado de los recursos de la organización.

5.6.6.2. Normas externas

Son las que regulan la creación y funcionamiento del Comité, y para el funcionamiento del proyecto las normas específicas de que depende son:

- La Constitución Política de la República de Guatemala, artículos 34, 43 y 119 literales a y e.
- Código de Comercio, Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala.
- Código Municipal, Decreto 58-98, modificado por el Decreto Ley 12-202 emitido por el Congreso de la República, artículos 18, 19 y 175.
- El Código Civil, Decreto Ley 106; en el libro I, Capítulo II, artículo 15.
- Acuerdo Gubernativo 697-93. Se norman las condiciones a cumplir para la constitución.
- Decreto Gubernativo 20-82, Artículo 3. Establece que únicamente la Gobernación Departamental, tiene facultad para autorizar sus actividades.
- Ley y reglamento del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto 295 del Congreso de la República.
- Código Tributario, decreto 6-91 del Congreso de la República; artículos 112 y 120.
- Código de Trabajo, Decreto ley 1441, del Congreso de la República,
- Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92 y su reglamento, así como las reformas del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92 y su reglamento con sus reformas.

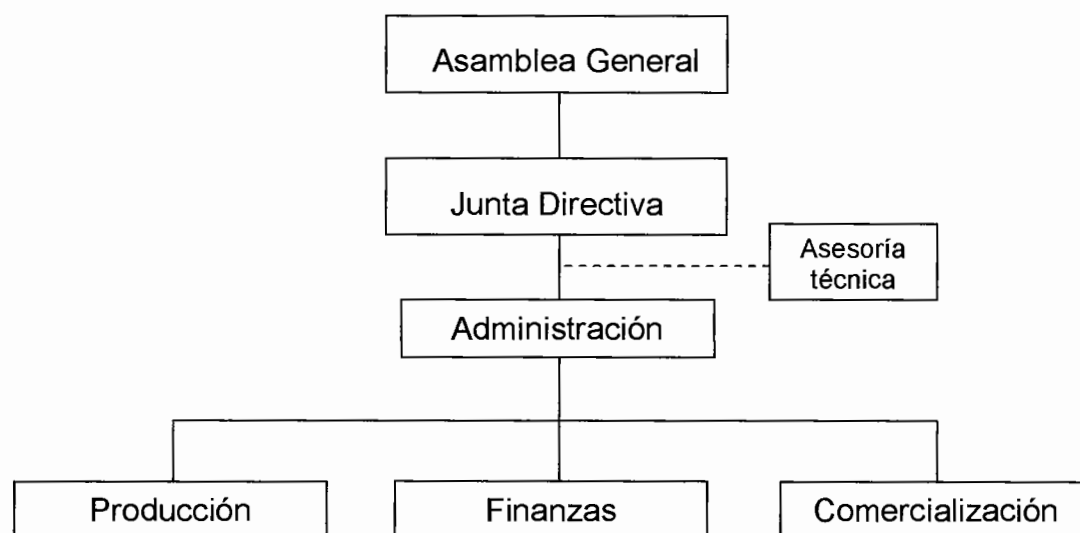
5.6.7. Diseño organizacional

Define el trabajo de la organización, la asignación entre posiciones, grupos, departamentos, divisiones, y el logro de la coordinación necesaria para alcanzar los objetivos establecidos.

5.6.8. Estructura organizacional

Ésta describe el marco de organización y legal del Comité, y para su estudio se detalla en el siguiente organigrama de la empresa el cual es lineal y staff.

Gráfica 4
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Proyecto: Producción de Melocotón
Organigrama General Propuesto



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,007.

La gráfica muestra la estructura de los diferentes niveles de responsabilidad en el desempeño de las actividades a realizar, las que determinaran el buen funcionamiento del Comité.

5.6.9. Sistema de organización

Está conformado por la jerarquía con que contará la organización, en la cual se estableció que debe ser lineal por lo que, la autoridad y responsabilidad es trasladada de uno a otro nivel jerárquico.

5.6.10. Funciones básicas de las unidades administrativas

A continuación se detallan las funciones de cada órgano que conforma el Comité:

- **Asamblea General**

Está conformada por los 15 miembros del Comité de Productores de Melocotón, entre las actividades se encuentran:

- Decidir y aprobar las políticas de organización, dirección y control interno, supervisar todas las actividades que realice la Junta Directiva.
- Delegar adecuadamente la autoridad y responsabilidad a las personas que tengan cargos administrativos dentro de la organización.
- Toma de decisiones para resolver problemas que se presenten en la organización.

- **Junta Directiva**

El Comité contará con una Junta directiva electa cada dos años, por la Asamblea General integrada por siete de los miembros. Las funciones a realizar por parte de los integrantes son:

- Controlar e implementar las decisiones tomadas por la Asamblea General.
- Presentar el plan anual de actividades ante la Asamblea.
- Verificar que todas las actividades se realicen adecuadamente.

- **Administración**

Estará a cargo de un gerente nombrado por la junta directiva, que velará por la planeación, dirección y control de las actividades que los encargados de producción, los trabajadores, encargados de comercialización y finanzas deben realizar. Sus funciones más relevantes son:

- Formula el programa de acción general de la empresa.
- Dirige y coordina a las unidades de producción, finanzas y

comercialización.

- Planificar y organizar todas las actividades administrativas y de ejecución durante la vida útil del proyecto.
- Diseñar controles internos para el buen funcionamiento del Comité
- Elaboración de controles de los financiamientos tanto internos como externos, control de los ingresos y egresos.
- Se encargará de contratar la asesoría técnica.

- **Asesoría técnica**

Entidad ajena a la organización, contratada para proponer a la administración políticas y estrategias; brindar capacitación técnica a las actividades de producción del Comité.

- **Producción**

Es el ente encargado de velar que el proceso productivo, se realice de acuerdo a los planes establecidos; entre las funciones principales tendrá:

- Coordina y evalúa el desarrollo del programa de producción.
- Velar por el aprovechamiento de los recursos.
- Verificar que las metas de producción se realicen.
- Supervisa el cultivo y mantiene informados a los miembros del Comité sobre el avance del proceso productivo.
- Ejecuta y coordina el mantenimiento del área de producción.
- Realiza el inventario de insumos y materiales para realizar pedidos en el momento oportuno.

- **Comercialización**

Habrà una persona encargada de la comercialización del melocotón, y desempeñará las siguientes funciones:

- Elaborar el plan de comercialización y venta propiamente dicha de

conformidad con el nivel de producción, condiciones de mercado y precios.

- Buscar canales de comercialización apropiados para la venta.
- Atender los diferentes pedidos, cobros y repartos con los clientes.
- Incrementar el volumen de venta del producto.
- Presentar reportes de ventas de administración.

- **Finanzas**

Es la unidad encargada de llevar los registros contables, su jefe inmediato será el gerente; las principales funciones serán:

- Registro y control de todas las operaciones de los bienes del Comité.
- Control de facturación.
- Movimientos de entrada y salida financiera.
- Pago de impuestos.
- Preparación de estados de resultados y costos de producción.
- Elaboración del estado de situación financiera para el Comité.

5.6.11. Recursos necesarios

Se refiere a los recursos que se requieren para el funcionamiento adecuado de la organización.

- **Humanos**

Las actividades administrativas y agrícolas serán realizadas por los 15 asociados que integran el Comité, así como las actividades de comercialización. Además se contratarán jornaleros para realizar las labores culturales necesarias para la producción de melocotón.

- **Físicos**

Para desarrollar el proceso del cultivo siembra y cosecha, se contará con un terreno de cinco manzanas. Una oficina que servirá para ubicar el área

administrativa y un espacio amplio que sirva de bodega, así como también son necesarios insumos, materiales, herramientas de trabajo, mobiliario y equipo, equipo de computación.

- **Financieros**

El Comité necesita de recursos financieros que le permitan sufragar los gastos en los que incurra para su funcionamiento y operación. Se requiere una inversión total de Q 463,302.00 esta se obtendrá de fuentes de financiamiento internas que provendrán de aportaciones que durante cuatro años harán los asociados por un valor de Q.5,500.00 y fuentes externas, que procederán de un préstamo en el Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima, que asciende a Q.155,000.00 con una tasa de interés de 16%.

5.7. ESTUDIO FINANCIERO

Es el procedimiento que permite previo realizados los estudios de mercado, técnico y administrativo legal, determinar la factibilidad de poner en marcha el proyecto, a través del estudio detallado de los aspectos financieros, conformados por la asignación de recursos, los que se encuentran detallados en los cuadros de inversión fija e inversión en capital de trabajo, así como para determinar los costos, gastos, resultados y rentabilidad del proyecto.

5.7.1. Plan de inversión

Permite conocer la cuantía necesaria, a través de un plan en el que se detalla la erogación de capital; y lograr adquirir los bienes muebles o inmuebles, e insumos para la producción. El plan de inversión está integrado por la inversión fija y capital de trabajo, en el que se muestra específicamente los bienes necesarios.

5.7.2. Inversión fija

Representa la inversión necesaria para la adquisición de recursos, que son considerados de carácter fijo, y durante su vida útil son sujetos de depreciaciones. Estos sirven como medios en la producción y administración del proyecto. Generalmente la inversión de bienes de activo fijo, se realiza durante el primer año de vida útil para la puesta en marcha del proyecto.

El cuadro que se presenta muestra la forma cómo están distribuidos los rubros, que para el proyecto de producción de melocotón son necesarios dentro de la inversión fija.

La inversión fija requerida para llevar a cabo la realización del proyecto, asciende a Q. 350,018.00, que lo constituye en 84% la inversión en plantación, 9% destinado para la compra de herramientas, equipo agrícola, mobiliario y equipo de oficina; y 7% que representa el valor del terreno.

Cuadro 44
Municipio de Purulhá – Baja Verapaz
Proyecto: Producción de Melocotón
Inversión Fija
Año 2007

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total
Terrenos				25,000
Equipo agrícola				3,880
Mangueras para riego	Rollo	22	85	1,870
Equipo de riego	Unidad	20	13	260
Bombas de mochila	Unidad	7	250	1,750
Herramientas				7,610
Piochas	Unidad	25	50	1,250
Machetes	Unidad	25	27	675
Palas	Unidad	20	45	900
Azadones	Unidad	20	67	1,340
Carretillas de mano	Unidad	10	283	2,830
Tijeras para podar	Unidad	15	31	465
Macanas	Unidad	10	15	150
Equipo de computación				8,000
Computadora	Unidad	1	8,000	8,000
Mobiliario y equipo				5,700
Archivo de metal	Unidad	1	1,500	1,500
Escritorio	Unidad	1	1,900	1,900
Sillas plásticas	Unidad	20	35	700
Mesa para sesiones	Unidad	1	1,600	1,600
Otros activos				5,000
Bodega y oficina	Unidad	1	5,000	5,000
Gastos de organización				1,500
Gastos legales de escrituración			1,500	1,500
a / Inversión en plantaciones	(Fase Pre-operativa)			293,328
Total inversión fija				350,018

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007

Se observa cómo está constituida la inversión fija, en la que se incluyen todos los bienes que la conforman, entre los que se mencionan el equipo, herramientas, mobiliario y equipo. También se considera la inversión intangible que son todos los gastos legales incurridos en escrituración.

Estos bienes tangibles e intangibles están sujetos a depreciación y amortización conforme a los porcentajes establecidos en la Ley del Impuesto sobre la Renta Decreto 26-92, según artículo 19. **Ver anexo 15.**

5.7.3. Inversión en plantaciones

La inversión en plantaciones es la que está constituida por los insumos, mano de obra y otros costos y gastos, para los primeros tres años de iniciado el proyecto. A continuación se presentan los gastos correspondientes:

Cuadro 45
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Proyecto: Producción de Melocotón
Inversión en Plantación
Año 2007
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Costo Unitario	Año 1	Año 2	Año 3	Total
Insumos		20,320	3,400	8,289	32,009
Plantas de melocotón	12.00	16,920			16,920
Abono orgánico	21.00	672	672	672	2,016
Urea 46%	190.00	665	665	2,660	3,990
Triple 15	166.00	581	581	1,992	3,154
Semevin	272.00	952	952	1,904	3,808
Captan	75.50	264	264	529	1,057
Cupravit	76.00	266	266	532	1,064
Mano de obra directa		20,615	12,986	16,268	49,869
Preparación del terreno	44.58	1,248			1,248
Trazo y estaquillado	44.58	1,248			1,248
Ahoyado	44.58	3,121			3,121
Siembra	44.58	1,560			1,560
Re siembra	44.58	0	624	0	624
Limpías (manual)	44.58	3,789	3,789	3,789	11,367
Plateos	44.58	490	490	936	1,916
Podas y deshijes	44.58	312	624	1,248	2,184
Fertilización	44.58	1,248	1,248	2,184	4,680
Control fitosanitario	44.58	156	624	1,872	2,652
Riegos	44.58	1,560	1,560	1,560	4,680
Encalado	44.58	156	156	156	468
Aplicación abono orgánico	44.58	0	267	0	267
Bonificación incentivo	8.33	2,782	1,749	2,199	6,730
Séptimo día		2,945	1,855	2,324	7,124
Otros costos		71,907	69,188	70,355	211,450
Cuota patronal IGSS	0.1067	1,903	1,199	1,501	4,603
Prestaciones laborales	0.3055	5,448	3,433	4,298	13,179
Honorarios (agronomo)		24,000	24,000	24,000	72,000
Depreciación equipo agrícola		776	776	776	2,328
Depreciación herramientas		1,903	1,903	1,903	5,709
Depreciación equipo de computación		2,666	2,666	2,666	7,998
Depreciación mobiliario y equipo		1,140	1,140	1,140	3,420
Depreciación bodega y oficina		250	250	250	750
Amortización gastos de organización		150	150	150	450
Administrativos		8,871	8,871	8,871	26,613
Gastos financieros		24,800	24,800	24,800	74,400
Totales		112,842	85,574	94,912	293,328

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

5.7.6. Plan de financiamiento

Es la búsqueda y selección de la mejor alternativa, para financiar la inversión total necesaria para el desarrollo del proyecto, a través de préstamos en bancos del sistema, y los recursos propios.

Cuadro 48
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Proyecto: Producción de Melocotón
Plan de Financiamiento
Año 2007
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Recursos Propios	Recursos Ajenos	Inversión
Inversión fija			350,018
Terrenos	25,000		25,000
Equipo agrícola	3,880		3,880
Herramientas	7,610		7,610
Equipo de computación	8,000		8,000
Mobiliario y equipo	5,700		5,700
Otros activos	5,000		5,000
Gastos de organización	1,500		1,500
a / Inversión en plantaciones	182,570	110,758	293,328
Inversión capital de trabajo			113,284
Insumos	8,455	8,455	16,910
Mano de obra	13,117	13,117	26,234
Costos indirectos variables	4,677	4,677	9,354
Gastos variables de ventas	1,557	1,557	3,113
Costos fijos de producción	12,000	12,000	24,000
Gastos de administración	4,436	4,436	8,871
Gastos financieros	24,800		24,800
Inversión total	308,302	155,00	463,302

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Los recursos financieros se utilizarán de acuerdo al cuadro presentado, el 66% del total de la inversión será financiada por los recursos propios. En el rubro de inversión en plantaciones se incluye la compra de 1,410 árboles de un año de vida a un precio de Q.12.00 cada uno.

5.7.7. Financiamiento

El financiamiento es un elemento muy importante para poner en marcha un proyecto, está integrado por los distintos medios financieros que un inversionista obtiene para realizar la actividad. De acuerdo al origen o fuente de este recurso, el financiamiento se divide en interno y externo.

- **Interno**

Para llevar a cabo el proyecto de melocotón, los 15 asociados del Comité propuesto aportará Q. 5,500.00 que al finalizar el año cuatro se tendrá Q.330,000.00 de capital propio y representa el 71% de la inversión total. Las aportaciones deben hacerse efectivas por medio de cuatro cuotas anticipadas y anuales, con lo que se cubrirán los gastos mientras el proyecto no genere ingresos.

Cuadro 49
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Proyecto: Producción de Melocotón
Aportaciones de los Miembros del Comité
Año 2007
(Cifras en Quetzales)

AÑO	No. Asociados		APORTACIONES	TOTAL
1	15	x	5,500	82,500
2	15	x	5,500	82,500
3	15	x	5,500	82,500
4	15	x	5,500	82,500
				<u>330,000</u>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

En el primer año se incluye una aportación por cada socio de Q. 1,667.00 que corresponde a la valuación del terreno que aportarán para la producción de melocotón.

- **Externo**

Este proyecto no puede autofinanciarse, debido a que la cosecha de melocotón se obtiene a partir del cuarto año de iniciado el proceso de producción; por lo que el Comité recurre a un financiamiento externo, a través de un préstamo hipotecario fiduciario a una tasa de interés del 16% anual, pagadero sobre saldos al Banco de Desarrollo Rural BANRURAL, por un monto de Q.155,000.00 con un periodo de gracia de tres años. Las condiciones del préstamo son las siguientes:

Monto:	Q. 165,000.00
Tasa de interés:	16%
Plazo:	Ocho años, período de gracia de tres años.
Amortización:	Pagos anuales al finalizar cada año. Se inicia al final del cuarto año.
Pago de interés:	Anuales sobre saldo del primer año.
Garantía:	Hipotecaria - Fiduciaria
Destino del préstamo:	Pago de la inversión parcial del proyecto, el cual incluye los intereses que genera el mismo.
Requisitos:	Deudor: Copia de cédula (completa), copia del recibo de luz, copia del carné NIT, constancia de ingresos, dos referencias personales con número de teléfono de casa, apertura de cuenta de ahorros o monetaria, el fiador debe cumplir con los mismos requisitos.

En el siguiente cuadro se muestra la amortización a capital, así como el pago de intereses para el proyecto de producción de melocotón, lo cual se pagaría en forma anticipada cada año.

Cuadro 50
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Proyecto: Producción de Melocotón
Amortización del Préstamo
Período: 2008-2015
(Cifras en Quetzales)

Año	Cuota Anual	Intereses (16%) Anual sobre Saldos	Amortización del Capital	Saldo de Capital
				155,000
1	24,800	24,800	0	155,000
2	24,800	24,800	0	155,000
3	24,800	24,800	0	155,000
4	55,800	19,840	31,000	124,000
5	50,840	14,880	31,000	93,000
6	45,880	9,920	31,000	62,000
7	40,920	4,960	31,000	31,000
8	35,960	5,280	31,000	0
	303,800	148,800	155,000	0

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

En el cuadro se detalla el monto que se requiere para completar la inversión del proyecto, con sus respectivos intereses que se deberán, y se comenzará a amortizar en el cuarto año ya que se negociará un período de gracia.

5.7.8. Estados financieros

A continuación se presentan los estados financieros que muestran la situación económica de la propuesta de producción de melocotón y que sirven de base para medir el riesgo de inversión, la viabilidad y rentabilidad del mismo. Los estados financieros son los documentos que muestran el resumen de las operaciones contables principales de una empresa, y proporcionan información a los inversionistas, proveedores y entidades financieras para la toma de decisiones.

5.7.8.1. Costo directo de producción proyectado

Es el estado financiero que integra el valor de los insumos, mano de obra y costos indirectos variables, el costo de producción de melocotón para los años cuatro a ocho, los cuales se presentan a continuación:

Cuadro 51
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Proyecto: Producción de Melocotón
Costo Directo de Producción Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Insumos	16,910	23,428	24,783	29,310	31,283
Abono orgánico	1,995	2,835	3,360	3,990	3,990
Urea 46%	5,700	7,600	7,600	8,550	10,450
Triple 15	4,980	6,640	7,470	8,300	9,130
Semevin	2,720	4,080	4,080	5,440	5,440
Captan	755	1,133	1,133	1,510	1,133
Cupravit	760	1,140	1,140	1,520	1,140
Mano de obra	26,234	33,641	66,917	100,557	100,557
Limpias	3,789	4,859	9,674	14,533	14,533
Plateo	892	1,159	2,274	3,433	3,433
Poda/limpieza de ramas	1,560	2,006	3,968	5,974	5,974
Aplicación fertilizantes	2,229	2,853	5,706	8,559	8,559
Aplicación fitosanitarios	1,783	2,274	4,547	6,821	6,821
Cosecha	4,458	5,706	11,368	17,074	17,074
Riego	1,560	2,006	3,968	5,974	5,974
Encalado	223	267	580	847	847
Aplicación abono orgánico	1,560	2,006	3,968	5,974	5,974
Raleo	892	1,159	2,274	3,433	3,433
Bonificación incentivo	3,540	4,540	9,030	13,570	13,570
Séptimo día (14,602 / 6)	3,748	4,806	9,560	14,365	14,365
Costos indirectos variables	9,354	11,995	23,861	35,857	35,857
Cuota patronal IGSS	2,421	3,105	6,177	9,282	9,282
Prestaciones laborales	6,933	8,890	17,684	26,575	26,575
Costo directo de producción	52,498	67,211	134,304	201,091	201,091
Producción en quintales	300	383	766	1,149	1,149
Costo unitario por quintal	175	175	175	175	175

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

El total del costo de producción para cada año de la fase productiva, se mantiene en un costo total estable, sin embargo el costo unitario varia, por el incremento de la producción en los distintos años.

5.7.8.2. Estado de resultados proyectados

Representa en forma resumida, las cuentas que reflejan ingresos, costos y gastos que se tendrán en la producción de melocotón, para que los inversionistas tomen las decisiones apropiadas.

Cuadro 52
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Proyecto: Producción de Melocotón
Estado de Resultados Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de Cada Año
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Ventas	180,000	229,800	459,600	689,400	689,400
(-) Costo directo de producción	52,498	67,211	134,304	201,091	201,091
(-) Gastos variables de venta	3,114	6,227	12,454	18,681	18,681
Ganancia marginal	124,388	156,362	312,842	469,628	469,628
(-) Costos fijos de producción	70,803	68,900	68,124	68,124	68,124
Honorarios	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Depreciación equipo agrícola	776	776	0	0	0
Depreciación herramientas	1,903	0	0	0	0
Depreciación bodega	125	125	125	125	125
Amortización de plantación	43,999	43,999	43,999	43,999	43,999
(-) Gastos de administración	10,287	10,287	9,147	9,147	9,147
Sueldos de administración	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Bonificación incentivo	750	750	750	750	750
Cuota patronal IGSS	634	634	634	634	634
Prestaciones laborales	1,528	1,528	1,528	1,528	1,528
Depreciación mobiliario y equipo	1,140	1,140	0	0	0
Depreciación oficina	125	125	125	125	125
Amortización gastos de organización	150	150	150	150	150
Energía eléctrica	900	900	900	900	900
Agua	60	60	60	60	60
Ganancia en operación	43,298	77,175	235,571	392,357	392,357
(-) Gastos financieros	24,800	19,840	14,880	9,920	4,960
Intereses sobre préstamos	24,800	19,840	14,880	9,920	4,960
Ganancia antes del ISR	18,498	57,335	220,691	382,437	387,397
Impuesto Sobre la Renta (31%)	5,734	17,774	68,414	118,555	120,093
Ganancia neta	12,764	39,561	152,277	263,882	267,304

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

La variación durante los cinco años de la ganancia neta es considerable, en la producción de melocotón. La misma varía debido a que cada año se incrementa

la producción. Como se observa en cada uno de los años proyectados se considera aceptable ya que permite disponer de un mayor capital de trabajo.

5.7.8.3. Presupuesto de caja

El presupuesto de caja muestra los ingresos y egresos de efectivo empleados durante cada año, con esto se determina si los ingresos proyectados son suficientes para cubrir las necesidades del proyecto o si se requiere financiamiento externo.

Está constituido por los ingresos y egresos originados en la propuesta durante un período de operaciones.

Cuadro 53
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Proyecto: Producción de Melocotón
Presupuesto de Caja
Al 31 de diciembre de Cada Año
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Ingresos								
Saldo anterior	0	74,853	78,664	73,137	191,353	258,269	474,585	802,007
Ventas	0	0	0	180,000	229,800	459,600	689,400	689,400
Aporte de los asociados	57,500	82,500	82,500	82,500	0	0	0	0
Préstamo bancario	155,000							
Total ingresos	212,500	157,353	161,164	335,637	421,153	717,869	1,163,985	1,491,407
Egresos								
Gastos variables de ventas				3,114	6,227	12,454	18,681	18,681
Equipo agrícola	3,880							
Herramientas	7,610							
Mobiliario y equipo	5,700							
Equipo de computación	8,000							
Oficina	5,000							
Gastos de organización	1,500							
Inversión en plantaciones	81,157	53,889	63,227					
Insumos				16,910	21,575	43,526	64,677	64,677
Mano de obra				26,234	33,641	66,917	100,557	100,557
Costos indirectos variables				9,354	11,995	23,861	35,857	35,857
Costos fijos de producción				24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Gastos de administración				8,872	8,872	8,872	8,872	8,872
Amortización préstamos				31,000	31,000	31,000	31,000	31,000
Gastos financieros (intereses)	24,800	24,800	24,800	24,800	19,840	14,880	9,920	4,960
Impuesto Sobre la Renta (31%)					5,734	17,774	68,414	118,555
Total egresos	137,647	78,689	88,027	144,284	162,884	243,284	361,978	407,159
Saldo de caja	74,853	78,664	73,137	191,353	258,269	474,585	802,007	1,084,248

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Entre los ingresos se incluyen los que provienen de las ventas que se obtengan del proyecto, como también el efectivo obtenido del financiamiento externo préstamo, así como la aportación de los asociados. Se detallan los desembolsos en efectivo, como la compra de equipo, herramientas, insumos, pago de mano de obra, entre otros.

5.7.8.4. Estado de situación financiera proyectado

El estado de situación, expresa los cambios patrimoniales así como la situación financiera, en el que se detalla los bienes, derechos, obligaciones y capital neto de una entidad económica en un período de tiempo determinado.

A continuación se presenta el estado de situación financiera del proyecto de producción de melocotón.

Cuadro 54
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Proyecto: Producción de Melocotón
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de Cada Año
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Activo no corriente	162,647	241,336	329,363	281,145	234,830	190,431	146,032	101,633
Terrenos	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
Equipo agrícola	3,104	2,328	1,552	776	0			
Herramientas	5,707	3,804	1,903	0				
Equipo de computación	5,334	2,668	0	0				
Mobiliario y equipo	4,560	3,420	2,280	1,140				
Bodega y oficina	4,750	4,500	4,250	4,000	3,750	3,500	3,250	3,000
Plantaciones (neto)				249,329	205,330	161,331	117,332	73,333
Plantaciones en proceso	112,842	198,416	293,328					
Gastos de organización	1,350	1,200	1,050	900	750	600	450	300
Activo corriente	74,853	78,664	73,137	191,353	258,269	474,585	802,007	1,084,248
Caja	74,853	78,664	73,137	191,353	258,269	474,585	802,007	1,084,248
Total activo	237,500	320,000	402,500	472,498	493,099	665,016	948,039	1,185,881
Capital y pasivo								
Capital y reserva	82,500	165,000	247,500	342,764	382,325	534,602	798,484	1,065,788
Aportación de los asociados	82,000	165,000	247,500	330,000	330,000	330,000	330,000	330,000
Ganancia del período				12,126	37,583	144,663	250,688	253,939
Ganancia acumulada					12,126	49,709	194,372	445,060
Reserva legal				638	2,616	10,230	23,424	36,789
Pasivo no corriente	155,000	155,000	155,000	124,000	93,000	62,000	31,000	0
Préstamo bancario	155,000	155,000	155,000	124,000	93,000	62,000	31,000	0
Pasivo corriente	0	0	0	5,734	17,774	68,414	118,555	120,093
Impuesto Sobre la Renta				5,734	17,774	68,414	118,555	120,093
Total pasivo y capital	237,500	320,000	402,500	472,498	493,099	665,016	948,039	1,185,881

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Se representa la situación de la empresa al final de cada año, en el que se aprecia que financieramente el proyecto es rentable, y con la utilidad obtenida se cumple con el pago de obligaciones contraídas en el inicio de dicho proyecto.

5.8. EVALUACIÓN FINANCIERA

Es el proceso de medir los resultados del proyecto, con la finalidad de determinar si será rentable y si las expectativas de ganancia de los inversionistas se cumplen. Uno de los objetivos que se persigue al evaluar el proyecto es cuantificar los riesgos de inversión.

A continuación se detallan los siguientes indicadores que servirán para evaluar financieramente el proyecto:

- **Flujo neto de fondos**

El flujo neto de fondos está compuesto por todos los ingresos y egresos, los cuales se originan de operaciones normales del proyecto, en cada uno de los años de su vida útil estimada.

La importancia del flujo neto de fondos radica en que sirve de base para evaluar financieramente un proyecto, se tiene en cuenta el valor del dinero en el tiempo.

A continuación se presenta el flujo neto de fondos para el proyecto de producción de melocotón:

Cuadro 55
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Proyecto: Producción de Melocotón
Flujo Neto de Fondos
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Ingresos					
Ventas	180,000	229,800	459,600	689,400	689,400
Valor de rescate					101,633
Total ingresos	180,000	229,800	459,600	689,400	791,033
Egresos					
Costo directo de producción	52,498	67,211	134,304	201,091	201,091
Gastos variables de venta	3,114	6,227	12,454	18,681	18,681
Costo fijo de producción	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Gastos de administración	8,872	8,872	8,872	8,872	8,872
Gastos financieros	24,800	19,840	14,880	9,920	4,960
Impuesto Sobre la Renta	5,734	17,774	68,414	118,555	120,093
Total egresos	119,018	143,924	262,924	381,119	337,697
Flujo neto de fondos	60,982	85,876	196,676	308,281	413,336

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Nota: el valor de rescate está compuesto por los saldos de Bodega y oficina, Plantaciones y Gastos de organización indicados en el cuadro 54.

Se presentan los ingresos y egresos brutos en cada uno de los años productivos del proyecto, y se determina un flujo neto de fondos netos al final del mismo de Q. 413.336.00

- **Valor actual neto (VAN)**

Se define como el valor actualizado de los beneficios futuros, menos el valor actualizado de los costos futuros, descontados a la tasa de descuento convenida o tasa de actualización. Proporciona una base para la comparación de ingresos, egresos, o bien los beneficios que se producirán en un futuro.

Cuadro 56
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Proyecto: Producción de Melocotón
Valor Actual Neto
(Cifras en Quetzales)

0.2						
Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo Neto de Fondos	Factor de Actualiza- ción	Valor Actual Neto
0	463,302		463,302	(463,302)	1	(463,302)
1		180,000	119,018	60,982	0.8333	50,818
2		229,800	143,924	85,876	0.6944	59,636
3		459,600	262,924	196,676	0.5787	113,817
4		689,400	381,119	308,281	0.4823	148,669
5		791,033	377,697	413,336	0.4019	166,110
						75,750

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

En el cuadro anterior se puede ver el valor actual que podrían tener los fondos netos en cada año de finalizada la producción, con lo que se obtiene un valor positivo siendo factible la aceptación de proyecto.

- **Relación costo beneficio**

Con esta fórmula se pretende establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos de un proyecto. Cuando el resultado es igual o mayor que uno el proyecto puede tomarse como aceptable para ponerlo en marcha.

Cuadro 57
Municipio de Purulhá – Baja Verapaz
Proyecto: Producción de Melocotón
Relación Beneficio Costo
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de Actualización	Ingresos Actualizados	Egresos Actualizados
0	463,302		463,302	1		463,302
1		180,000	119,018	0.83333	150,000	99,182
2		229,800	143,924	0.69444	159,583	99,947
3		459,600	262,924	0.57870	265,972	152,155
4		689,400	381,119	0.48225	332,465	183,796
5		791,033	377,697	0.40188	317,898	151,788
					1,225,919	1,150,169

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

La fórmula que se utiliza para calcular la relación beneficio costo es la siguiente:

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}}$$

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Q. 1,225,919}}{\text{Q. 1,150,159}} =$$

$$\text{Relación B/C} = 1.07$$

Con el resultado anterior se determina que el proyecto es aceptable, derivado que el resultado es mayor que 1.

- **Tasa interna de retorno (TIR)**

Es un índice expresado como porcentaje, del rendimiento o rentabilidad que expresa la relación del ingreso neto actual que perciben los inversionistas sobre el capital que han invertido.

La fórmula que se utiliza para calcular la tasa interna de retorno es la siguiente:

$$TIR = i1 + \frac{(i2-i1) \times (van\ 1)}{(Van\ 1 - Van\ 2)} =$$

$$TIR = 0.25 + \frac{(0.26 - 0.25) \times 2,856.53}{12,885.92} =$$

$$TIR = 0.25 + (0.01 \times 0.2217) =$$

$$TIR = 0.25 + 0.002217 =$$

$$TIR = 0.252217 \times 100 = 25.22\%$$

Al aplicar la tasa interna de retorno se obtiene la información siguiente:

Cuadro 58
Municipio de Purulhá – Baja Verapaz
Proyecto: Producción de Melocotón
Tasa Interna de Retorno
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Flujo neto de fondos	Factor 25.22%	TIR
0	463,302	(463,302)	1	(463,302)
1		60,982	0.798606	48,701
2		85,876	0.637771	54,769
3		196,676	0.509327	100,172
4		308,281	0.406752	125,394
5		413,336	0.324834	134,266
				0

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Como se puede observar la tasa interna de retorno es mayor que la tasa de descuento, lo que permite que al aplicarla en el flujo neto de fondos se encuentre un valor cero en relación a la inversión inicial.

- **Período de recuperación de la inversión (PRI)**

Este análisis consiste en encontrar el tiempo necesario para que los inversionistas recuperen todo el capital invertido en el proyecto.

Cuadro 59
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Proyecto: Producción de Melocotón
Período de Recuperación
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Saldo de inversión por recuperar al final de cada año
0	(463,302)		
1		50,818	(412,484)
2		59,636	(352,848)
3		113,817	(239,030)
4		148,669	(90,361)
5		166,110	

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

$$148,669 \div 365 = 221.85$$

$$90,362 \times$$

$$221.85 \div 30 = 7.39498$$

$$0.39498035 \times 30 = 11.84941$$

El tiempo que se llevará para recuperar el total de la inversión es cuatro años siete meses y 11 días.

- **Punto de equilibrio (PE)**

Es el punto o nivel de ventas donde se compara el ingreso y el costo total. Nivel de ventas en que cesan las pérdidas y empiezan las utilidades. Este se puede calcular en punto de equilibrio en valores y en unidades.

- **Punto de equilibrio en valores (PEV)**

El punto de equilibrio en valores indica el total de ingresos o ventas necesarias para cubrir los gastos variables y fijos en el período de evaluación, sin obtener ganancias y tampoco pérdidas.

Para calcular el punto de equilibrio en valores es necesario obtener primero el porcentaje de ganancia marginal, se utiliza la siguiente fórmula:

$$\%GM = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} =$$

$$\%GM = \frac{Q.124,388.00}{Q.180,000.00} =$$

$$\%GM = 69.10\%$$

Obtenido el porcentaje de ganancia marginal se utiliza la siguiente fórmula para determinar el punto de equilibrio en valores:

$$PEV = \frac{\text{Costos fijos + gastos financieros}}{\% \text{ Ganancia marginal}} =$$

$$PEV = \frac{Q.105,890}{69\%} =$$

$$PEV = Q. 153,242.00$$

El resultado indica que se necesitan ventas por un monto de Q. 153,242.00 en el cuarto año para cubrir los costos y gastos generados, para lograr un equilibrio en el cual no se gana pero no se pierde, a partir de esa cantidad, el proyecto empieza a generar ganancias.

▪ **Punto de equilibrio en unidades (PEU)**

El punto de equilibrio en unidades, refleja el volumen de producción necesario para que con la venta, se alcance a cubrir los costos. Se utiliza la siguiente fórmula:

P.E. U = Punto de equilibrio en valores / Precio de venta

$$PEU = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} =$$

$$PEU = \frac{Q.153,242}{Q.600.00} =$$

$$PEU = 255.4033$$

El total de quintales de melocotón que debe venderse en el cuarto año, sin obtener ganancia o incurrir en pérdida asciende a 255 quintales.

▪ **Prueba punto de equilibrio**

Se realiza para verificar que la cantidad obtenida en el punto de equilibrio en valores y unidades cubra con los costos y gastos incurridos.

Descripción	Valores	%
Ventas (255.4033 qq * 600)	Q.153,242.00	100.00
(-) Costos y gastos variables	<u>Q. 47,352.00</u>	<u>30.90</u>
Contribución Marginal	Q.105,890.00	69.10
(-) Costos fijos	<u>Q.105,890.00</u>	<u>69.10</u>
Punto de equilibrio	<u>0</u>	<u>0</u>

▪ **Margen de seguridad (MS)**

Es el margen en el que el proyecto opera sin experimentar pérdida, se determina de la siguiente manera:

$$MS = \frac{\text{Costos fijos} + \text{gastos financieros}}{\text{Ganancia marginal}} =$$

$$MS = \frac{Q. 105,890.00}{Q. 124,388.00} =$$

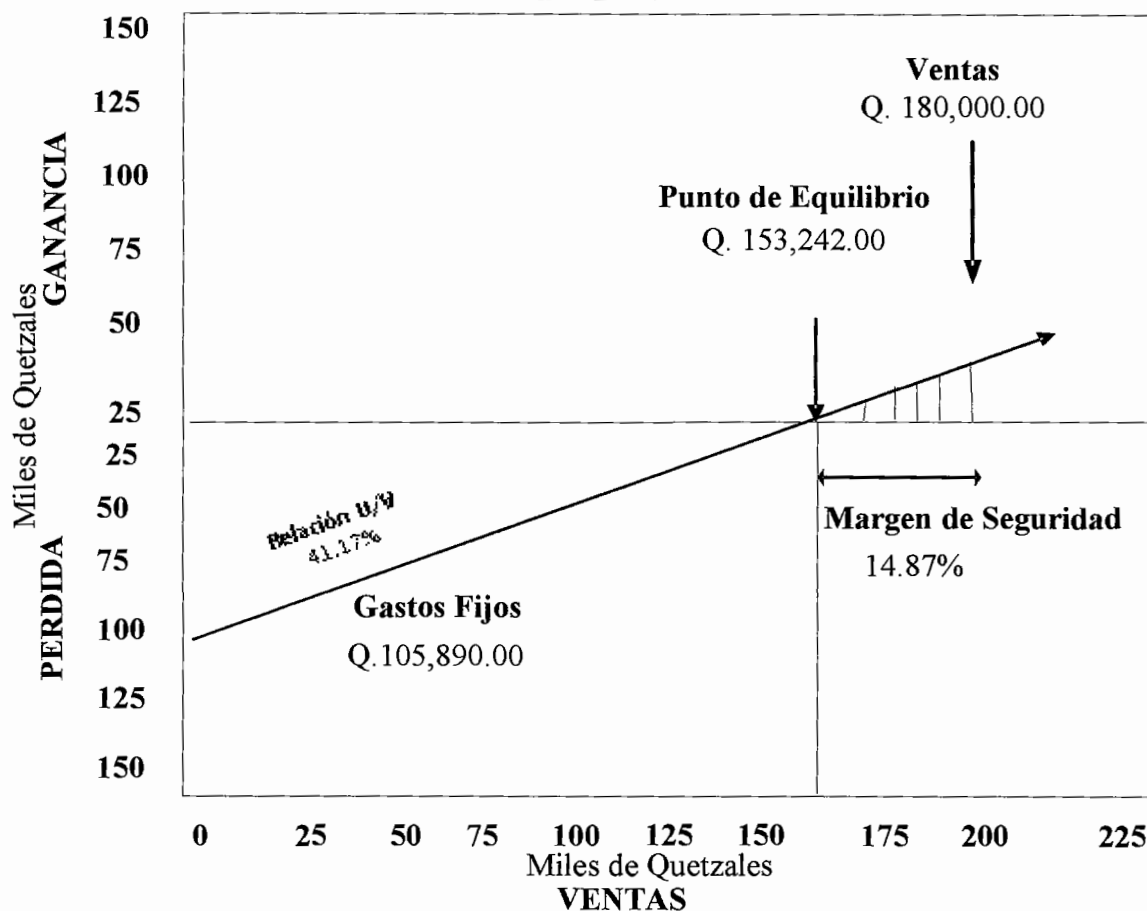
$$MS = 0.851287 \times 100 =$$

$$MS = 85.13\%$$

Venta 100% - 85.13% = 14.87 % de margen de seguridad.

Para este caso el margen de seguridad es de 14.87%.

Gráfica 5
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Proyecto: Producción de Melocotón
Punto de Equilibrio en Valores
Año 2007



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

En la gráfica se observa llevada a la práctica la combinación de los elementos que sirvieron para obtener el punto de equilibrio para el primer año de operación de la propuesta.

5.9. IMPACTO SOCIAL

Para los pobladores del municipio de Purulhá la base de la economía se sustenta en la venta de su fuerza de trabajo, como agricultores se dedican especialmente al cultivo de maíz y frijol entre otros productos, que sirven para el sustento de la familia.

Es por ello que la implementación del proyecto de producción de melocotón tendrá efectos positivos para los habitantes de la aldea Mocohan, al estimular el desarrollo socioeconómico y con esto diversificar la producción. El proyecto beneficiará directamente a 15 personas e indirectamente a 150 familias, con la generación de 502 jornales al año, a través de la creación de fuentes de empleo.

El proyecto propone utilizar adecuadamente los recursos humanos, físicos y financieros, con lo que se lograría la obtención de mayor rentabilidad en la inversión del productor, con lo que se mejoraría el nivel de vida del mismo.

Los beneficios sociales se observarán en la participación y organización de los pobladores, y en que los mismos deben velar por que el proyecto rinda los beneficios económicos deseados.

5.9.1. Generación de empleo

En lo que respecta a recurso humano, el Comité espera generar empleos que contribuyan con el desarrollo de la comunidad, esto se logrará por la adquisición de nuevos conocimientos y técnicas de cultivos. Durante el primer año se estima un desembolso de Q.20,615.00 de mano de obra.

5.9.2. Valor agregado

La producción de melocotón permitirá obtener un valor agregado durante el primer año, que se logra la cosecha de Q.12,764.00. Y se acumulara durante los cinco años que dura el proyecto un total de Q.735,788.00.

5.9.3. Ingreso neto

Se refiere al total de los ingresos anuales, que se obtiene durante la vida útil del proyecto. El ingreso acumulado establecido por los cinco años será de Q.735,788.00 de lo cual le corresponde a cada uno de los asociados Q.49,053.00.

CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación y estudio realizado en el municipio de Purulhá, Baja Verapaz, se llegó a las siguientes conclusiones:

1. Se determinó que la población depende de la producción agrícola de subsistencia, y los productores agrícolas carecen de recursos y asesoría técnica, no tienen centros de acopio, canales de comercialización adecuados, lo que asociado a la falta de vías de acceso en buen estado, contribuye a que incurran en costos elevados.
2. Se observó que en la tenencia de la tierra las fincas en colonato se han reducido debido a que los propietarios han preferido entregar tierras a los trabajadores, lo que ha dado auge al crecimiento de fincas pequeñas; utilizadas para el cultivo de productos de autoconsumo, como maíz y frijol. Lo que no permite que las personas eleven su nivel de vida.
3. Se observó que las instituciones financieras constituidas en el Municipio, no dan a conocer con precisión los servicios que pueden prestar, sobre todo para adquirir un préstamo.
4. Para el financiamiento de las actividades productivas artesanales como: carpintería, panadería, elaboración de tejidos de güipiles, herrería y elaboración de block, se utilizan las fuentes internas de financiamiento o recursos propios, debido fundamentalmente a que las unidades productivas son familiares. Asimismo es evidente la falta de garantías para acceder a fuentes de financiamiento externo y la ausencia de instituciones que provean este recurso en la comunidad.

5. Existe un mercado importante de consumo de melocotón, la oferta actual es insuficiente para satisfacer la demanda. Con los análisis efectuados al proyecto de inversión planteado referido a esta actividad, se considera lograr beneficios para la comunidad e inversionistas, con lo que se motivará a otras personas a involucrarse en la producción de melocotón, para crear de esta manera una actividad importante en el Municipio.

RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones presentadas, derivadas del estudio realizado se presentan las siguientes recomendaciones:

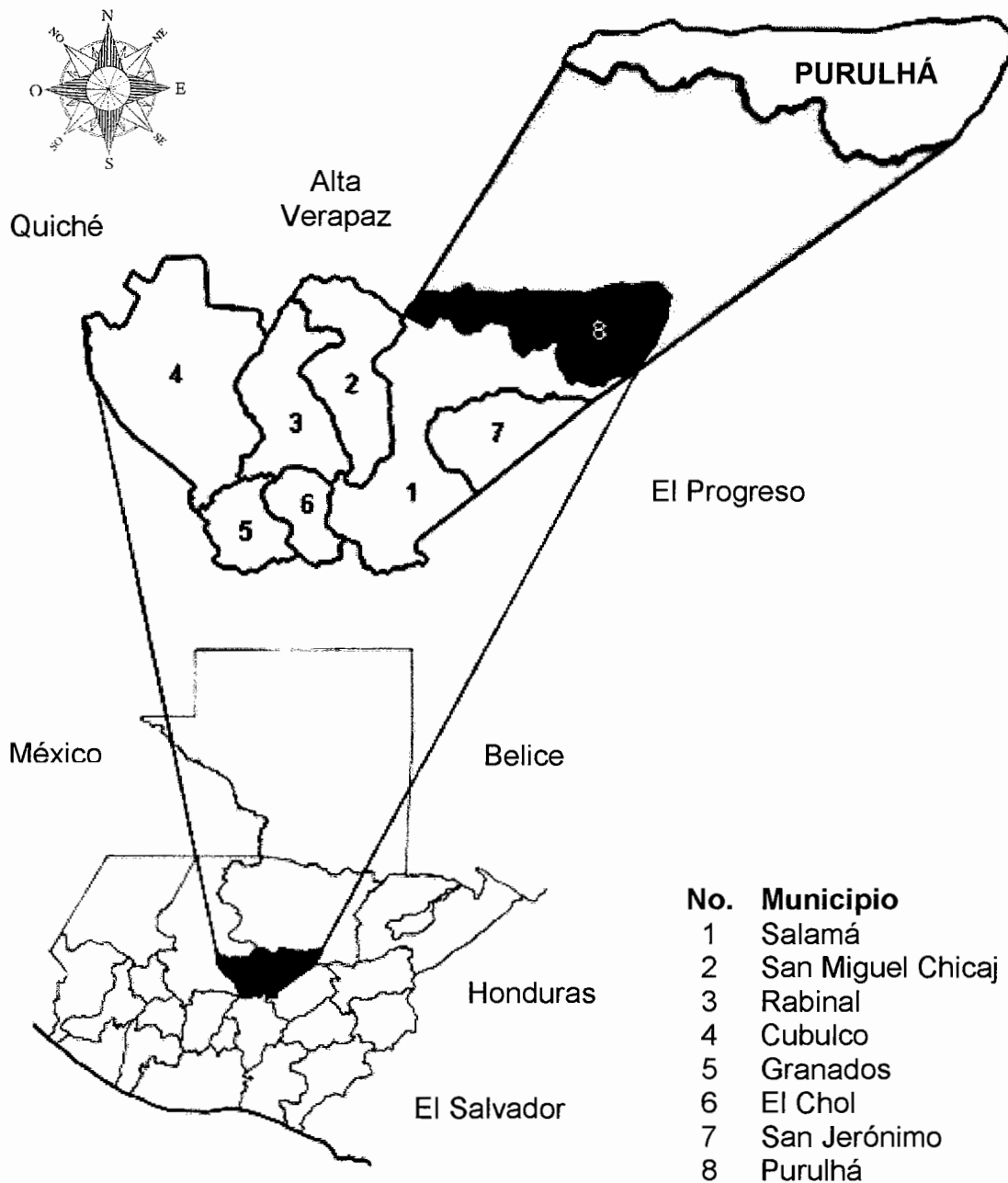
1. Que las organizaciones responsables en la comunidad tales como Municipalidad, COCODES, entre otras; deben dar capacitación a los pobladores en forma amplia y por los medios disponibles, acerca de los beneficios de organizarse socialmente; a efecto de que la comunidad se pueda beneficiar al obtener información sobre alternativas a la dependencia de la producción agrícola.
2. Que los pequeños productores agrícolas se organicen y a través de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, soliciten ante el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad INTECAP, asistencia técnica por medio de cursos de capacitación con personas profesionales en el área de agricultura, con el fin de lograr implementar una mejora en los rendimientos de la producción; para no solo consumir sino también vender el producto cultivado a otras personas, y con esto agenciarse de otros recursos y poder mejorar el nivel de vida.
3. Que las instituciones financieras que existen en el Municipio, divulguen con mayor precisión, todos los requisitos que deben presentar las personas para adquirir un préstamo, ya que debido a la falta de conocimiento estas prefieren no acceder a un financiamiento para llevar a cabo su proceso productivo.
4. Que los productores artesanales debidamente organizados, puedan formular propuestas ante las instituciones financieras que existen en el

departamento, y lograr gestionar la instalación de alguna oficina informativa o agencia local, que provea de facilidades de financiamiento para aquellos proyectos productivos que puedan calificar para ello.

5. Que a las personas interesadas en producción de melocotón, tomen en cuenta la propuesta de la creación del comité, para informarse acerca de los beneficios de este tipo de organización, así como de lograr participar en esta actividad que según los análisis efectuados es rentable, autofinanciable y con márgenes de utilidad razonables para el medio.

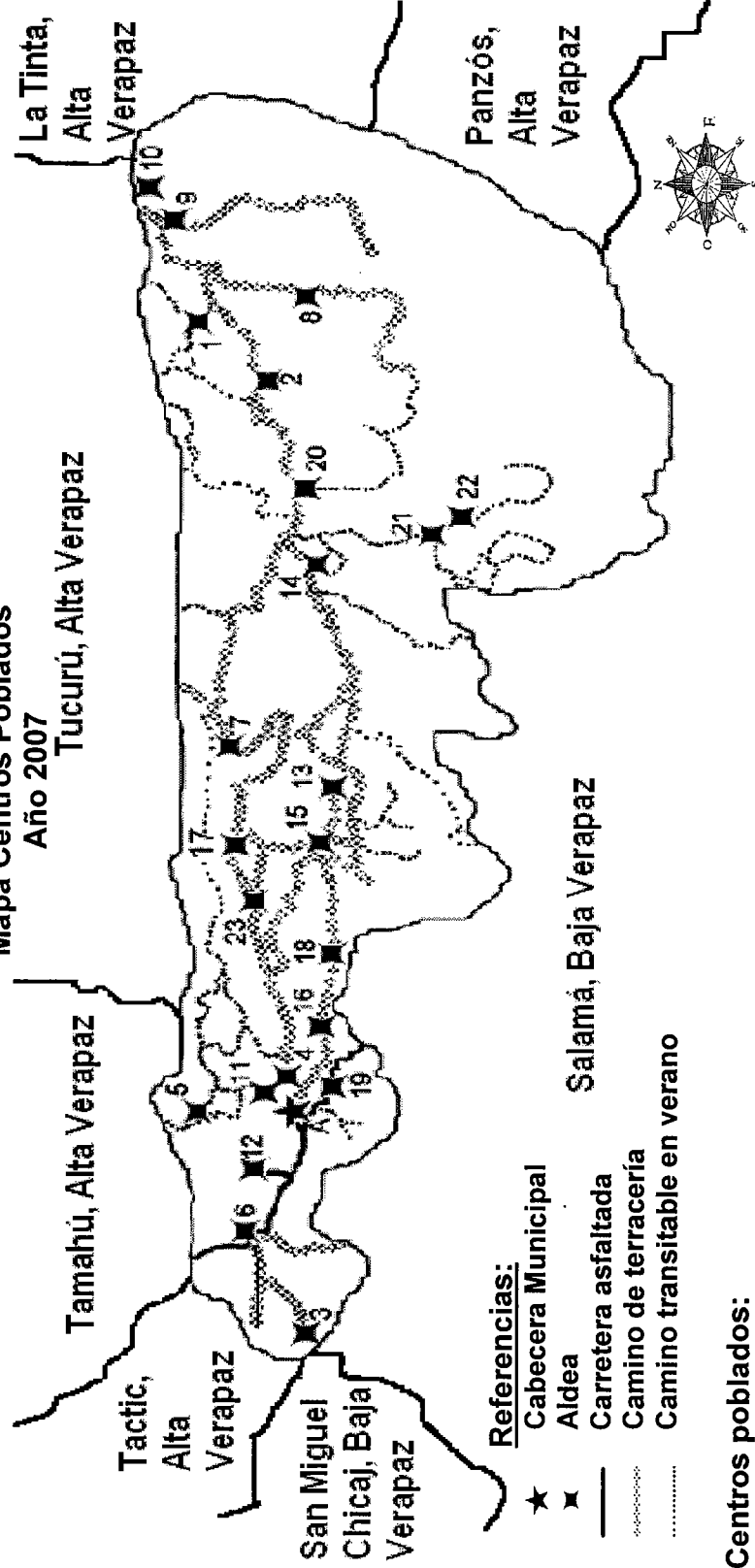
ANEXOS

Anexo 1
Mapa del Departamento Baja Verapaz y sus Municipios
Año 2007



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Diccionario Geográfico de Guatemala, 1999.

Anexo 2
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Mapa Centros Poblados
Año 2007
Tucurú, Alta Verapaz



Referencias:

- ★ Cabecera Municipal
- ✕ Aldea
- Carretera asfaltada
- - - Camino de terracería
- Camino transitable en verano

Centros poblados:

A Purulhá		
1 Chantel Chicoy	2 Sierra Linda	3 Cola del Mico
6 El Durazno	7 Esfuerzo Chejel	8 La Pinada
11 Mezcal	12 Mocohan	13 Monjón Panimá
16 Panimaquito	17 Panzal	18 Peña del Ángel
21 Sacsamani	22 San Marcos Sacsamani	
	4 Comunal	5 Eben Ezer
	9 Matanzas	10 Matucuy
	14 Olimpia	15 Panimá
	19 Río Colorado	20 Ribacó
	23 Tres Cruces	

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Anexo 3
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Centros Poblados
Años: 1994, 2002 y 2007

	Censo 1994	Censo 2002	Datos OPM 2007
No.	Pueblo		
1	Purulhá	Purulhá	Purulhá

No.	Aldea		
1	Mocohan	Mocohan	Mocohan
2	Mojón Panima	Mojón Panima	Mojón Panima
3	Panima	Panima	Panima
4	Peña del Ángel	Peña del Ángel	Peña del Ángel
5			Chantel Chicoy
6			Cola de Mico
7			Comunal
8			Eben Ezer
9			El Durazno
10			Esfuerzo Chejel
11			La Pinada
12			Matanzas
13			Matucuy
14			Mezcal
15			Olimpia
16			Panimaquito
17			Panzal
18			Ribacó
19			Río Colorado
20			Sacsamani
21			San Marcos
22			Sierra Linda
23			Tres Cruces

No.	Caseríos		
1	Chisiguan	Chisiguan	Amanecer Pancoc
2	Cola de Mico	Cola de Mico	Balamche
3	Comunal	Comunal	Bella Vista Sachut
4	Comunidad indígena	Comunidad indígena	Betania
5	Cuchubja	Cuchubja	Buena Vista Río Matanzas

Anexo 3
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Centros Poblados
Años: 1994, 2002 y 2007

Censo 1994		Censo 2002	Datos OPM 2007
No.	Caseríos		
6	El Astillero	Eben Ezer	Cacaja
7	El Espinero	El Astillero	Calija
8	El Jute	El Carpintero	Camelias Panzal
9	El Mezcal	El Espinero	Canaan Ribacó Cementerio
10	Guaxabaja La Cumbre del	El Jute	Panchisivic
11	Soldado	El Mezcal	Centro Wesfalia
12	La Esperanza	El Pinal	Cerro la Cruz
13	La Pinada Las Flores	La Cruz La Cumbre del	Chacalte Jabali
14	Concepción	Soldado	Chacalte Pampacay
15	Matanzas	La Esperanza	Chicoj Panchisiv
16	Mululjá	La Pinada	Chisiguán
17	Pancalá	La Presa	Chorro
18	Panimaquito	Las Flores Concepción	Concepción las Flores
19	Pantín	Los Manantiales	Cooperativa Jalauté Cooperativa Monte Blanco
20	Parrachoch I	Matanzas	Cooperativa Panchisivic
21	Parrachoch II	Matucuy I	Cortez La Cuchilla
22	Repollal I	Matucuy II	Crucero Helvetia
23	Repollal II	Mululjá	Crucero Wesfalia
24	Rio Colorado	Pancalá	Cruz de Piedra Moxante
25	Sachut	Panimaquito	Cuchilla del Nogal
26	San Gil	Parrachoch I	Cuchilla Jalaute
27	Sulin	Parrachoch II	Cuchubja
28	Suquinay	Repollal I	La Cumbre
29	Tres Cruces	Repollal II	Cumbre de Santa Elena Panzal
30	Vega Larga	Rincon del Quetzal	Cumbre del Carpintero
31	Xombal Entre Ríos	Rio Colorado San Antonio	Cumbre Peña del Ángel
32		Liquidambar	Cumbre Sulin
33		Santa Elena	El Astillero Portezuelo
34		Santa Barbara	

Anexo 3
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Centros Poblados
Años: 1994, 2002 y 2007

Censo 1994		Censo 2002	Datos OPM 2007
No.	Caseríos		
			El Carmen Villa Nueva
35	Sinanja		Jalauté
36	Sulin		El Carpintero
37	Suquinay (Minas)		El Espinero
38	Suquinay II		El Jute I
39	Tixilia		El Paraiso Pampa
40	Tres Cruces		Esfuerzo Olimpia
41	Wachabajha		Esfuerzo Olimpia
42	Xombal Entre Ríos		Esperanza Wesfalia
43			Esquipulas La Pinada
44			Guachabaja
45			Guacharan
46			Helvetia
47			Herederero Panzal
48			Jalauté Sector Norte
49			Jalauté Tierra Blanca
50			Jute II
51			La Caoba
52			La Cruz II
53			La Hamaca Panchisiv
54			La Presa II
			Los Encuentros
55			Cementerio
56			Los Manantiales
57			Matucuy II
58			Media Cuesta
59			Mocohan II
60			Monjas Panimaquito
61			Moxante
62			Mululha
63			Nueva Jinaya
			Nueva Esperanza
64			Monte Blanco

Anexo 3
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Centros Poblados
Años: 1994, 2002 y 2007

	Censo 1994	Censo 2002	Datos OPM 2007
No.	Caseríos		
			Nuevo Progreso
65			Panchisivic
66			Nuevo San Rafael
67			Orejuela
68			Pampacay
69			Pancala
70			Pancala
71			Pantin
72			Panzal Jalauté
73			Paquillo Jalauté
74			Parrachoch II
75			Pinal
76			Ramzul
77			Repollal I
78			Repollalito
79			Rincón del Quetzal
80			Rincón el Calvario
81			Rincón el Suquinay
82			Rosario Panzal
83			Sa Choxa
84			Sachut
85			Sacsamani
86			San Alfredo
87			San Antonio La Pinada
			San Antonio
88			Liquidambar
89			San Antonio Pampa
90			San Gil
91			San José Parrachoch
92			San Luis Panzal
93			San Miguelito
94			San Pablo la Línea
95			Sinaja
96			Suquinay I
97			Suquinay II

Anexo 3
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Centros Poblados
Años: 1994, 2002 y 2007

Censo 1994	Censo 2002	Datos OPM 2007
No.	Caseríos	
98		Tixilha
99		Vega Larga
100		Vega Larga II
101		Xaal Li Monte Blanco
102		Xombal Panchisivic

No.	Fincas	
1	Atenas	Balamche
2	Balamche	Bella Vista Sachut
3	Bremen	Bremen
4	Cacaja	Cacaja
5	Calija	Calija
6	Camelias	Camelias
7	Chacalte	Chantel
8	Chajquim	Chejel
9	Chejel	El Carmen
10	Chicoy	El Patal I
11	El Carmen	Estrada
12	El Zapote	Helvetia
13	Helvetia	Jalaute
14	Jalaute	La Colina
15	La Colina	Los Pinos
16	Maxaxa	Maxaxa
17	Monte blanco	Monte Alegre
18	Monte Verde	Monte Blanco
19	Morante	Monte Verde
20	Nueve aguas	Moxante
21	Orejuela	Nueve Aguas
22	Pacayal	Nuevo San Rafael
23	Pampa	Olimpia
24	Panchisivic	Orejuelo
25	Ribacó	Pacayal
26	Rincón del Durazno	Pampa
27	Sacsamani	Pancajoc
		Atenas
		Balanche
		Bremen Panzal
		Calija
		Carlos Arrue Ribacó
		Chacalte
		Chajquin
		Chejel
		Chicoy
		Conrado Torres
		Cumbre de Pampa
		El Carmen Panimá
		El Nogal
		El Pacayal
		El Paraíso Panimá
		La Asunción
		La Colina
		La Gloria
		La Peña Del Tigre
		Los Cimientos Panzal
		Los Gavilanes
		Los Pinos
		Los Pinos
		Los Pinos Chantel
		Maxaxá
		Monta Verde
		Moxante

Anexo 3
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Centros Poblados
Años: 1994, 2002 y 2007

Censo 1994		Censo 2002	Datos OPM 2007
No.	Fincas		
28	Salija	Panchisivic	Nueve Aguas Panzal
29	San Luis	Pansal	Orejuela
30	San Pablo Sabob	Peña del Tigre	Pampa
31	San Rafael	Ribacó	Patal II
32	Santa Anita Pansal	Rincon del Durazno	Quisis
33	Santa lucia	Sacsamani	Rincón Comunal
34	Santa Rita	Salija	Rincón del Calvario
35	Sibila	San Francisco	Sabob
36	Tres Aguas	San Luis	Salija
37	Washington	San Pablo Sabob	San Luis Panimá
38	Westfalia	San Rafael	San Pablo Sabo
39		Santa Anita Pansal	San Rafael
40		Santa Rita	Santa Anita Panzal
41		Sibila	Santa Lucia Panzal
42		Tres Aguas	Santa Rita Panzal
43		Villa Trinidad	Sibila
44		Washington	Vista Hermosa
45		Wesfalia	Washington

No.	Haciendas	
1	Chantel	Chantelito
2	El Patal I	El Patal I
3	Olimpia	Llano Largo
4	Pancajoc	Megalac
5	Villa Trinidad	San José Pancajoc
6		Santa Rosa
7		Villa Trinidad.

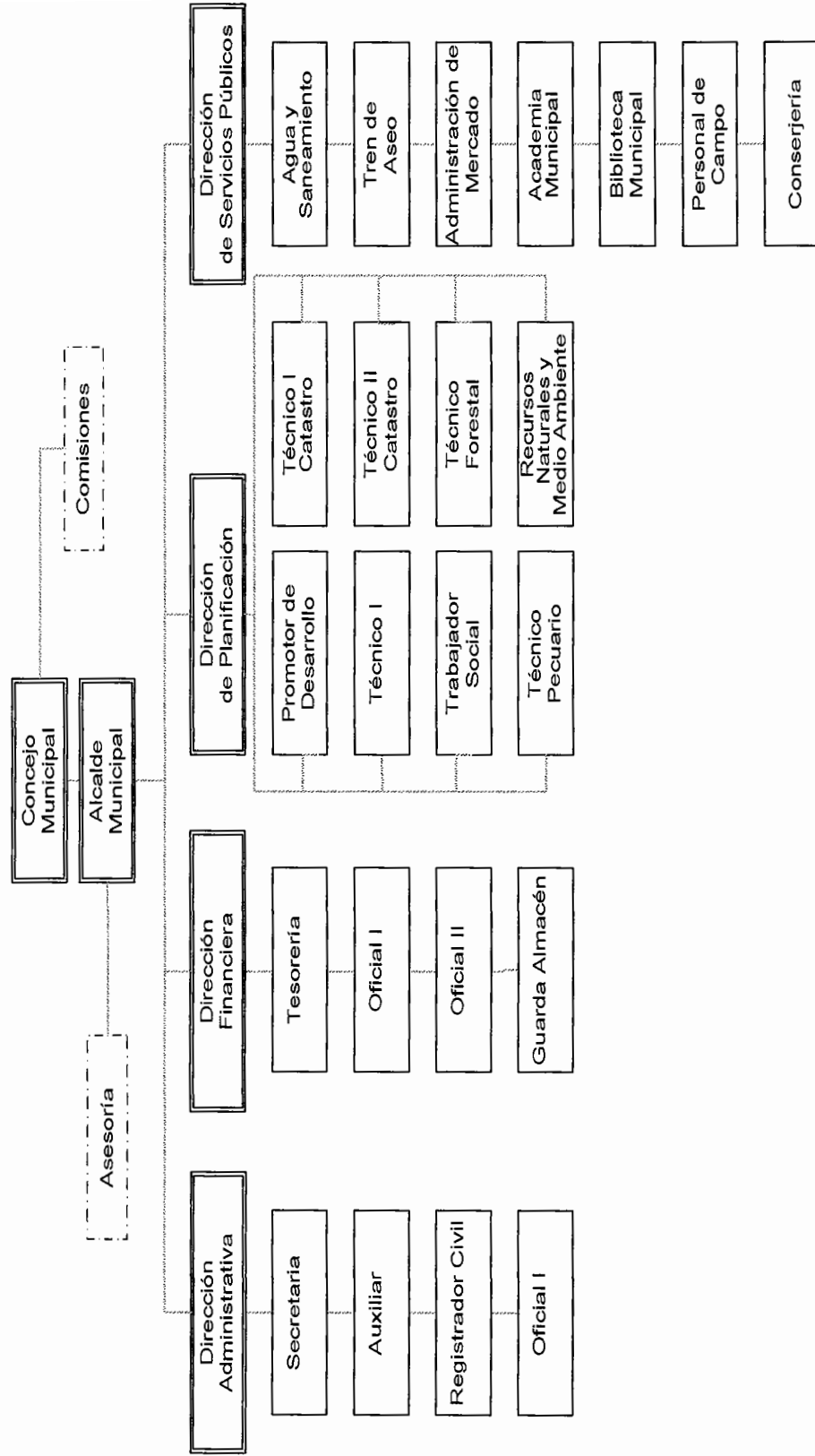
No.	Otros
1	Población dispersa

Anexo 3
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Centros Poblados
Años: 1994, 2002 y 2007

Censo 1994		Censo 2002	Datos OPM 2007
No.	Granjas		
1	El Ciruelo o Quepec		Country Delight
2	San Francisco		El Crucero
3			El Paraíso
4			San Francisco

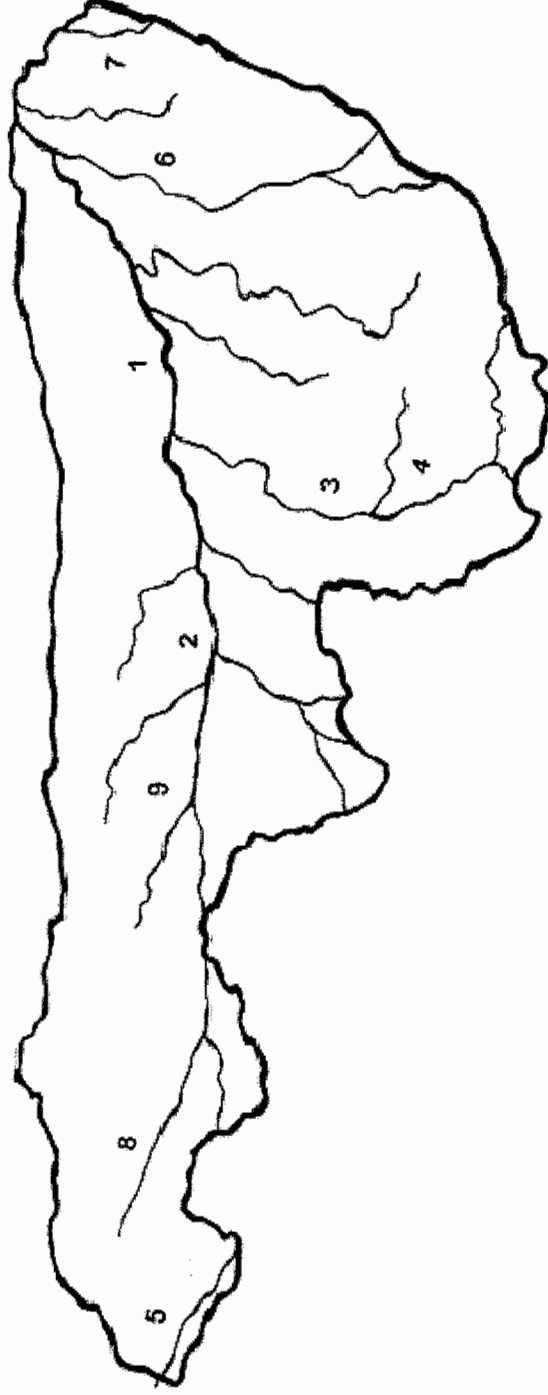
Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Anexo 4
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Organigrama Municipal
Año 2007



Fuente: Oficina de Planificación Municipal –OPM- Municipalidad de Purulhá, 2007.

Anexo 5
Municipio de Purulhá – Baja Verapaz
Mapa Hidrográfico
Año 2007



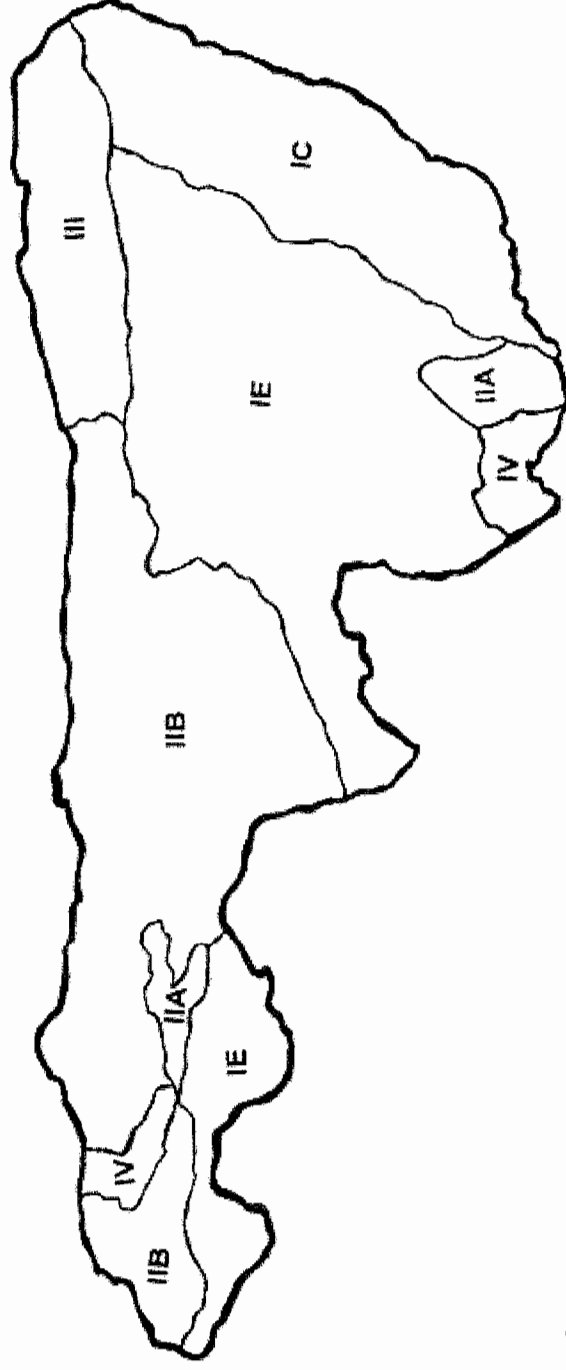
1. Matanzas
2. Panimá
3. Ribaco
4. La Concepción
5. Quillá

6. Sibijá
7. Toilá
8. San Antonio
9. Sinanjá



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

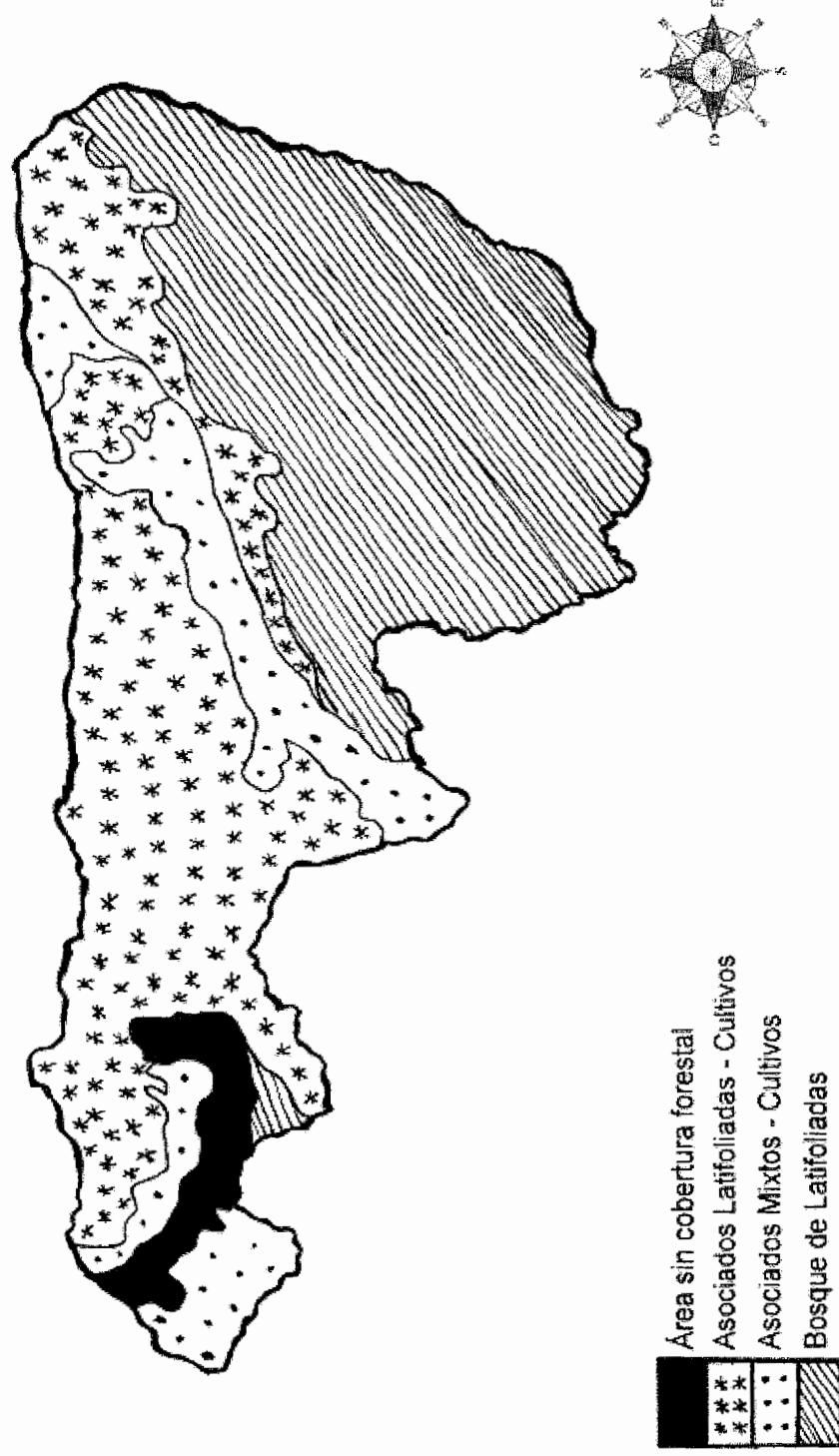
Anexo 6
Municipio de Purulhá – Baja Verapaz
Series de Suelos
Año 2007



Símbolo	Serie
IC	Civija, Marajuma, Telemán
IE	Acasaguastlan, Sholanimá
IIA	Carchá
IIB	Tamahú
III	Chacalté
IV	Suelos de los Valles, no diferenciados

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Anexo 7
Municipio de Purulhá – Baja Verapaz
Mapa Cobertura Forestal
Año 2007



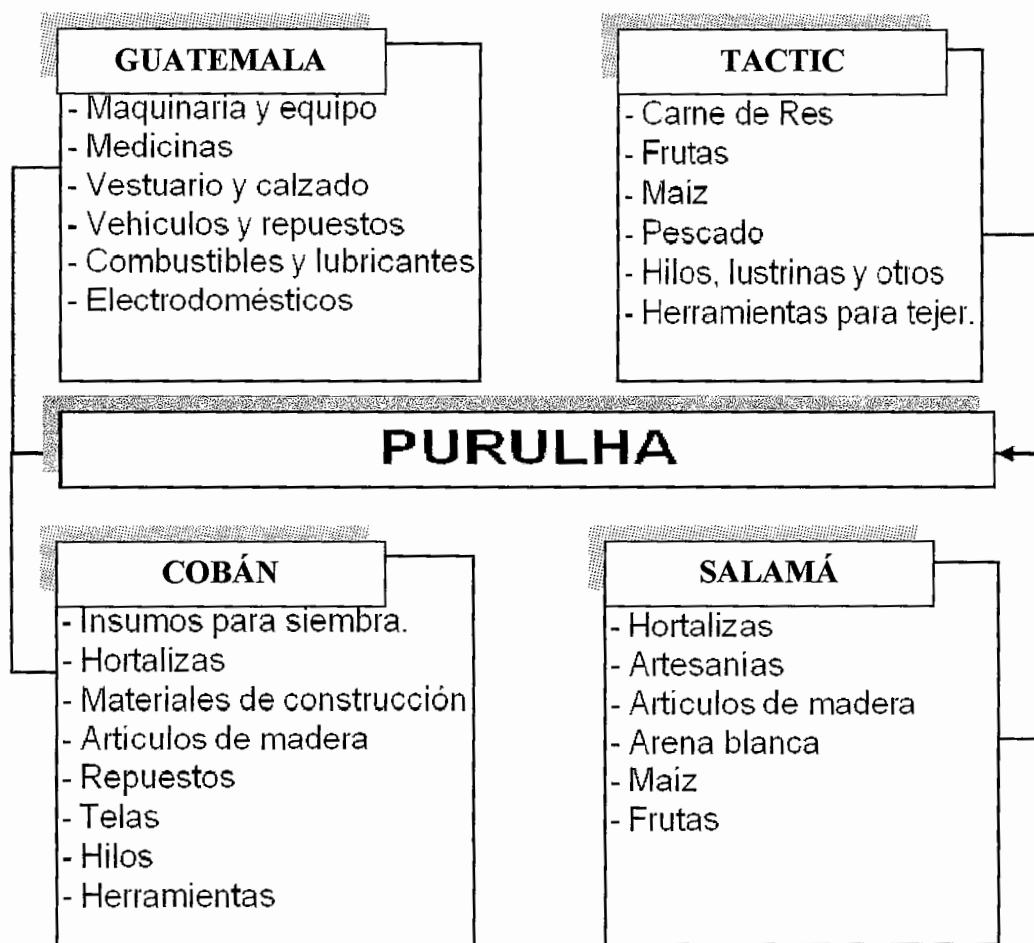
Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Anexo 8
Municipio de Purulhá -Baja Verapaz
Extensión de las Clases de Densidad a Nivel Nacional
Año 2007

Clase de Densidad	Densidad (habitantes/km²)	Extensión (ha)	%
Muy baja	0-62	6,353,852	59
Baja	63-213	3,265,156	30
Media	214-461	853,736	8
Alta	462-944	195,352	2
Muy alta	945-1703	173,433	2

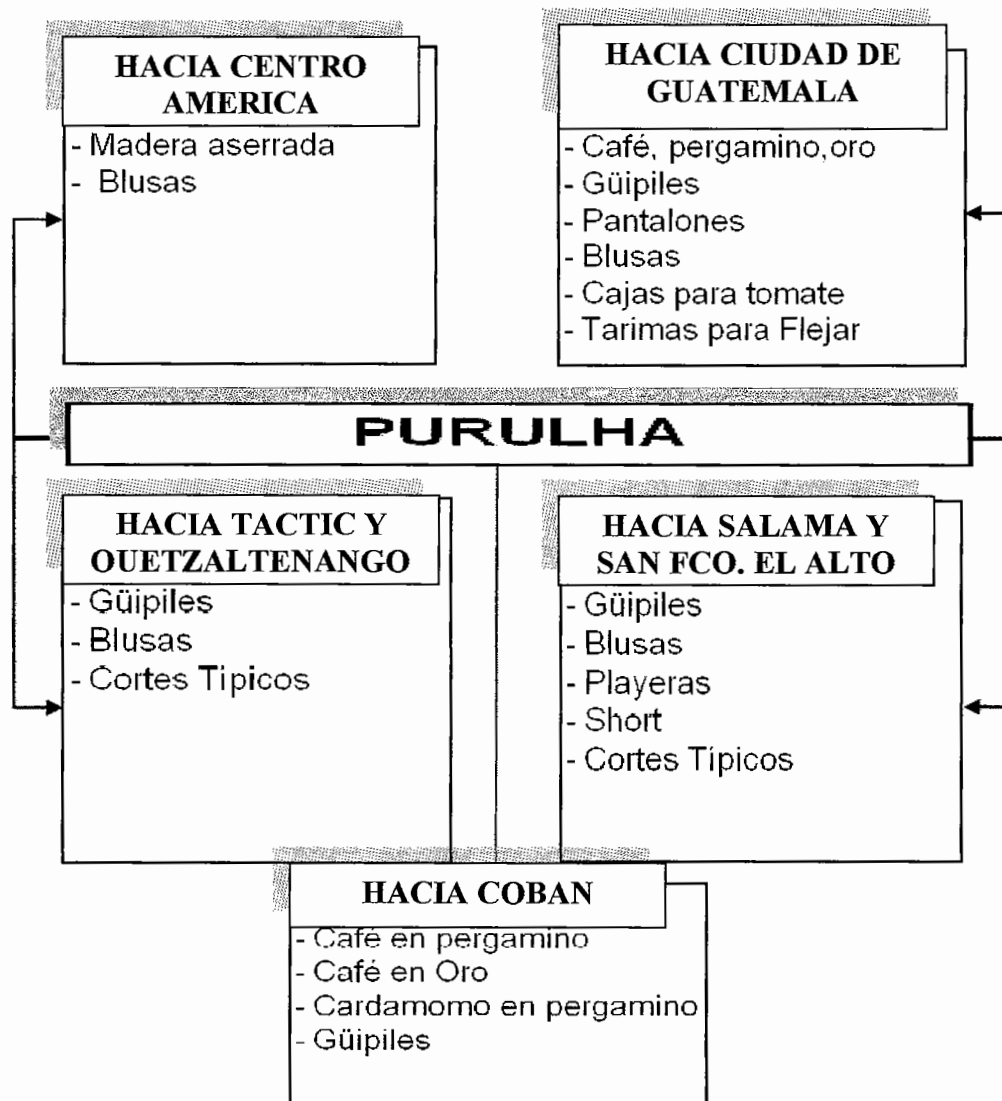
Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Serie de Mapas Temáticos, Mapa de Densidad Poblacional, del Instituto Nacional de Bosques -INAB-.

Anexo 9
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Flujo Comercial de Importaciones
Año 2007



Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2007.

Anexo 10
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Flujo Comercial de Exportaciones
Año 2007



Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2007.

Anexo 11
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Requerimientos de Inversión Social
Año 2007

Centros poblados		Agua potable	Drenajes	Puestos de Salud	Mejorar carreteras	Baños lavables	Alumbrado público	Cementerio	Teléfono Comunitario	Energía domiciliar	Mejorar Escuelas	Extracción de basura
1	Cabecera Municipal	x			x							
2	Aldea Mocohan	x	x	x	x	X		x	x		x	x
3	Aldea Mojon Panima	x	x		x	X	x			x	x	x
4	Aldea Panima	x	x	x	x	X					x	x
5	Aldea Panzal	x	x	x	x	X			x	x	x	x
6	Aldea Peña del Angel	x	x	x	x	X			x	x	x	x
7	Aldea Vega Larga	x	x	x	x	X	x		x	x	x	x
8	Caserío Caoba Panchisivic	x	x	x	x	X	x		x	x	x	x
9	Caserío Cementerio Panchisivic	x	x	x	x	X	x		x	x	x	x
10	Caserío Cola de Mico	x	x	x	x	X					x	x
11	Caserío Cumbre del Carpintero	x	x	x	x	X	x	x	x	x	x	x
12	Caserío Ebenezer	x	x	x	x	X			x	x	x	x
13	Caserío El Comunal	x		x	x						x	x
14	Caserío EL Esfuerzo	x	x	x	x	X	x		x	x	x	x
15	Caserío El Esfuerzo Chejel	x	x	x	x	X		x	x	x	x	x
16	Caserío EL Portasuelo	x	x	x	x	X			x		x	x
17	Caserío EL Repollal	x	x	x	x	X	x		x	x	x	x
18	Caserío Las Flores	x	x	x	x	X	x			x	x	x
19	Caserío Los Angeles Panimá	x	x	x	x	X	x	x		x	x	x
20	Caserío Mezcal	x	x	x	x	X		x	x		x	x
21	Caserío Panimaquito	x	x	x	x	X	x	x			x	x
22	Caserío Parrachoch	x	x	x	x	X	x		x	x	x	x

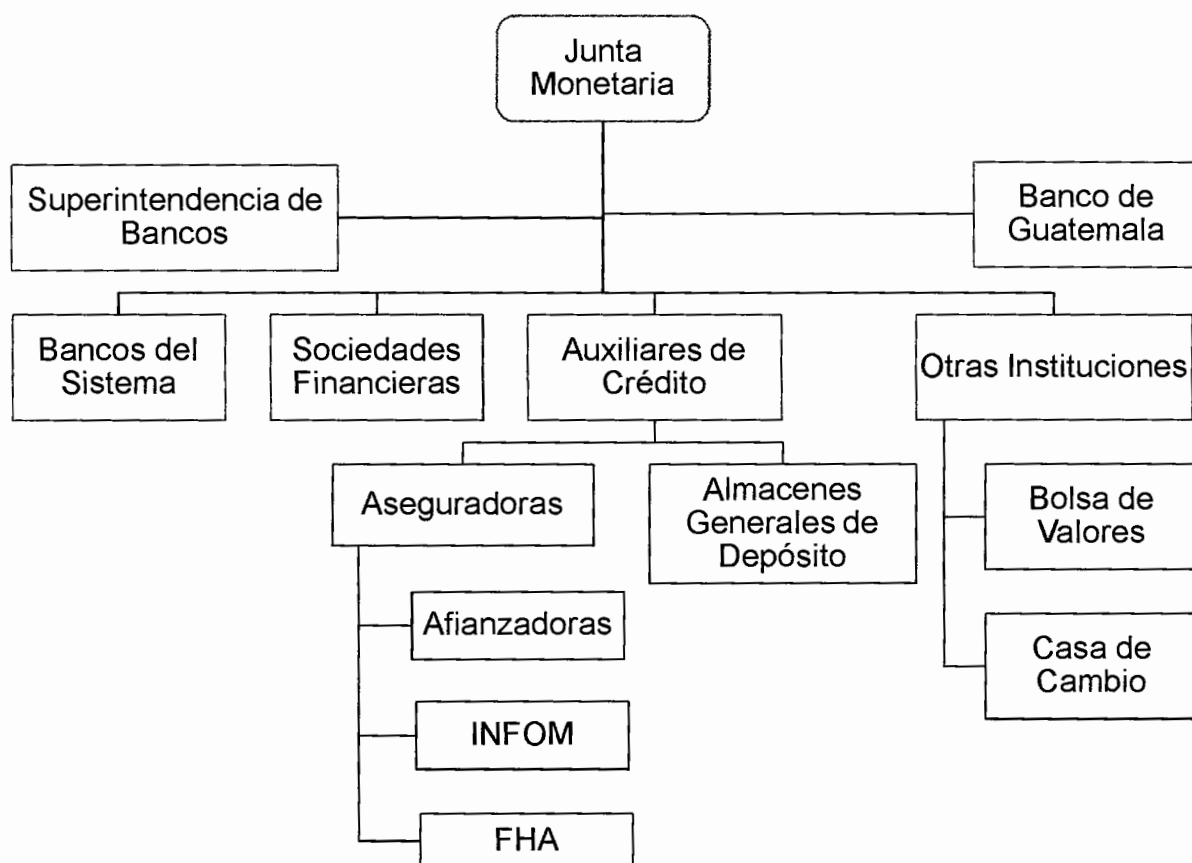
Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Anexo 11
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
Requerimientos de Inversión social
Año 2007

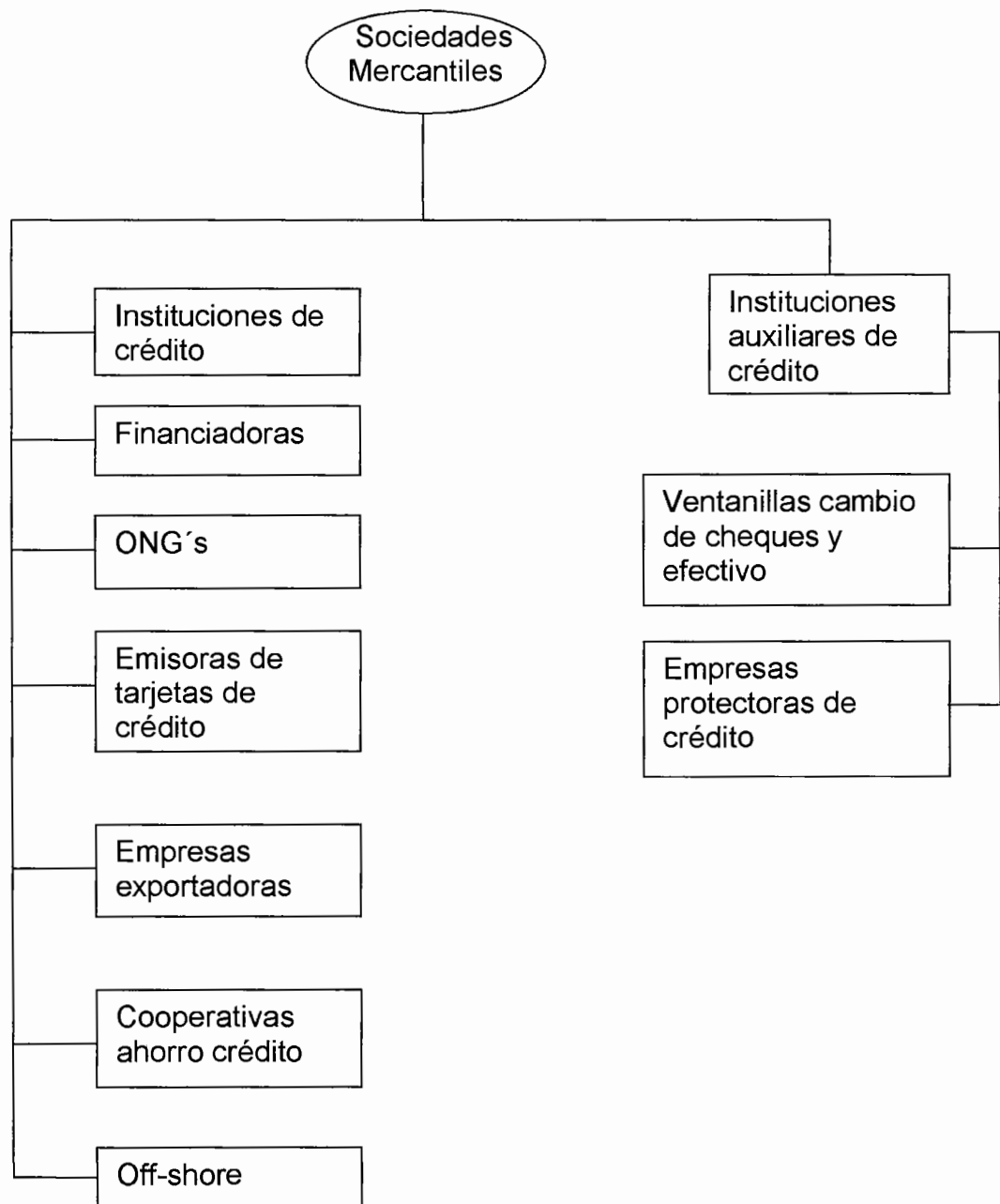
Centros Poblados	Agua potable	Drenajes	Puestos de Salud	Mejorar carreteras	Baños lavables	Alumbrado público	Cementerio	Teléfono Comunitario	Energía domiciliar	Mejorar Escuelas	Extracción de basura
23 Caserío Ribacò	x	x		X	X	x		x		x	x
24 Caserío Rio Colorado	x	x	x	X	x		x	x		x	x
25 Caserío San Miguel Panimá	x	x	x	X	x					x	x
26 Caserío Suquinay I	x	x	x	X	x		x			x	x
27 Caserío Suquinay II	x	x	x	X	x		x			x	x
28 Caserío Xombal	x	x	x	X	x	x		x	x	x	x
29 Finca Bremen	x	x	x	X	x			x	x	x	x
30 Finca Camelias Panzal	x	x	x	X	x		x	x		x	x
31 Finca El Esfuerzo Olimpia	x		x	X		x			x	x	x
32 Finca El Patal	x		x	x				x		x	x
33 Finca El Rodeo	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
34 Finca El Rosario Panzal	x	x	x	x	x		x	x		x	x
35 Finca La Colina	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
36 Finca La Colina Panimá	x	x	x	x	x	x				x	x
37 Finca La Pinada	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
38 Finca Nueve Aguas	x	x	x	x	x			x	x	x	x
39 Finca Panchisivic	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
40 Finca Sacsamani	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
41 Finca San Francisco	x		x	x		x		x	x	x	x
42 Finca San Luis Panimá	x	x	x	x	x				x	x	x
43 Finca Santa Rita Panzal	x	x	x	x	x		x	x		x	x
44 Granja La Presa	x	x	x	x	x			x		x	x
45 Hacienda Villa Trinidad	x	x	x	x	x			x		x	x
46 Rincón EL Durazno	x	x	x	x	x		x	x		x	x

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Anexo 12
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
República de Guatemala
Instituciones del Sistema Financiero Nacional
Sector Formal o Regulado
Año 2007



Anexo 13
Municipio de Purulhá - Baja Verapaz
República de Guatemala
Estructura del Sistema Financiero Nacional Informal
Año 2007



Anexo 14
Municipio de Purulhá – Baja Verapaz
Proyecto: Producción de Melocotón
Método de Mínimos Cuadrados
Año 2007

n	Y	X	XY	X ²
AÑOS	PRODUCCION			
1	686,784.20	-2	(1,373,568.40)	4
2	687,984.20	-1	(687,984.20)	1
3	693,996.40	1	693,996.40	1
4	693,089.20	2	1,386,178.40	4
	2,761,854.00		18,622.20	10

$$y = a + B(x)$$

$$y = \frac{\sum Y / n}{\sum X^2} \sum X(Y)$$

	A	B	(X)	RESULTADO
	690,463.50	1862.22	-6	679,305.40
	690,463.50	1862.22	-5	681,057.40
	690,463.50	1862.22	-4	683,014.62
	690,463.50	1862.22	-3	684,876.84
	690,463.50	1862.22	3	696,050.16
	690,463.50	1862.22	4	697,912.38
	690,463.50	1862.22	5	699,774.60
	690,463.50	1862.22	6	701,636.82
	690,463.50	1862.22	7	703,499.04
	690,463.50	1862.22	8	705,361.26
	690,463.50	1862.22	9	707,223.48
	690,463.50	1862.22	10	709,085.70

AÑOS	IMPORTACIONES			
1	17,259.80	-3	(51,779.40)	9
2	20,078.60	-2	(40,157.20)	4
3	18,966.20	-1	(18,966.20)	1
4	17,787.20	1	17,787.20	1
5	20,688.00	2	41,376.00	4
6	216,237.20	3	648,711.60	9
	311,017.00		596,972.00	28

	A	B	(X)	RESULTADO
	51836	21320	-5	18,956
	51836	21320	-4	18,956
	51836	21320	4	137,117
	51836	21320	5	158,437
	51836	21320	6	179,757
	51836	21320	7	201,078

Anexo 14
Municipio de Purulhá – Baja Verapaz
Proyecto: Producción de Melocotón
Método de Mínimos Cuadrados
Año 2007

	51836	21320	8	222,398
	51836	21320	9	243,718
	51836	21320	10	265,038.20
AÑO	EXPORTACIONES			
1	13,271.80	-3	(39,815.40)	9
2	6,567.40	-2	(13,134.80)	4
3	12,224.60	-1	(12,224.60)	1
4	10,505.20	1	10,505.20	1
5	5,024.00	2	10,048.00	4
6	47,557.80	3	142,673.40	9
	81,879.00		137,867.20	28
	A	B	(X)	RESULTADO
	13,646.50	4,923.83	(5)	10,901
	13,646.50	4,923.83	(4)	12,864
	13,646.50	4,923.83	4	33,342
	13,646.50	4,923.83	5	38,266
	13,646.50	4,923.83	6	43,189
	13,646.50	4,923.83	7	48,113
	13,646.50	4,923.83	8	53,037
	13,646.50	4,923.83	9	57,961
	13,646.50	4,923.83	10	62,885

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Anexo 15
Municipio de Purulhá – Baja Verapaz
Proyecto: Producción de Melocotón
Cálculo de Depreciaciones y Amortizaciones
Año 2007
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Valor	%	Depreciación Anual							
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Equipo agrícola	3,880	20	776	776	776	776	776			
Herramientas	7,610	25	1,903	1,903	1,903	1,903				
Equipo de computación	8,000	33.33	2,666	2,666	2,666	2,666				
Mobiliario y equipo	5,700	20	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140			
Bodega y oficina	5,000	5	250	250	250	250	250	250	250	250
Gastos de organización	1,500	10	150	150	150	150	150	150	150	150
Inversión en plantaciones	293,328	15				43,999	43,999	43,999	43,999	43,999
Total			6,885	6,885	6,885	50,884	46,315	44,399	44,399	44,399

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método de la investigación para los diagnósticos socioeconómicos. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en países que han sido mal administrados). Primera edición Editorial Praxis Guatemala 2005. 176 p.

ANDERSEN, ARTHUR. Diccionario Economía y Negocios. Editorial Espasa Calpe, S.A., 1997. 262 p.

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE, Constitución Política de la República de Guatemala. Guatemala, 1985. Tipografía Nacional 1997. 77 p.

BACA URBINA, GABRIEL. Evaluación de proyectos. Editorial Mc Graw Hill, México 2000. Cuarta Edición 383 p.

BANCO DE GUATEMALA. Estadísticas de producción, exportación de importación de los principales productos agropecuarios años 2001-2009. Departamento de Estadísticas Económicas, Sección de Cuentas Nacionales. Guatemala, mayo 2009.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Comercio de Guatemala. Decreto Número 2-70., 178 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo. Decreto 14-41 del Congreso de la República y sus reformas. Ministerio de Trabajo y Previsión. Año 2004. 180 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal. Decreto Número 12-2002 117 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Tributario y sus reformas. Decreto Número 6-91. 129 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley contra el Lavado de Dinero y Otros Activos. Decreto No. 67-2001.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Almacenes Generales de Depósito. Decreto No. 1746.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto No. 19-2002. 32 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Bonificación Anual para trabajadores del sector privado y público. Decreto Número 42-92. (Bono 14), 119 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Bonificación incentivo para los trabajadores del sector privado. Decretos Nos. 78-89 y 7-2000.15 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Consejos de Desarrollo. Decreto número 11-2002. 41 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Supervisión Financiera. Decreto No. 18-2002.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Fondo de Tierras. Decreto número 24-99. 35 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto No. 27-92. 72 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto sobre la Renta. Decreto 26-92. 123 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley Monetaria. Decreto No. 17-2002.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley Orgánica del Banco de Guatemala. Decreto No. 16-2002. 26 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-. Decreto 295. 45 p.

DUARTE CORDÓN, JULIO CÉSAR. Apuntes de Elaboración y Evaluación de Proyectos. Departamento de Publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC-, Guatemala 2000. 85 p.

GÓMEZ BRAVO, OSCAR. Contabilidad de Costos. Editorial McGraw-Hill Interamericana, S.A. Colombia 2003.

FOULKE, ROY. Análisis Práctico de Estados Financieros. Sexta Edición, McGraw-Hill. México 1968, 747 p.

GUDIEL H., VÍCTOR MANUEL. Manual Agrícola Superb. Productos Superb, Litografías Modernas, Guatemala 2001, 367 p.

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL "INGENIERO ALFREDO OBIOLS GÓMEZ". Diccionario Geográfico de Guatemala. 1999. 1081 p.

INSTITUTO GUATEMALTECO DE CONTADORES PÚBLICOS Y AUDITORES. Normas Internacionales de Contabilidad. Versión electrónica 2001. 746 p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación 2002. Versión electrónica.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. IV Censo Nacional Agropecuario 2003. Tomos I al IV, 1326 p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. X Censo Nacional de Población y VI de Habitación 1994. Versión electrónica

JEFATURA DE GOBIERNO. Decreto número 106. Código Civil. Guatemala, septiembre de 1963. 388 p.

KOONTZ, HAROLD. y O'DONELL, CIRYL. Administración. Tercera Edición Editorial Mc Graw Hill México. 1988. 757 p.

MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN y otros. Elaboración de Tesis e Investigación Documental, Coordinación para la elaboración de tesis. Facultad de Ciencias Económicas. Ejercicio Profesional Supervisado. Universidad de San Carlos de Guatemala. 128 p.

MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Editorial del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Segunda Edición, San José, Costa Rica, 1995. 335 p.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN. Estadístico de Precios de Productos e Insumos Agropecuarios. Sistema de Información de Mercados. Unidad de Políticas e Información Estratégica. Guatemala, 2006.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN
<http://www.profruta.gob.gt/index.php> proyecto desarrollo de la fruticultura y agroindustrial.html.

PILOÑA ORTÍZ, GABRIEL ALFREDO. Guía práctica sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. Quinta edición, Guatemala, 2002. 141 p.

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Acuerdo Gubernativo 765-2003 del 28 de Noviembre Artículo 1º. "Salario Mínimo".

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Acuerdo Gubernativo 624-2006 del 26 de diciembre 2006 Artículo 1º. "Salario Mínimo".

PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO -PNUD- (GUA)
Informe de Índice de Desarrollo Humano Guatemala. 2006. 144 p.

SIMONS, CHARLES y otros, Clasificación y Reconocimiento de suelos de la República de Guatemala, Ministerio de Agricultura. Editorial Ministerio de Educación José Pineda Ibarra 1000 p.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Glosario de términos.
Recursos Económicos de Centroamérica III Unidad, Facultad de Ciencias
Económicas. 2005.