

MUNICIPIO DE SAN PEDRO CARCHÁ  
DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES  
(TEJIDOS TÍPICOS)”

ROSA DELIA SILVA PINEDA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN PEDRO CARCHÁ  
DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES  
(TEJIDOS TÍPICOS)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2009

2009

(c)

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

SAN PEDRO CARCHÁ – VOLUMEN 7

2-62-75-CPA-2009

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES  
(TEJIDOS TÍPICOS)”

MUNICIPIO DE SAN PEDRO CARCHÁ  
DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de  
la Facultad de Ciencias Económicas

por

ROSA DELIA SILVA PINEDA

previo a conferírsele el título de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, mayo de 2009

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA



FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONOMICAS

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 4 de junio de 2009, según Acta No. 13-2009 Punto QUINTO, inciso 5.6, subinciso 5.6.24 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (TEJIDOS TIPICOS)", municipio de San Pedro Carcha, departamento de Alta Verapaz.

Presentó **ROSA DELIA SILVA PINEDA**

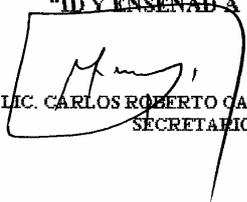
Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

  
LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO

Smp.

  
REVISADO



## **ACTO QUE DEDICO**

- A DIOS** Padre misericordioso, por su amor inagotable e incondicional, por estar siempre a mi lado y brindarme la sabiduría y fortaleza necesaria para alcanzar este sueño.
- A mis padres** DANIEL SILVA Y DELIA ROSA PINEDA.  
Como muestra de agradecimiento por sus esfuerzos, sus consejos, por inculcar en mí el deseo de superación y principalmente por brindarme su amor. Los amo.
- A mi esposo** MENFIL OSMAR MÉRIDA SALIC.  
Por su apoyo y cariño, por compartir conmigo su vida y ayudarme a alcanzar este éxito.
- A mis hijos** OSMAR DANIEL Y ROCIO GABRIELA.  
Porque fueron la motivación para culminar mis estudios.
- A mis hermanos** NELSON DANIEL Y ZOILA HORTENCIA.  
Sincero agradecimiento por el apoyo brindado en el transcurso de mis estudios y por compartir este triunfo conmigo.
- A** Mis sobrinos, tíos, tías, primos, primas, cuñadas y cuñado con mucho cariño y afecto.
- A mis suegros** LORENZO MÉRIDA Y OVIDIA SALIC. Por el cariño y apoyo que me han brindado.
- A mis compañeros de EPS** Gracias por los conocimientos y momentos compartidos.
- A la Universidad de San Carlos de Guatemala** Especialmente a la Facultad de Ciencias Económicas
- A usted en especial** Por compartir conmigo este logro, muchas gracias.

## ÍNDICE

	Página	
INTRODUCCION	i	
CAPÍTULO I		
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO		
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización	2
1.1.3	Clima	2
1.1.4	Orografía	4
1.1.5	Aspectos culturales y deportivos	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	6
1.2.1	División política	6
1.2.2	División Administrativa	9
1.3	RECURSOS NATURALES	9
1.3.1	Hidrografía	9
1.3.2	Bosques	10
1.3.3	Suelos	11
1.4	POBLACIÓN	11
1.4.1	Por edad	11
1.4.2	Por género y área	12
1.4.3	Área urbana y rural	13
1.4.4	Etnia	13
1.4.5	Población económicamente activa –PEA-	14
1.4.6	Empleo y niveles de ingreso	14
1.4.7	Migración	16
1.4.8	Vivienda	16

1.4.9	Niveles de pobreza	17
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	18
1.5.1	Agua	19
1.5.2	Energía eléctrica	19
1.5.3	Salud	19
1.5.4	Educación	20
1.5.5	Drenajes y letrinas	20
1.5.6	Sistema de recolección de basura	21
1.5.7	Tratamiento de basura	21
1.5.8	Otros servicios	21
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	22
1.6.1	Mercado	22
1.6.2	Infraestructura agropecuaria	23
1.6.3	Vías de comunicación	23
1.6.4	Infraestructura artesanal	23
1.6.5	Infraestructura municipal	24
1.6.6	Infraestructura privada	24
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	25
1.7.1	Organización social	25
1.7.2	Organizaciones comunitarias	25
1.7.3	Organización productiva	27
1.8	ENTIDADES DE APOYO	27
1.8.1	Instituciones gubernamentales	27
1.8.2	Instituciones privadas	29
1.8.3	Instituciones no gubernamentales ONG'S-	25
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	32
1.9.1	Flujo comercial	32
1.9.2	Flujo financiero	33

## CAPÍTULO II ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	34
2.1.1	Tenencia y concentración de la tierra	34
2.1.2	Concentración de la tierra	37
2.1.3	Uso actual	41
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	43
2.2.1	Agrícola	43
2.2.2	Pecuaria	43
2.2.3	Artesanal	43
2.2.4	Agroindustrial	44

## CAPÍTULO III PRODUCCIÓN ARTESANAL

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	47
3.1.1	Volumen y valor de la producción	49
3.1.2	Financiamiento de la producción	50
3.2	ELABORACIÓN DE TEJIDOS TÍPICOS	50
3.2.1	Pequeño artesano	51
3.2.1.1	Volumen y valor de la producción	54
3.2.1.2	Costos de producción	54
3.2.1.3	Financiamiento de la producción	64
3.2.1.4	Comercialización	65
3.2.1.5	Organización empresarial	67
3.2.2	Mediano artesano	69
3.2.2.1	Volumen y valor de la producción	70
3.2.2.2	Costos de producción	71
3.2.2.3	Financiamiento de la producción	77

3.2.2.4	Comercialización	77
3.2.2.5	Organización empresarial	79

## CAPITULO IV

	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE TEJIDOS TÍPICOS	
4.1	RESULTADOS DE LA UNIDAD ARTESANAL	83
4.1.1	Estado de resultados	83
4.2	ÍNDICES DE RENTABILIDAD	85
4.2.1	Índice de rentabilidad sobre ventas	86
4.2.2	Índice de rentabilidad sobre costos	86
4.3	ÍNDICES DE PRODUCTIVIDAD	87
4.3.1	Relación materia prima / costo de producción	87
4.3.2	Relación mano de obra / costo de producción	88
5.3.3	Relación costos indirectos variables / costo de producción	90
4.4	RENTABILIDAD SOCIAL	91
4.4.1	Beneficios sociales	91
4.4.2	Costos sociales	92
	CONCLUSIONES	93
	RECOMENDACIONES	95
	BILBIOGRAFÍA	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz, Población según rango de edad. Años 1,994 - 2,002 - 2,007	12
2	Municipio de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz, Población por género y área geográfica, años 1994-2,002-2 ,007	13
3	Municipio de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz, Tenencia de la tierra, año: 2,007	36
4	Municipio de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz, Concentración de la tierra, año: 2,007.	38
5	Municipio de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz, Uso de la tierra ,año: 2,007.	42
6	Municipio de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz, Unidades productivas según actividad, año: 2,007.	44
7	Municipio de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz, Tamaño de empresa por actividad artesanal, año: 2,007.	47
8	Municipio de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz, Generación de empleo por actividad artesanal, año: 2,007.	48
9	Municipio de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz, Volumen y valor de la producción, año: 2,007.	49
10	Municipio de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz, Volumen y valor de la producción, pequeño artesano,año: 2,007.	54
11	Municipio de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz, Hoja técnica del costo de producción de 1 docena de güipiles típicos datos encuesta e imputados, Tejidos típicos – pequeño artesano, año: 2,007.	58
12	Municipio de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz, Estado de costo directo de producción de 138 docenas de güipiles típicos. Tejidos típicos – pequeño artesano. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2,007.	60

13	Municipio de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz, Hoja técnica del costo de producción de 1 docena de servilletas típicas datos encuesta e imputados, Tejidos típicos – pequeño artesano, año: 2,007.	62
14	Municipio de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz, Estado de costo directo de producción de 2,070 docenas de servilletas típicas. Tejidos típicos –pequeño artesano. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2,007.	63
15	Municipio de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz, Volumen y valor de la producción, mediano artesano,año: 2,007.	70
16	Municipio de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz, Hoja técnica del costo de producción de 1 docena de güipiles típicos datos encuesta e imputados, Tejidos típicos – mediano artesano, año: 2,007.	72
17	Municipio de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz, Estado de costo directo de producción de 64 docenas de güipiles típicos. Tejidos típicos – mediano artesano. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2,007.	74
18	Municipio de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz, Hoja técnica del costo de producción de 1 docena de servilletas típicas datos encuesta e imputados, Tejidos típicos – mediano artesano, año: 2,007.	75
19	Municipio de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz, Estado de costo directo de producción de 5,760 docenas de servilletas típicas. Tejidos típicos – mediano artesano. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2,007.	76
20	Municipio de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz, Estado de resultados, Tejidos típicos - Pequeño artesano Del 01 de enero al 31 de diciembre 2,007.	84
21	Municipio de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz, Estado de resultados, Tejidos típicos - Mediano artesano Del 01 de enero al 31 de diciembre 2,007.	85

22	Municipio de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz, Relación materia prima / costos de producción, Tejidos típicos año: 2,007.	88
23	Municipio de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz, Relación mano de obra / costos de producción, Tejidos típicos año: 2,007	89
24	Municipio de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz, Relación costos indirectos variables / costos de producción, Tejidos típicos, año: 2,007.	90

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz, Curva de Lorenz, concentración de la tierra año: 2,007.	39
2	Municipio de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz, flujograma del proceso productivo de tejidos típicos año: 2,007.	53
3	Municipio de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz, Canal de comercialización - tejidos típicos, pequeño artesano, año: 2,007.	66
4	Municipio de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz, Estructura organizacional - tejidos típicos, pequeño artesano, año: 2,007.	68
5	Municipio de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz, Canal de comercialización - tejidos típicos, mediano artesano año: 2,007.	79
6	Municipio de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz, Estructura organizacional - tejidos típicos, mediano artesano, año: 2,007.	80

## ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz, Precipitación pluvial, período: 2001-2006	3
2	Municipio de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz, División política, año 2,007.	7
3	Municipio de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz, Equivalencia de medidas de tierra utilizada, año 2,007.	40
4	Municipio de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz, Clasificación de fincas de acuerdo a su extensión territorial, año 2,007.	41

## ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz, División política por regiones, año: 2,007.	8

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas, ha establecido el programa denominado Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.), como un medio de evaluación final, previo a otorgar el grado académico de licenciado, en las carreras de Economía, Administración de Empresas y Contaduría Pública y Auditoría.

En tal sentido, el estudiante pone en práctica a través de la investigación de campo todos aquellos conocimientos adquiridos en el transcurso de su formación académica, lo que le permite tener una mejor visualización de la problemática económica, que actualmente atraviesa el país.

El presente informe, cuyo tema específico se denomina, “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (TEJIDOS TÍPICOS)”, que forma parte del tema general: “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTA DE INVERSIÓN”, referido al municipio de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz.

La investigación de campo fue realizada en el período comprendido del 1 al 30 de junio del 2007, la cual tiene como objetivo primordial lo siguiente.

- a) Analizar los problemas socioeconómicos del Municipio, con el objeto primordial de aportar ideas, para mejorar las condiciones de vida de los pobladores de esa región.
- b) Cuantificar en términos monetarios, todos aquellos elementos que intervienen en el proceso productivo en la elaboración de tejidos típicos,

con la finalidad de determinar los costos reales y medir la rentabilidad de la producción artesanal.

- c) Determinar los costos reales que el productor de tejidos típicos no toma en cuenta al costear su producción, así como los análisis comparativos de costos encuesta con los reales.

Este informe es eminentemente científico, basado en la metodología siguiente:

- Un seminario de preparación, coordinado por docentes del E.P.S., durante el primer semestre del año 2,007.
- Se realizó una visita preliminar, con el objetivo de conocer el área y el tema a investigar.
- El grupo de estudiantes que participó en la investigación, permaneció en el municipio de San Pedro Carchá por un período de 30 días, del 1 al 30 de junio del año 2,007.
- Se procedió a realizar encuesta en el Municipio, tanto en el casco urbano como en las aldeas, caseríos y fincas.
- Se procedió a vaciar los datos para analizarlos, y poderlos plasmar en un informe.
- Preparación y revisión del informe final, tanto colectivo como individual.

Para efecto de presentación, este informe fue dividido en cinco capítulos, cuyo contenido se resume de la siguiente manera.

El capítulo I, trata de las características socioeconómicas del Municipio, así como antecedentes históricos, aspectos geográficos, demográficos, división política administrativa, recursos naturales.

El capítulo II, contiene información sobre uso, tenencia y concentración de tierra, así como las actividades productivas propias del Municipio.

El capítulo III, menciona la producción artesanal, donde indica las características de dicha unidad productiva, tecnología utilizada, financiamiento, volumen y valor de la producción, así como la elaboración y comercialización de tejidos típicos.

El capítulo IV, trata sobre los costos de la producción de tejidos típicos, los sistemas de costos utilizados, el costo directo de producción y costos por tamaño de unidad artesanal.

El Capítulo V, da a conocer sobre la rentabilidad de la producción, donde se muestran, los estados de resultados, índices de rentabilidad, punto de equilibrio y rentabilidad social.

Por último, se presentan las conclusiones, recomendaciones y anexos, que se derivan de la investigación realizada, así como la bibliografía consultada.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

Este capítulo ha sido elaborado con la finalidad de identificar las características del municipio de San Pedro Carchá del departamento de Alta Verapaz. Destaca los aspectos culturales que enriquecen el conocimiento del surgimiento de los centros poblados. Es un estudio del entorno del Municipio, donde se analizan las características más relevantes que lo identifican, asimismo se enfatiza en la conformación de los aspectos geográficos, población, recursos naturales, infraestructura y servicios, de una forma crítica y analítica.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Describe una serie de elementos que facilitan la caracterización del Municipio. Se incluyen datos históricos, ubicación y colindancias, la extensión territorial, infraestructura básica, recursos y otras características del mismo.

##### **1.1.1 Antecedentes históricos**

Según el manuscrito del capitán Martín Alfonso de la Tovilla alcalde mayor de la Verapaz, en el año de 1,543, por disposición de su majestad Carlos V, los pueblos de la Verapaz lo componían ya diez municipios, menciona a San Pedro Carchá como segundo y lo conforma el primer documentos "TITULO DE FUNDACIÓN DE LA VERAPAZ DEL 15 DE ENERO DE 1547", emitido por el emperador ya citado, cuando creó la provincia que anteriormente se llamaba Tezulutlán, de la cual fue segregada para formar los indicados pueblos a intercesión de Fraile Pedro de Angulo, Luís de Cáncer y demás frailes de la orden de Santo Domingo de Guzmán. El decreto de segregación de la provincia de la Verapaz fue emitido por el jefe de Estado con fecha 12 de septiembre de 1839, firmándolo don Mariano Paz Rivera. Funcionó la provincia bajo la égida de la cabecera que fue Salamá Baja Verapaz, hasta el cuatro de mayo de 1877, en

el que el Reformador Justo Rufino Barrios, en definitiva dividió el territorio de Alta Verapaz. Correspondiendo SAN PEDRO CARCHA, al territorio de Alta Verapaz.

### **1.1.2 Localización**

El municipio de San Pedro Carchá, del departamento de Alta Verapaz, es uno de los más extensos y poblados de la república de Guatemala. Cuenta con una extensión territorial de 1,082 kilómetros cuadrados, de los cuales la mayor parte presenta una topografía irregular. Se accede desde Guatemala por la carretera CA-14: 83 kilómetros hasta el Rancho Guastatoya, El Progreso, desvío por la ruta RN-14 hasta Cobán, y un recorrido de ocho kilómetros más para un total de 220 kilómetros.

San Pedro Carchá, esta en el centro del departamento de Alta Verapaz, colinda al norte con los municipios de Chisec y Fray Bartolomé de las Casas, al oriente con Fray Bartolomé de las Casas, Cahabon, Lanquín, Senahu y San Juan Chamelco, al occidente con los Municipios de Cobán y Chisec.

Cuenta con una latitud de 15° 28'38" y longitud de 90° 18'38", la distancia del Municipio a la cabecera departamental es de ocho kilómetros y de la cabecera Municipal a la capital de Guatemala es de 219 kilómetros ambas carretera asfaltada.

### **1.1.3 Clima**

Las condiciones climáticas del municipio de San Pedro Carchá, dependen de la altura sobre el nivel del mar, que se ubica a 1,280 (msnm), el clima es templado y frío. La temperatura media anual es de 19.7°C , la máxima 25.4°C y mínima 13.5°C, la temperatura máxima absoluta es de 32.6°C y mínima absoluta es de 32.5 °C.

Cuenta con una precipitación promedio anual es de 2,296.10 milímetros, llueve en promedio 210 días al año, la época más lluviosa es junio a octubre con un promedio de 25 días al mes. La humedad relativa máxima promedio es 96 por ciento, la mínima 61 y la media 80.

En San Pedro Carchá el brillo solar es de 1,689.5 horas al año, cuenta con una radiación solar en calorías de 0.23 anuales y una nubosidad siete octas anuales, la velocidad de los vientos es de cuatro punto nueve kilómetros por hora y su dirección dominante hacia el noreste, la evaporación en milímetros es de 93.1.

A continuación se presenta la precipitación pluvial del Municipio:

Tabla 1  
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz  
Precipitación pluvial  
Período: 2001- 2006

Año	Precipitación pluvial (mm anuales)	Número de días
2001	2,259.0	222
2002	2,375.4	216
2003	2,218.6	201
2004	1,738.4	218
2005	2,091.6	213
2006	2,296.0	210

Fuente: Sección Unidad de Hidrología, Estación Cobán, Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-

En la tabla anterior se muestra la precipitación pluvial durante los últimos seis años y el período de días en que se registra. El Municipio no cuenta con una estación meteorológica, por lo que se tomó como referencia la precipitación pluvial de los últimos años, registrada por la estación más cercana en el municipio de Cobán.

#### **1.1.4 Orografía**

San Pedro Carchá está enclavado en la Sierra de Chamá y en su territorio se encuentran 12 montañas; las principales son Caquipec, Chicoj, Mamatzul, Pocolá Secansín, Ulpán, Yalinjun y Cuatro Cerros. La topografía del Municipio presenta zonas escarpadas, con inclinaciones entre 32 y 45 por ciento y planicies entre 0 y 5 por ciento. La altura promedio es de 1,280 msnm con una oscilación entre 600 y 2,100 msnm.

El Municipio es de vocación forestal, con potencialidades agroforestal o agricultura con rigurosos programas de conservación de suelos. La topografía es proclive a la degradación de suelos y formación de barrancos, que se agudiza con el uso irracional de los recursos naturales.

#### **1.1.5 Aspectos culturales y deportivos**

En el Municipio se promueven diferentes actividades culturales para el desenvolvimiento y distracción de la población, se detallan los siguientes:

##### **1.1.5.1 Costumbres**

Las tradiciones que aun se conservan en el Municipio son las festividades de; El Paabank es una celebración que se lleva a cabo casi a diario en la entrega y recibo de Santos y Cofrades. Se han heredado mitos y leyendas de los ancestros, entre ellas destacan el matrimonio, cuya costumbre consiste en que para pedir la mano de la doncella durante cierto tiempo los padres reciben dinero, aguardiente, pan y comida, hasta la verificación de la boda en donde reciben la bendición ante el sacerdote del pueblo, luego en su propia casa de parte de los padrinos, hasta que comparten la tortilla como símbolo de la vida que llevarán en común.

Otra costumbres es el bautismo de un niño donde la abuela es la encargada de buscar los padrinos a quienes les entrega entre cincuenta centavos y un quetzal

para reservarlos y el día de la ceremonia acuden ante el sacerdote y posteriormente llevan comida a los padrinos.

#### **1.1.5.2 Folklore**

El folklore trata del estudio de la cultura tradicional, como lo es el traje típico que consiste en dos güipiles de color blanco, corte de color azul a cuadros, faja de color rojo, servilleta de color blanco con franjas negro y rojo, que se colocan en la cabeza y variedad de cadenas, anillos y aretes de plata.

También se tiene dentro del folklore la marimba que ha llegado a alcanzar un gran desarrollo en el medio sampedrano. Todo este prestigio musical se debe a muchas personas que contribuyeron a su engrandecimiento. Gracias a la iniciativa del eminente maestro Julián Paniagua Martínez, de incorporar a la marimba la escala cromática de modo a convertirla en un instrumento completo. Dicha iniciativa se hizo realidad por el año de 1899, donde se presentó la marimba con teclado doble.

Las fechas más importantes, son los días de la feria titular, que en honor al Patrono San Pedro Apóstol, se celebra el 24 al 29 de junio. El 24 de junio se celebra una actividad religiosa muy tradicional llamada "Las Cortesías", también eligen a la reina indígena maya q'eqchi' Ratz'um Tenamit (flor del Pueblo) como representante de la cultura del Municipio.

#### **1.1.5.3 Deportes**

En el Municipio los que más se realizan son fútbol y básquetbol. El fútbol tiene canchas en el 80 por ciento de las comunidades, un estadio Municipal cuyo nombre es Juan Ramón Ponce Guay que patrocina el deportivo Carchá (el cual hace su incursión en el fútbol profesional de Guatemala en el año de 1,992 gracias a una invitación a la liga mayor de ascenso); el básquetbol tiene canchas en el 20 por ciento de las comunidades..

## **1.2 DIVISION POLITICO-ADMINISTRATIVA**

Muestra como se conforma el Municipio en la estructura de los centros poblados, así como la división administrativa del gobierno municipal. “Es una variable muy importante, porque permite analizar no sólo los cambios que puede haber en un área, en la división política, sino también en su función administrativa”.<sup>1</sup> La primera se refiere a la clasificación de los centros poblados del Municipio y la segunda a como se ejerce la autoridad y como esta representada dentro de las distintas jurisdicciones.

### **1.2.1 División política**

San Pedro Carchá, esta dividido en una ciudad que es a la vez cabecera municipal, está conformado por veintiséis regiones, de las cuales cada región cuenta con determinado número de aldeas, caseíos y comunidades jurisdiccionales, con sus respectivas autoridades locales como: representante de región, alcalde auxiliar, promotor de salud, escuela, promotor agrícola, COMUDES y diferentes comités que velan por el mejoramiento de cada una de sus comunidades.

Las regiones que conforman al Municipio se detallan en la siguiente tabla:

---

<sup>1</sup> JOSÉ ANTONIO AGUILAR CATALÁN. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos. Facultad de Ciencias Económicas, USAC, enero 2002 pag. 30.

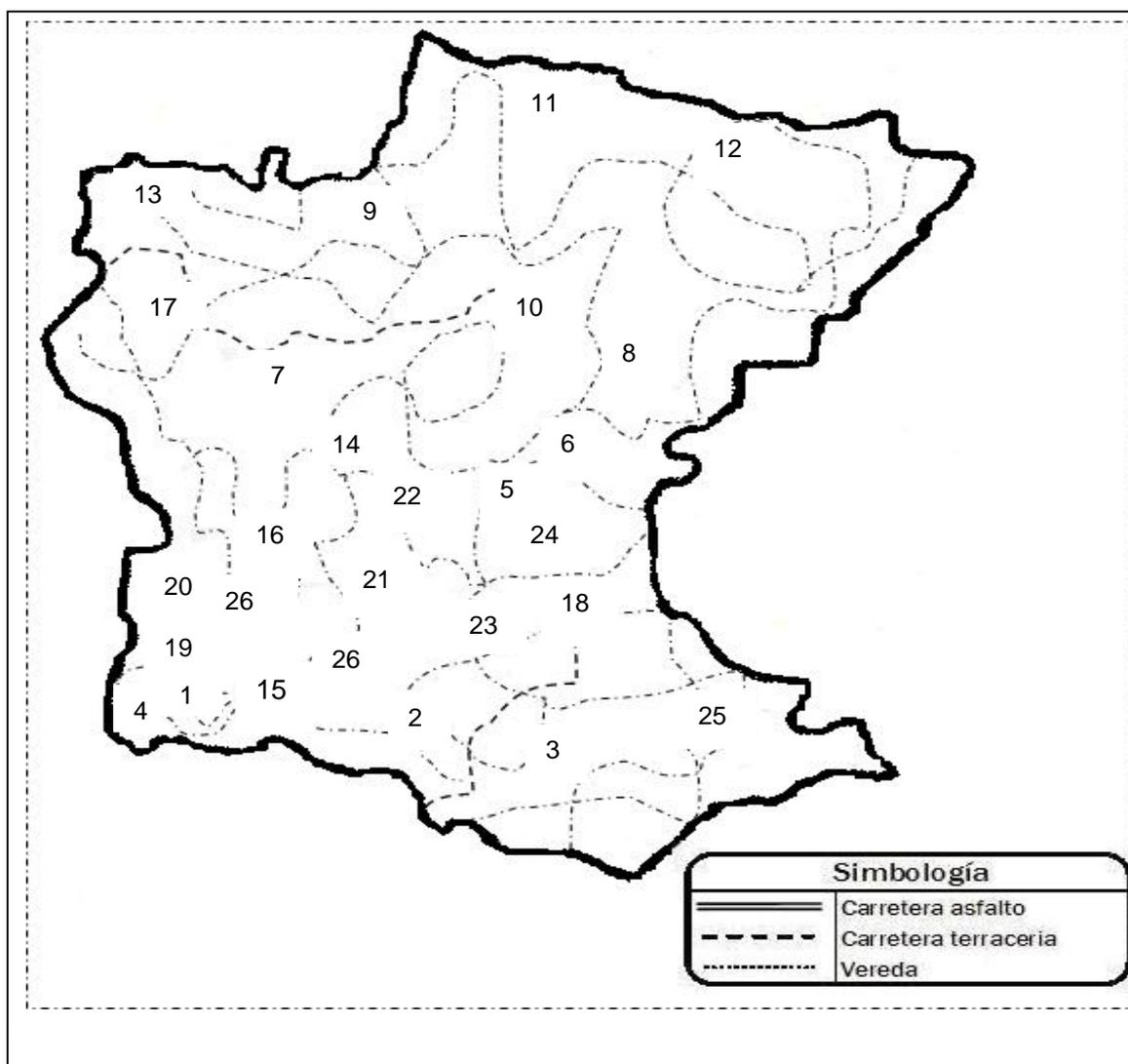
Tabla 2  
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz  
División Política  
Año: 2,007

Región número	Nombre de región año 2,007
1	Área Urbana
2	Aldea Semesche
3	Aldea Chitap
4	Aldea Chiyó
5	Aldea Chelak
6	Aldea Cojaj
7	Aldea Sejactual
8	Aldea Campur
9	Aldea Sesajal
10	Aldea San Vicente Campur
11	Aldea San Juan Bosco
12	Aldea Setzacpec
13	Aldea San Vicente Chicatal
14	Aldea Chiquixji
15	Aldea Sehubub
16	Aldea Tanchí
17	Aldea Sequixquib
18	Aldea Chihacam
19	Aldea Chiqueleu
20	Aldea Kaquicual
21	Aldea Chicojl
22	Aldea Pocolá
23	Aldea Caquitón
24	Aldea Chamtacá
25	Aldea Xicacau
26	Aldea Chacalte

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

La tabla anterior detalla el nombre de cada una de las regiones que componen al Municipio y cuya ubicación se muestra en el siguiente mapa:

Mapa 1  
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz  
División política por regiones  
Año: 2,007



Fuente: Elaboración propia, con base en información de Secretaría Municipal. EPS., primer semestre 2,007.

En el mapa anterior se hace la distribución de la división política del municipio de San Pedro Carchá, en base a la ubicación física que le corresponde por región, la zona central es la región uno donde se ubica la Cabecera Municipal

### **1.2.2 División administrativa**

Se refiere al ordenamiento interno del Municipio para efectos del gobierno local, mediante el cual su población elige a sus propias autoridades.

La máxima autoridad existente en el lugar de conformidad con el artículo 33 del Decreto Número 12-2003 del Congreso de la República (Código Municipal), lo constituye el Concejo Municipal presidido por el alcalde, tres síndicos más un suplente, diez concejales y cuatro suplentes.

Las Autoridades Administrativas la conforman: Alcaldía Municipal, Secretario Municipal, Tesorero Municipal, Registro Civil, Registro de Vecindad, Juzgado de Asuntos Municipales, Alcaldías Auxiliares o Comunitarias, Oficina Municipal de Planificación, Integración de las Comisiones del Concejo Municipal. Para el año 2007 se determinó que el Consejo de Desarrollo Municipal (COMUDE) funciona en las diferentes comisiones de: educación, cultura y deporte salud y asistencia social, de prevención y atención de desastres, infraestructura, ordenamiento territorial, seguridad familiar, urbanismo y vivienda, conflicto de tierras y recursos naturales.

## **1.3 RECURSOS NATURALES**

Los recursos naturales, son los que se encuentran en la naturaleza y que se pueden aprovechar. Son abundantes, con variedad; se integran por los medios físicos y bienes materiales que forman el hábitat de la flora, fauna, ríos, bosques, que se constituyen en factores importantes para el equilibrio del ecosistema.

### **1.3.1 Hidrografía**

Se sitúa en la parte central en el departamento de Alta Verapaz en la Región II o Región Norte, en donde la cabecera es atravesada de sur a norte por el río Chió, que al lado norte desagua en el río Cahabón.

Posee varios ríos, riachuelos y quebradas; existe veintiséis en general, los mas importantes son: Canlich, Chajmaic, Chibut, Chicoy, Chiyó, Dolores, Oquebá, Panzamalá, Petaté, Quixal, Sacachab, Rubel Sacanoc, San Isidro, San Pablo, San Vicente Chicatal, Santo Tomás, Sebas, Cahabón; el último mencionado es de mayor importancia por el caudal y longitud que atraviesa el Municipio hasta desembocar con el Río Polochic, en el Lago de Izabal.

Se localizan riachuelos como: Cajux, Secampamac, Caquipec, Chian, Chiná, Quecxibal, Raxahá, Seabas, Sécate y varias quebradas denominadas: Canjob, Julhá, Seruclen Malau y Timbo.<sup>2</sup>

### **1.3.2 Bosques**

Los bosques son terrenos que sostienen un conjunto vegetal dominada por plantas, árboles o arbustos de cualquier tamaño, que crezcan en forma espontánea o que proceda por siembra, la existencia de los mismos es parte fundamental para ejercer influencia sobre el clima, suelo, agua, medio ambiente y vida silvestre; por eso surge la necesidad de mantener una regeneración natural y control forestal eficiente, que permita una utilización adecuada del recurso.

“La zona boscosa de San Pedro Carchá cubre 52,630 hectáreas, esto representa 628.6 km<sup>2</sup> que constituye el 58.10 por ciento del territorio del Municipio. Debido a la diversidad climática del lugar, la cobertura forestal está compuesta en un 64 por ciento de bosques latifoliados que son árboles de hoja ancha de clima cálido y húmedo, el 36 por ciento restante por coníferos de clima templado y frío permanecen con hojas todo el año y los frutos son en forma de conos.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Municipalidad de San Pedro archá.GT.2001.Documentos básicos hidrico.Guatemala,420p.

<sup>3</sup> INAB (instituto Nacional de Bosques).Documento de cobertura forestal de Alta Verpaz. 2,004.20p

## **Suelos**

El suelo es parte fundamental de todo el ecosistema en el cual el hombre, los animales y las plantas conviven; permite la generación del alimento y la conservación de todas las especies.

De acuerdo a información recopilada en el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -Maga- los suelos del Municipio, se encuentran dentro de la división fisiográfica de los cerros de caliza que se caracterizan por las pendientes inclinadas y suelos poco profundos, rocosos y arcillosos en algunas partes, el terreno es adecuado para la agricultura, el Municipio ésta enclavado en la sierra de Chamá y en el territorio se encuentran 12 montañas y cuatro cerros. Es propenso a la degradación de los suelos y formación de cárcavas que se agudiza con el uso irracional de los recursos naturales.

### **1.4 POBLACIÓN**

Para el estudio de los diferentes indicadores de la variable población es necesario establecer los problemas y potencialidades existentes en determinada área geográfica. En el año de 1994 el total de la población ascendía en 102,557 habitantes equivalentes 20,511 hogares.. Según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2,002, el departamento de Alta Verapaz tiene 776,246 habitantes, de ellos San Pedro Carchá cuenta con 148,344 que equivale a 29,669 hogares y representa el 20 por ciento del total del Departamento.

Para el año 2,007 se cuenta según proyección de 189,052 habitantes que corresponde a 37,810 hogares, se consideró conforme a la tasa de crecimiento anual de 4.7 por ciento.

#### **1.4.1 Por edad**

El análisis realizado en las áreas urbana y rural sirvió de base para analizar la

población según categoría de edad. La mayor parte de la población se encuentra en el rango de edad de 15 a 64 años, para el año 2,002 significó el 51 por ciento, del total de la población. De acuerdo a la investigación realizada se determinó que para el año 2,007, las personas de 15 a 64 años son alrededor de 92,027 que representa el 48.68 por ciento del total de la población. El siguiente cuadro muestra la población según rango de edad.

Cuadro 1  
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz  
Población según rango de edad  
Años: 1,994 - 2,002 - 2,007

Edad	Censo 1,994		Censo 2,002		Proyección 2,007	
	Total	%	Total	%	Total	%
0 a 6	23,925	24	34,339	23	46,749	25
7a14	24,754	24	31,968	22	44,220	23
15 a 64	50,566	49	76,001	51	92,027	49
65 a +	3,312	3	6,036	4	6,056	3
Total	102,557	100	148,344	100	189,052	100
Total hogares	20,511		29,669		37,810	

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los censos nacionales X de población y V de habitación de 1,994, XI de población y VI de habitación de 2,002, del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2,007.

En el Municipio se evidencia que las edades respecto a años anteriores incrementan a partir de los siete a catorce años y de quince a sesenta y cuatro años.

#### 1.4.2 Por género y área

Es la población que se encuentran agrupada por sexo y área geográfica, de acuerdo al censo de población del año 1994 y 2002, se estableció que la población es joven y en su mayoría se agrupa en el área rural, como se muestra en el siguiente cuadro

Cuadro 2  
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz  
Población por género y área geográfica  
Años: 1994, 2002 y 2007

Rango	Censo 1994			Censo 2002			Proyección 2007		
	Urbana	Rural	%	Urbana	Rural	%	Urbana	Rural	%
Masculino	4,141	46,800	8	5,886	67,685	8	7,473	85,941	8
Femenino	4,494	47,122	92	5,982	68,754	92	7,651	87,981	92
Total	8,635	93,922	100	11,941	136,403	100	15,124	189,052	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los censos nacionales X de población y V de habitación de 1,994, XI de población y VI de habitación de 2,002, del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación decampo EPS., primer semestre 2,007.

El sexo femenino refleja un incremento más alto que el masculino porque durante los últimos 5 años se reportaron mayores nacimientos reportados por el Centro de Salud local.

#### 1.4.3 Área urbana y rural

La población urbana está compuesta por personas que ocupan el centro poblado más importante es decir, la Cabecera Municipal. La población rural son todas las personas que residen en aldeas y caseríos.

El 92 por ciento de la población está agrupado en el área rural y el ocho por ciento en el área urbana de forma constante en los tres años presentados en el cuadro anterior, la razón se debe a que su principal actividad económica es la agricultura.

#### 1.4.4 Etnia

El grupo étnico predominante en el Municipio es el maya (Kekchí), que ocupa el territorio de la región norte de la República de Guatemala. Según datos

obtenidos del Censo del Instituto Nacional de Estadística del 2,002 se llegó a la conclusión que el 97% de los habitantes del área (143,691) son indígenas.

La presencia de aglomeraciones humanas desiguales entre si tal es el caso de las etnias<sup>4</sup> en las que tiene una característica importante. Los datos obtenidos revelan que la población indígena se muestra en una menor proporción no solo en el periodo analizado, sino también al nivel de organización para el año 2,002.

#### **1.4.5 Población económicamente activa –PEA-**

Se denomina así al conjunto de personas de siete años y mas edad de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística (INE), que durante el período de referencia censal ejercieron una ocupación, buscaban trabajo por primera vez, característica de los países subdesarrollados, en donde se inicia el trabajo a muy temprana edad en consideración a que el aporte del jefe del hogar no es suficiente para cubrir todas las necesidades.

En ese sentido, con base al censo XI del año 2002, se estableció que la población económicamente activa (PEA) para el 2,007 asciende a 136,247 habitantes, que representa alrededor del 40% del total de la población. Adicional a esto el grupo productor se ubica entre las edades de quince a sesenta y cuatro años de edad. El sexo masculino muestra mayor intervención en las actividades productivas, mientras que el femenino asiste en mínima parte.

#### **1.4.6 Empleo y niveles de ingreso**

Para poder determinar el rubro de la generación de empleo, es necesario conocer la distribución de la población económicamente activa -PEA- por rama de actividad económica.

---

<sup>4</sup> Teresa Cecilia Urrutia Oxon. “Reseña Histórica de San Pedro Carchá”, Alta Verapaz, Mayo de 2,007.

- **Empleo**

De acuerdo a la encuesta realizada durante junio 2,007, las actividades económicas y productivas, se establecieron principalmente por labores agrícolas y en menor grado del sector servicios, pecuarios y artesanales. La población desempleada compuesta por amas de casa, escolares, discapacitados y jubilados.

Según datos recabados en el trabajo de campo, se constató que del total de personas que residen, el jefe de hogar es el encargado de obtener los ingresos suficientes para cubrir las necesidades básicas de alimentación, vivienda, educación, vestuario, salud, entre otros.

Es importante mencionar que la baja participación de la mujer en las actividades productivas, se debe a su mayor grado de analfabetismo con respecto al hombre y a la división natural de atribuciones en el hogar, en el sentido que la mujer es la encargada de los oficios domésticos y cuidado de los hijos, impidiéndose en gran medida dedicarse a otras tareas.

De las actividades productivas, incide la agricultura como principal fuente generadora de empleo. La segunda actividad productiva en escala por el número de personas que emplea, lo compone las labores pecuarias y artesanales también significan la generación de empleo aunque no de forma permanente en un porcentaje mínimo, la venta y prestación de servicios que experimentó un reavive considerable para la implementación de negocios de diversa calidad, los cuales requieren de empleados permanentes, familiares o remunerados.

- **Niveles de ingreso**

Durante el trabajo de investigación se percibió que los ingresos de la mayoría de la población del municipio de San Pedro Carchá oscilan entre Q 401.00 a

1,200.00 mensuales, que provienen de las actividades productivas, estos no son suficientes para los núcleos familiares que lo integran de 8 a 10 miembros, situación que limita las posibilidades en la adquisición de bienes satisfactorios de necesidades.

Los ingresos de los habitantes, provienen de la actividad agrícola. Las cosechas se destinan para el autoconsumo y para la venta, tales como: el maíz, frijol, café, el cual es exclusiva para la venta, el consumo se considera parte del ingreso familiar, en virtud de no efectuar compra de estos productos.

#### **1.4.7 Migración**

La migración constituye el cambio de residencia habitual de personas desde un lugar de origen a uno de destino, implica atravesar los límites de una división geográfica, puede ser de un país a otro ó entre localidades de una misma nación, el fenómeno tiene dos variantes, la primera la emigración que se da cuando la persona va desde su tierra natal hacia otro lugar y la segunda, la inmigración que toma en cuenta a las personas originarias de otros lugares que llegan a una localidad específica.

Existe migración dentro del Municipio y las razones más comunes son: por estudios o trabajo en fincas ubicadas dentro de los límites del mismo; y muy poca, hacia otros departamentos o hacia el extranjero, en la actualidad cabe resaltar que la migración por estos motivos es temporal, derivado a las épocas de siembra y cosecha de los productos agrícolas y en los meses que dura el ciclo escolar. La emigración permanente hacia los Estados Unidos de Norte América se observó que un cinco por ciento de los hogares visitados.

#### **1.4.8 Vivienda**

Constituye una de las necesidades básicas del hombre que desde tiempos

antiguos busca resguardarse de las intemperies del clima, de manera agradable y sana. Según investigación de campo, las características usuales de las viviendas en el casco urbano de San Pedro Carchá son las siguientes: Las casas presentan estructura de block con techo de losa de concreto o lámina, puertas de metal y piso de cemento, mientras que el resto están fabricados con adobe, techo de lámina, puertas rústicas de madera y piso de tierra.

Las viviendas en el área rural que están más cercanas a la urbanidad son construidas con paredes de block techadas con lámina, puertas de madera y piso de cemento; las localizadas en los lugares de difícil acceso, están construidas con adobe, techo de lámina y piso de tierra. El tipo de edificación de los hogares del año 2,007, cambió con relación a las del año 1994, en el último año se limitaban edificaciones con paredes de madera y techo de paja.

#### **1.4.9 Niveles de pobreza y extrema pobreza**

La pobreza es un fenómeno con múltiples aspectos, en la acepción más común, el término hace referencia a las limitaciones que tienen las personas para satisfacer las necesidades básicas. Cuando las personas no satisfacen las necesidades mínimas de alimentación, se habla de pobreza extrema.

Estas variables de pobreza y extrema pobreza, se observan en el municipio de San Pedro Carchá y por datos obtenidos en la investigación, se estableció que el 57 por ciento de los hogares tiene ingresos menores a Q1, 200.00, los cuales no son suficientes para cubrir la necesidades básicas, además viven en condiciones desfavorables, únicamente el seis por ciento de hogares tiene ingresos mayores a Q1,201.00, lo cual los ubica en el rango de pobreza general.

También es importante mencionar la existencia de tres interpretaciones en relación con la línea de pobreza.

- **No pobres**

Se consideran aquellas familias que sus ingresos son iguales o superiores al costo de la canasta básica, es decir, que pueden obtener lo preciso para compensar las necesidades familiares y responder su desarrollo normal, en este estatus se encuentran 40,016 habitantes catalogados como no pobres y representan el 21 por ciento de la población total del Municipio.

- **Pobres**

Es la circunstancia económica en la que una persona carece de los ingresos suficientes que no permite los niveles mínimos de atención médica, alimentos, vivienda, vestido y educación. La pobreza extrema es la experimentada por aquellos que no disponen de alimentos necesarios para mantenerse vivos y sanos. Para el caso del municipio de San Pedro Carchá, la población determinada como pobre asciende a 149,036 habitantes y representa el 79 por ciento del total de la población.

- **Indigentes**

Son las familias que se encuentran en casos muy críticos y con más alto riesgo. Sus ingresos no alcanzan ni el costo de la canasta básica de alimentos, disuelven por completo los riesgos de un desarrollo uniforme, no tienen acceso a la dieta mínima alimenticia. El 55 por ciento de la población pobre (81,970 habitantes) del Municipio se cataloga en esta categoría por no contar con los ingresos mínimos para satisfacer las necesidades más elementales.

## **1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

Son servicios básicos los que el Estado tiene la obligación de proporcionar a la población de una región comunidad o aldea, satisfacen una necesidad, son gratuitos están al servicio de personas de pocos recursos económicos, dirigidos a satisfacer las necesidades básicas y el grado de cobertura que alcance, dependen de los servicios con que cuenta el Municipio.

La calidad y el nivel de cobertura de servicios como: las comunicaciones, teléfonos, correos, telégrafos, radio, televisión, educación, salud, entre otros que constituyen la base para medir la calidad de vida de la población del Municipio.

### **1.5.1 Agua**

De acuerdo a la investigación de campo se determinó que la cobertura es deficiente y se necesita que las autoridades realicen proyectos de agua potable para todas las regiones que conforman el Municipio, se observa que solo el área urbana cuenta con el servicio, las 24 horas del día y la fuente de abastecimiento proviene de nacimientos propiedad de la Municipalidad, tiene una cobertura de 2,425 casas, 54 servicios comerciales y 52 sin contador, se presta por sistema de gravedad y por bombeo, en la región central en 24 horas se consumen como promedio 250 metros cúbicos.

En algunas de las aldeas solo existe agua entubada, la población del área rural se provee del vital líquido por medio de un chorro que es para uso de toda la región, en la mayoría de los casos las comunidades se abastecen por medio de la lluvia, la generalidad de las viviendas tienen instalados unos tinacos en donde por medio de un canal se recolecta el agua que cae en toda la galera que conforma su casa de habitación, otros tienen acceso a un río o pozo pero deben recorrer largas distancias para adquirir el vital líquido.

### **1.5.2 Energía eléctrica**

El servicio es cubierto al 100% en toda el área urbana mientras que en el interior del Municipio son pocas las comunidades que poseen el servicio, algunas lo tienen pero no hacen uso de él, por el alto costo que representa.

### **1.5.3 Salud**

El Municipio cuenta con un centro de salud que se ubica en el área urbana,

dentro de los servicios que presta están: consulta médica general, encamamiento para partos con capacidad para 6 personas, odontología con atención diaria, los principales problemas de salud por los que la población recurre al centro asistencial son: enfermedades de la piel, diarreas infecciones respiratorias agudas, laringitis entre otros.

Según datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- año 1994 la infraestructura del centro de salud era de tipo "A", contaba con cinco puestos de Salud, se puede decir que según lo observado durante la realización del diagnóstico socioeconómico en el año 2007 la cobertura en salud del Municipio se mantiene en un 27 por ciento integrado por un centro de salud y cinco puestos situados en diferentes regiones.

#### **1.5.4 Educación**

Es la enseñanza y doctrina que se da a los niños y jóvenes, la falta de ella contribuye a la reducción de la productividad de la fuerza laboral e incide en el bienestar y nivel de vida de la población.

Según datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- año 1,994, el número de alfabetos era de 16,691 y analfabetos 37,187 que representa 69.02 por ciento, casi el 50 de la población no tenía ningún nivel de escolaridad. Esta situación ha mejorado a través del Programa de Alfabetización ejecutado por CONALFA. Para el año 2,002 el analfabetismo es de 79,299 y alfabetos 34,706, y para el 2,007 el índice de analfabetismo corresponde al 37.06 por ciento.

#### **1.5.5 Drenajes y letrinas**

Los hogares del área urbana cuentan en un 80% con sistemas de drenajes y letrinas donde algunos se encuentran tapados y cuando llueve provocan que las calles queden intransitables, en las comunidades del área rural, aun las más

cercanas a la Cabecera Municipal no tienen el servicio, solo usan letrinas, la falta de este, provoca que existan distintas enfermedades que tienen como consecuencia la mortalidad infantil.

#### **1.5.6 Sistema de recolección de basura**

La extracción de basura dentro del Municipio es llevada a cabo por una empresa privada llamada Transportes Milian González en concesión con la Municipalidad, es la que se encarga de recoger toda la basura de los domicilios del área urbana y depositarla en el basurero Municipal que se localiza en el camino hacia San Juan Chamelco. El servicio se realiza dos veces por semana en cada uno de los hogares y comercios que lo solicitan, su costo oscila de Q 25.00 servicio residencial y Q 40.00 por tonel área comercial.

En el área rural no existe este servicio, la basura es quemada, enterrada y en algunos lugares se tira en terrenos baldíos.

#### **1.5.7 Tratamiento de basura**

Con relación a la disposición final de la basura, se puede decir que no existe un lugar adecuado que tenga las condiciones sanitarias recomendables es decir que el Municipio no se posee ningún sistema de tratamiento de desechos sólidos.

#### **1.5.8 Otros servicios**

Entre otro de los servicios que posee el Municipio se pueden mencionar los siguientes:

##### **1.5.8.1 Tratamiento de aguas servidas**

Son las aguas que se utilizan en los hogares y en los procesos agroindustriales e industriales, se recolectan y descargan por medio de un sistema común y en muchos casos van directo a cuerpos de agua como ríos y lagos.

La Municipalidad tiene como proyecto construir un canal de descarga de aguas pluviales hacia el río Cahabón y tragantes que llevarán una tapadera circular que tendrá la función de una caja sifón, la descarga de las aguas recolectadas se hará en el río, a través de tubos cerrados.

#### **1.5.8.2 Cementerio**

Se ubica en el área urbana del Municipio, la parte administrativa está a cargo de dos personas, un guardián que tiene las funciones de vigilante y sepulturero y un encargado de llevar el control de los difuntos y registro de quién es el dueño de cada predio. El propietario tienen derecho a construir después de la base solo dos nichos y para ampliar la propiedad se debe pedir permiso a la Municipalidad y cancelar la cantidad de Q 54.50 por el derecho.

### **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Son los elementos físicos que ofrecen las condiciones adecuadas en cada uno de los procesos, es un factor determinante en el proceso productivo.

#### **1.6.1 Mercado**

El Municipio tiene dos mercados que albergan a comerciantes locales y departamentales, se comercializa todo tipo de productos. En el área rural existen algunos que se ubican en el centro del poblado con instalaciones físicas muy sencillas y funcionan una o dos veces por semana.

El mayor desarrollo que genera el servicio es el económico, ayuda a la distribución de la producción en un lugar adecuado. El mercado Chixtum posee terminal de buses y centro comercial. El central se sitúa al costado de la Municipalidad y la Iglesia católica, algunas personas venden sus productos en áreas perimetrales.

## **1.6.2 Infraestructura agropecuaria**

En algunos hogares visitados, se observó que las personas que se dedican a la producción de ganado bovino se benefician con grandes extensiones de terreno para pasto. En relación al ganado porcino las instalaciones donde se alimentan son pequeñas, algunos separados con paredes de cemento y otros solo con madera.

### **1.6.2.1 Rastro**

Se ubica en el área urbana y se utiliza con frecuencia para toda clase de ganado, para la distribución de carne en el Municipio, se determinó que no cumple con las condiciones de salubridad exigidas por el Ministerio de Salud Pública, por la prestación de este servicio la municipalidad cobra por ganado mayor Q 10.00 y menor Q 8.00.

## **1.6.3 Vías de comunicación**

A San Pedro Carchá, se accede, desde Guatemala por la Carretera CA-14: 83 Km hasta El Rancho, Guastatoya, El Progreso, desvío por la ruta RN-14 hasta Cobán, Alta Verapaz y un recorrido de 8 kilómetros más para un total de 220 Km asfaltados. Posee carreteras con pavimento en todo el casco urbano y en las regiones del área rural con caminos de terracería que se encuentran en mal estado.

## **1.6.4 Infraestructura artesanal**

En el área rural la mayoría de los talleres artesanales utilizan sus propias viviendas para realizar sus actividades, los tejidos son elaborados en casa y vendidos a particulares, en el área urbana se benefician con un local en donde se imparten clases para jóvenes que desean aprender el arte artesanal, son impartidas dos veces por semana, el local se ubica en el segundo nivel del mercado del puente Chixtun.

### **1.6.5 Infraestructura municipal**

La Municipalidad tiene sus diferentes oficinas administrativas y de servicios en horario de 8:00 a 5:00 de la tarde de lunes a viernes, en la actualidad esta en remodelación el área del patio interior.

### **1.6.6 Infraestructura privada**

Se refiere a los servicios que se prestan en el Municipio para todos los habitantes por medio de una empresa privada como:

#### **1.6.6.1 Servicios telefónicos**

En el casco urbano la comunicación telefónica se suministra por medio la empresa de telecomunicaciones Telgua que cubre solo el área con 1,000 líneas telefónicas residenciales. Se utilizan otros medios de comunicación como el teléfono celular, que cubren en su totalidad el casco urbano y en menor proporción el área rural.

#### **1.6.6.2 Correos y telégrafos**

Se determinó que el servicio se proporciona por una entidad privada denominada "El Correo" facilita la comunicación de forma escrita a distintos países y regiones del mundo, el servicio se presta de lunes a viernes en horario de 8:00 a 17:00 horas en el se pueden enviar distintas clases de encomiendas desde una carta hasta un paquete que se pesa y revisa por la empresa, después se procede a sellarlo y enviarlo.

#### **1.6.6.3 Correo municipal**

El servicio lo presta la Municipalidad para toda la población del área rural en conjunto con la empresa "El Correo" que es una entidad privada, una persona se encarga de llevar la correspondencia hasta los buzones de la municipalidad en donde el alcalde auxiliar de cada región recolecta la correspondencia en los

casilleros que están en el segundo nivel del Palacio Municipal y la llevan a cada región a la que representan.

#### **1.6.6.4 Radio y televisión**

Las radios que funcionan en el Municipio son tres, dos transmiten programas cristianos, su frecuencia es solo en AM. Entre los canales de televisión está el canal 6 cuya frecuencia no es muy constante su enfoque es más a la región católica.

### **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

El Municipio tiene agrupaciones de vecinos que se encargan de buscar soluciones viables que puedan ser financiadas por entidades públicas y privadas para solucionar problemas existentes en la población.

#### **1.7.1 Organización social**

El Municipio posee organizaciones que se dedican a dar ayuda a la comunidad sin fines de lucro, como la iglesia católica, iglesia evangélica, mormones, testigos de Jehová y adventistas.

#### **1.7.2 Organizaciones comunitarias**

“Son todas aquellas que incluyen la participación de la población Maya, Xinca y Garífuna y la no indígena, en la gestión pública para llevar a cabo el proceso de planificación democrática del desarrollo al tomar en cuenta principios de unidad nacional, multiétnica, pluricultural y multilingüe de la nación guatemalteca”.<sup>5</sup>

En el año de 2,007 en el Municipio hay 266 COCODE (Consejos Comunitarios de Desarrollo), que se ubican en las diferentes aldeas y en la Cabecera Municipal, los cuales son los encargados de incentivar la participación

---

<sup>5</sup> Congreso de la República de Guatemala. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto No. 11-2002, Artículo 1

comunitaria con igualdad de oportunidades y la toma de decisiones para planificar y ejecutar políticas que den como resultado el desarrollo en las comunidades y es a través de estos que se llevan a cabo proyectos de educación, salud, agua, luz, drenajes y diferentes actividades sociales, culturales y religiosas.

También se cuenta con juntas escolares, con cobertura del 80 por ciento de Centros Educativos Oficiales, Coeducas, en 229 escuelas de autogestión, comités en el 100 por ciento de las comunidades con diferentes objetivos, los más comunes son: de hombres, pro mejoramiento, salud, mujeres que se integran según la nomina de las aldeas del Municipio, solo existen organizaciones de mujeres en 42 regiones equivalente al 18.7 por ciento del total, muchos se organizan para la ejecución de los proyectos y concluidos los mismos se desintegran.

Existen asociaciones de salud y comadronas capacitadas cuya labor es de mucha importancia en la atención a las mujeres y Alcaldes Auxiliares en todas las comunidades que conforman el Municipio.

Otra organización identificada en el año 2,007 es el Consejo de Desarrollo Municipal -COMUDE-, que dio inicio a sus operaciones como tal en el año 2,004 con la actual administración municipal electa en el año 2,003 y se encuentra presidido por el señor alcalde municipal, el COMUDE quedó integrado por las siguientes comisiones: Comisión de educación cultura y deporte, salud y asistencia social de prevención y atención de desastres, servicios infraestructura, ordenamiento territorial, urbanismo y vivienda, fomento económico, turismo, ambiente y recursos naturales, seguridad familiar, mujer, niñez y adolescencia, conflicto de tierras

### **1.7.3 Organización productiva**

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el Municipio, se determinó que los productores de las diferentes actividades, no se encuentran organizados en grupos productivos en su totalidad, sino que existen 36 asociaciones de pequeños productores que hacen un 5.29 por ciento del total de productores del Municipio, un comité agrícola que hace un 0.15 por ciento, el resto de productores del total de 680 encuestados trabaja de forma individual.

## **1.8 ENTIDADES DE APOYO**

Se considera importante destacar la labor de las instituciones gubernamentales, no gubernamentales y privadas, que brindan soporte al desarrollo socioeconómico de las distintas comunidades y población, carente de servicios básicos en el Municipio.

### **1.8.1 Instituciones gubernamentales**

Entre las instituciones de Estado que apoyan al Municipio en salud, educación, vivienda, agricultura y asistencia técnica se encuentran las siguientes:

#### **1.8.1.1 Instituto de Fomento Municipal -INFOM-**

Es una institución estatal, autónoma, descentralizada con personalidad jurídica y con patrimonio propio, con el fin de promover el progreso de los Municipios proporciona asistencia técnica y financiera a la Municipalidad, en la realización de programas básicos de obras, servicios públicos y en general el desarrollo de la economía de la región.

#### **1.8.1.2 Instituto Nacional de Administración Pública – INAP -**

Tienen un programa de asistencia técnica en el Municipio, para un mejor desarrollo administrativo, instruye y coopera con la formación de nuevos líderes para la comunidad.

### **1.8.1.3 Ministerio de Educación –MINEDUC-**

Desarrolla programas de educación formal que se imparten en las escuelas rurales de las diferentes comunidades y en la cabecera Municipal, así como la asignación y capacitación del personal docente y la proporción de material didáctico y de apoyo al proceso enseñanza aprendizaje.

### **1.8.1.4 Programa Nacional de Educación – PRONADE-**

Es una unidad ejecutora del Ministerio de Educación de un modelo de trabajo descentralizado lleva enseñanza a las diferentes comunidades que han carecido de servicio educativo y que se ubican en los lugares mas alejados. El trabajo se desarrolla mediante la participación de padres y madres de familia organizados en comités Educativos -COEDUCAS- y Organizaciones No Gubernamentales denominadas Instituciones de Servicios Educativos - ISES- que brindan apoyo al Comité Educativo para el desarrollo de sus funciones.

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

Es una institución de gran apoyo, tiene programas de alfabetización en la mayoría de las comunidades, también trabaja en coordinación con algunos COEDUCA'S y brinda capacitación a algunos docentes de otras instituciones, su objetivo es disminuir el índice de analfabetismo imperante en el Municipio.

### **1.8.1.6 Procuraduría de los Derechos Humanos -PDH-**

Su misión principal es formar jóvenes líderes en las comunidades para que multipliquen su experiencia, así como crear una red de promotores juveniles comunitarios, para que conozcan, practiquen y hagan valer sus derechos como personas humanas, así como para mantener sus tradiciones, costumbres e identidad propia de la etnia maya q'eqchí.

### **1.8.1.7 Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ-**

Las dieciséis municipalidades de Alta Verapaz trabajan en conjunto para

promover mejores condiciones de vida a los habitantes del departamento, en especial en las áreas marginales, donde se ha brindado ayuda con la implementación de mobiliario y equipo a los centros educativos, se ejecutaron y evaluaron diversos proyectos de beneficio general y pese a manejarse un presupuesto de cinco millones de quetzales no es posible atender las principales demandas de los Consejos Comunitarios de Desarrollo (Cocodes).

#### **1.8.1.8 Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-**

Es una institución que está en la capacidad legal, científica y tecnológica de coordinar, planificar, desarrollar y ejecutar todas las acciones destinadas a reducir los efectos que causan los desastres naturales, socionaturales o antropogénicos en el Municipio y evitar la construcción de nuevos riesgos, mediante acciones de prevención.

#### **1.8.1.9 Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-**

Es la responsable de establecer los procedimientos de planificación técnica y coordinación entre las instituciones de Estado, la sociedad guatemalteca, las organizaciones no gubernamentales y las agencias de cooperación internacional vinculadas con la seguridad alimenticia y nutricional, en los diferentes niveles del país para realizar las acciones integrales y focalizadas que se requieren para mejorar la situación de inseguridad alimenticia y nutricional en las poblaciones más pobres del país de Guatemala.

#### **1.8.2 Instituciones privadas**

Las instituciones privadas que apoyan al Municipio son:

##### **1.8.2.1 Talita Kumi (Niña Levántate)**

Fue creada en 1,994 con el fin de enfrentar algunos de los graves problemas

legados por el conflicto armado interno, es una organización auto sostenible brinda ayuda a través de proyectos en el área de salud, educación y apoyo a sectores productivos y agropecuarios.

#### **1.8.2.2 Fundación para el Desarrollo Empresarial y Agrícola -FUNDEA-**

Fundación de origen privado su misión es mejorar la situación socioeconómica del pequeño agricultor a través de los diferentes programas de agricultura, de apoyo a la mujer, de vivienda y de micro y pequeña empresa.

#### **1.8.2.3 Génesis Empresarial**

Institución fundada alrededor de 1,987 brinda apoyo a los pequeños agricultores en el ámbito de financiamiento a corto plazo (1 año) con un máximo de Q.5,000.00.

#### **1.8.2.4 Fundación Rigoberta Menchú**

Fue creada en México en 1,993 luego se extendió a Guatemala, brinda apoyo a la población indígena y al proceso de paz con programas de educación y salud, también promueve programas de justicia y lucha contra la impunidad.

#### **1.8.2.5 Asociación Salesiana Don Bosco**

Su visión es ver a la población indígena del Municipio en mejores condiciones de vida, convertidos en gestores de cambio, atiende a jóvenes y niños por medio de los programas y proyectos de educación formal, medicina tradicional y a mujeres.

#### **1.8.2.6 Centro Don Bosco**

Su misión es impulsar la promoción humana facilita la prestación de servicios educativos innovadores dirigidos a la niñez y juventud q'eqch'í residente en el área rural.

### **1.8.3 Instituciones no gubernamentales -ONG'S-**

En el Municipio las comunidades cuentan con apoyo en el área educativa, asistencia técnica, capacitación y proyección de las siguientes organizaciones no gubernamentales.

#### **1.8.3.1 Plan Internacional**

Es una entidad de desarrollo comunitario con enfoque a la niñez con propósito de mejorar la calidad de vida de los niños y niñas. Colabora con ayuda de útiles escolares como cuadernos y material didáctico para alumnos y maestros de las diferentes comunidades. En el tema de salud coordina un programa de difusión sobre el sida dirigido a jóvenes y adolescentes a través de las escuelas e institutos. En el ámbito de infraestructura también apoya al Municipio.

#### **1.8.3.2 Cooperativa de Remesas Exteriores -CARE-**

Constituye una gran ayuda para agricultores de las diferentes comunidades, apoya con insumos agrícolas como abonos, fertilizantes y asistencia técnica, también cubre programas educativos y de salud.

#### **1.8.3.3 Fundación Menomita Q'eqchí -FUNDAMENO-**

Su visión es ser la organización cristiana que lleve esperanza y paz a los más necesitados, proporcionándoles optima calidad de vida y desarrollo sostenible y sustentable, satisface necesidades morales y espirituales. Atiende programas de educación con institutos de educación básica en plan diario y fin de semana y programa de alfabetización en coordinación con Conalfa, programas de salud, mujeres y promoción de becas, se encuentra presente en sesenta comunidades.

#### **1.8.3.4 Fundación del Centavo**

Entidad de origen costarricense fundada alrededor de 1,964 su misión es dar capacitación y crear pequeñas empresas de crédito constituidas dentro de algunas comunidades.

## **1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

Está constituido por todas aquellas operaciones recíprocas de bienes, productos y servicios que se originan entre dos ó más poblaciones, con la finalidad de generar las condiciones necesarias para la satisfacción de sus necesidades.

### **1.9.1 Flujo comercial**

Se refiere a todas aquellas transacciones de bienes, productos y servicios tanto a nivel local como departamental, nacional e internacional, que pone en práctica todo centro poblado, con la finalidad de agenciarse de los recursos necesarios para el desarrollo de sus actividades sociales, económicas y productivas, como: materias primas, medicamentos, vestuario, materiales de construcción, electrodomésticos, suministros, insumos para desarrollar las diferentes actividades productivas, con la finalidad de alcanzar un desarrollo constante y buscar una mejor calidad de vida.

#### **1.9.1.1 Importaciones del Municipio**

Son todos aquellos bienes de consumo que ingresan al Municipio para satisfacer las necesidades de la población, que no se producen en la localidad, como: vehículos, maquinaria y equipo, herramientas, productos de consumo popular, medicamentos, insumos para desarrollo de las diferentes actividades productivas y otros.

#### **1.9.1.2 Exportaciones del Municipio**

Representan todo el flujo de bienes de consumo producidos ó cultivados dentro del Municipio para su venta, uso ó consumo fuera del mismo, con la finalidad de ampliar la cobertura de ventas previo a cubrir la demanda local. Los productos que se exportan son agrícolas como café, cardamomo, maíz, pacaya, chile, cacao, tomate, con poca relevancia productos pecuarios hacia los municipios vecinos, así como madera de diferentes clases.

Con relación al flujo comercial hacia fuera lo constituyen los productos agrícolas como el café y cardamomo, que se destina a la exportación al extranjero y granos básicos hacia Municipios vecinos y la Ciudad Capital.

Por lo anterior se puede notar una desventaja de intercambio comercial al relacionar las importaciones contra las exportaciones a causa que la mayoría de bienes de exportación son productos agrícolas con un bajo valor agregado que generan márgenes de utilidad moderados, mientras las importaciones son bienes procesados con márgenes superiores.

### **1.9.2 Flujo financiero**

Constituye la entrada y salida de valores monetarios en efectivo ó documentos de los pobladores, por el ingreso de moneda extranjera por remesas familiares. Existen varias entidades financieras que prestan el servicio de recepción y cancelación de divisas, que se ubican en el casco urbano.

Con relación al egreso se estableció que se efectúa hacia la Cabecera Departamental, Ciudad Capital y municipios cercanos, con el objeto de satisfacer las necesidades como: educación salud, vestuario, alimentación y herramientas de trabajo, entre otros.

## **CAPÍTULO II**

### **ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

En este capítulo se analiza la organización de la productividad agrícola del municipio de San Pedro Carchá, en cuanto a las principales fuentes productivas.

#### **2.1 ESTRUCTURA AGRARIA**

En el país se hace necesario realizar una estructura agraria, que por años, se ha tenido la propiedad de grandes extensiones de terrenos en pocas manos, por ello existe una cantidad considerable de tierra productiva en estado ocioso, lo que da origen al problema que la mayoría de campesinos no tiene acceso a la misma, y se crea una desaceleración en la producción agrícola. Adicionalmente, los acuerdos de paz establecen que el Estado debe velar por agilizar la existencia de instituciones que permitan la legalización y venta de la tierra.

##### **2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra**

En el Municipio se identifican diversas formas de tenencia de la tierra, como: las propias, arrendadas, en colonato y comunales; cada una posee características especiales que se describen a continuación:

###### **2.1.1.1 Tierras propias**

La tenencia de tierra es 89.30% que es el porcentaje más alto en relación con los otros estratos, en el Municipio el propietario es el que decide el destino y el uso de la propiedad.

###### **2.1.1.2 Tierras arrendadas**

Los propietarios de grandes extensiones de tierra al no poder atender o dedicar la totalidad de su propiedad para sus labores productivas, otorgan éstas a los pequeños productores en calidad de arrendamiento, en los meses de cosecha

comprendidos de mayo a noviembre que es la época de lluvia ideal para la siembra de cultivos temporales como el maíz y el frijol. El valor de la renta tiene un costo promedio de Q. 20.00 por cuerda.

Los emigrantes del Municipio, previo a su viaje otorgan en arrendamiento sus terrenos aseguran que si no logran establecerse en el lugar de su destino pueden regresar a su propiedad.

Se estima en la actualidad que la forma de tenencia de la tierra en arrendamiento en el Municipio se representa por el 4.12% del total de las tierras.

#### **2.1.1.3 Tierras en colonato**

Es la forma de tenencia de tierra precapitalista con características feudales, tiene sus orígenes en la servidumbre colonial. De acuerdo con las encuestas y a través de la observación, se determinó que existe 1.85 por ciento del total de la tenencia de la tierra.

#### **2.1.1.4 Tierras comunales**

Como resultado de la investigación de campo se determinó que en el Municipio existe el 4.72 por ciento del total de tenencia de la tierra.

En el siguiente cuadro presenta la forma en que está distribuida la tierra en San Pedro Carchá.

Cuadro 3  
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz  
Tenencia de la tierra  
Año: 2,007

Forma de Tenencia	Año 1979				Año 2003				Año 2,007			
	Finca	%	Extensión	%	Finca	%	Extensión	%	Finca	%	Extensión	%
Propia	7,268	65.3	74,935.89	82	14,586	71.99	61,130.43	81.55	326	78.74	870.85	89.32
Arrendada	701	6.29	1,405.00	1.54	324	1.60	453.89	0.60	26	6.28	40.15	4.118
Mixta	1,506	13.5	9,063.00	9.92	4,890	24.14	12,144.27	16.20	36	8.3	0	0
Colonato	1,610	14.5	4,975.37	5.45	412	2.03	1,040.31	1.39	10	2.42	17.99	1.8452
Comunal	51	0.46	967.40	1.06	49	0.24	192.88	0.26	16	3.86	45.99	4.717
<b>Total</b>	<b>11,136</b>	<b>100</b>	<b>91,346.66</b>	<b>100</b>	<b>20,261</b>	<b>100</b>	<b>74,961.78</b>	<b>100</b>	<b>414</b>	<b>100</b>	<b>975</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos del censo nacional agropecuario III año 1979 y IV año 2003 del Instituto Nacional de Estadística INE y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación MAGA.

Se puede apreciar la forma de tenencia, las unidades existentes y su peso porcentual así como la extensión expresada en manzanas, en la categoría de comunal se consideró a las que pertenecen a la municipalidad que son de uso común, como el gimnasio, el parque central, el estadio y algunas encontradas en las regiones las que fueron objeto de estudio.

### **2.1.2 Concentración de la tierra**

La relación entre extensión territorial de las propiedades y el número de propietarios en el Municipio, se determinó, que la mayor extensión de la tierra está concentrada en pocos propietarios como puede apreciarse en el siguiente cuadro:

Cuadro 4  
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz  
Concentración de la tierra  
Año: 2,007

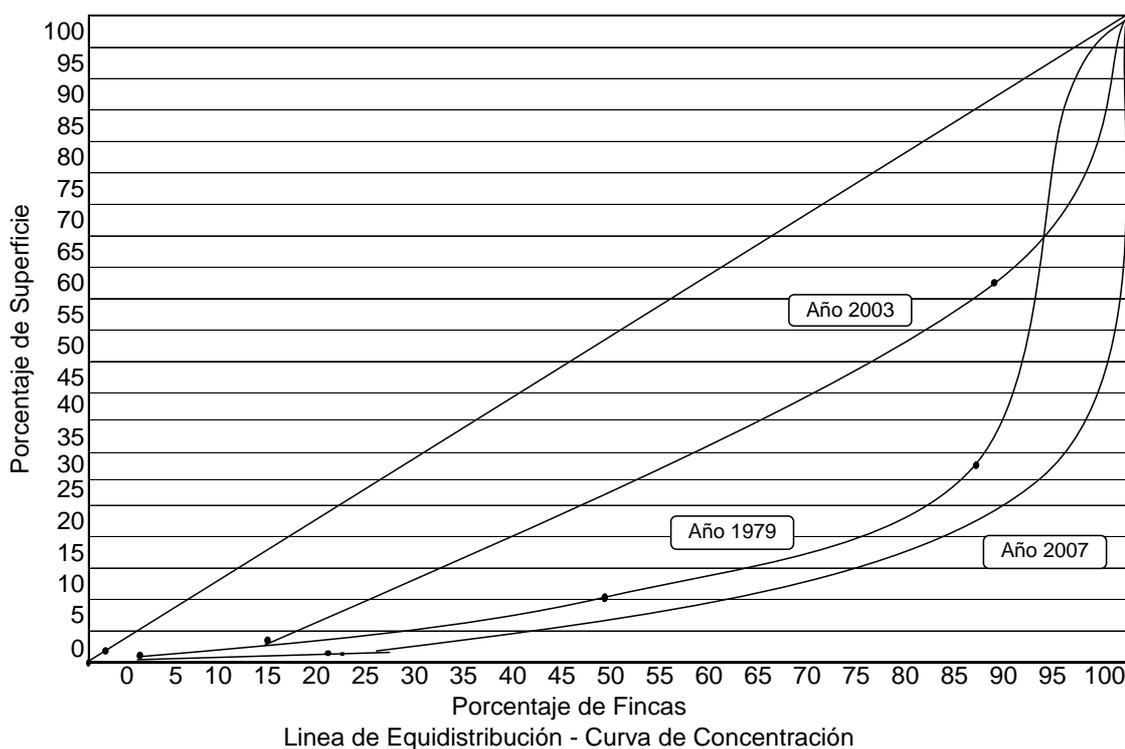
Tamaño	Año 1,979				Año 2,003				Año 2,007			
	Finca	%	Extensión Mz	%	Finca	%	Extensión Mz	%	Finca	%	Extensión Mz	%
Microfincas	5	1.02	1.01	0.02	3,345	15.98	2,053.98	2.62	166	22.46	71.26	2.66
Subfamilia res Familiares	241	49.40	431.91	9.25	16,177	77.28	47,583.64	60.80	535	72.40	719.08	26.80
Multifamiliares medianas	201	41.20	1103.39	23.60	1,369	6.54	19,945.32	25.49	38	5.14	1893	70.54
Multifamiliares grandes	35	7.17	2653.18	56.80	41	0.19	7,132.18	9.11	0	0	0	0
	6	1.23	480.50	10.30	2	0.01	1,550.00	1.98	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>488</b>	<b>100</b>	<b>4669.99</b>	<b>100</b>	<b>20,934</b>	<b>100</b>	<b>78,265.12</b>	<b>100</b>	<b>739</b>	<b>100</b>	<b>2,683.34</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, base en datos del censo nacional agropecuario III año 1,979 y IV año 2,003 del Instituto Nacional de Estadística INE y el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación MAGA.

En el Municipio se aprecia el latifundio y el minifundio sólo 38 fincas ocupan el 71% de la extensión territorial y para las 701 fincas restantes tan sólo el 29% del territorio.

La Curva de Lorenz muestra la forma gráfica y la relación actual de la tenencia de la tierra en el Municipio, donde se puede visualizar la distribución y concentración.

Gráfica 1  
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz  
Curva de Lorenz - concentración de la tierra  
Año: 2,007



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

Como se puede apreciar en ésta gráfica, la línea de equidistribución, representa la distribución equitativa de la tierra como en teoría debería de ser, es decir, a igual cantidad de propietarios igual cantidad de tierra, pero la curva de concentración evidencia el grado en el que la tierra está en propiedad de pocas personas.

Las fincas están clasificadas y agrupadas según el tamaño de su extensión territorial, se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 3  
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz  
Equivalencia de medidas de tierra utilizada  
Año: 2,007

Descripción	Extensión
Microfincas	De una cuerda a menos de una manzana
Subfamilia res	De una a menos de diez manzanas
Familiares	De diez amenos de sesenta y cuatro manzanas
Multifamiliares medianas	De una caballería a menos de 20 caballerías
Multifamiliares grandes	De veinte caballerías en adelante

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

Como se puede apreciar en el campo se utiliza la cuerda, la manzana y la caballería para determinar el tamaño de una finca, a continuación se presenta la tabla 3 las diferentes medidas y su equivalencia en metros.

Tabla 4  
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz  
Clasificación de las fincas de acuerdo a su extensión territorial.  
Año: 2,007

Descripción	Extensión
Manzana	7,000 metros cuadrados
Manzana	16 tareas de 12 x 12 (varas)
Manzana	12 tareas de 12 x 24 (varas)
Manzana	0.70 hectáreas
Hectárea	10,000 metros cuadrados
Hectárea	1.42857 manzanas
Caballería	64 manzanas
Caballería	45 hectáreas
Parcela	Porción de tierra superior a ½ manzana

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

El cuadro anterior muestra la extensión territorial en diferentes categorías métricas, en donde se puede observar que la mayor extensión de tierra es la caballería, pero la de uso común en el Municipio es la manzana y cuerda de acuerdo al estudio realizado en junio de 2,007.

### 2.1.3 Uso actual

La extensión del territorio del Municipio es de 1,082 kilómetros cuadrados y cuenta con un clima y recursos naturales para explotación de bosques y cultivos permanentes como el café y el cardamomo.

El principal cultivo de siembra es el café que ocupa un alto porcentaje de la extensión territorial, se comercializa en el mercado nacional e internacional, genera una rentabilidad mayor que otros productos, relega a cultivos como el maíz y frijol, la producción es para el autoconsumo y en una menor escala para la venta.

Los principales problemas que enfrenta la agricultura del municipio de San Pedro Carchá y que limitan el uso racional de la tierra son: Las prácticas

tradicionales en tierras cansadas con suelos empobrecidos, alternancia de sequías e inundaciones, erosión, deforestación, pérdida de fertilidad del suelo, alteración de la cobertura vegetal provocada por la tala inmoderada de árboles.

Como consecuencia del incorrecto aprovechamiento del recurso tierra del Municipio, por que no tienen vocación agrícola sino forestal.

Para una mejor comprensión del uso de la tierra en el Municipio se presenta el cuadro 12 donde se estableció a la manzana (7,000 metros cuadrados) como unidad de medida estándar de agrupación.

Cuadro 5  
Municipio de San Pedro Carcha - Alta Verapaz  
Uso de la tierra  
Año: 2,007

Uso	Cifras censo 79		Cifras censo 03		Cifras investigación 07	
	Extensión manzanas	%	Extensión manzanas	%	Extensión Manzanas	%
Cultivos permanentes	10,755.80	15.82	18,139.00	26.12	560.55	1.67
Cultivos temporales	20,417.56	30.03	20,130.00	28.98	261.00	0.78
Tierra potreros y pastos naturales	4,355.55	6.41	11,927.53	17.17	16,698.54	49.81
Bosques y montañas	18,064.51	26.57	3,047.00	4.39	1,828.20	5.45
Tierras de descanso	13,463.64	19.8	9,357.42	13.48	5,615.65	16.75
Otras tierras	932.55	1.37	6,850.47	9.86	8,563.09	25.54
<b>Total</b>	<b>67,989.61</b>	<b>100</b>	<b>69,453.42</b>	<b>100</b>	<b>33,527.03</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos del censo nacional agropecuario IV año 2,003 del Instituto Nacional de Estadística INE y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación MAGA.

El cuadro fue elaborado con los datos obtenidos del Censo Nacional Agropecuario, IV año 2,003 del instituto Nacional de Estadística -INE- y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y la investigación de campo de acuerdo con la muestra tomada, en donde se determinó el uso de la tierra en el municipio de San Pedro Carchá en que predominan los potreros y

pastos naturales en un 49.81 y los cultivos temporales en 0.78 ( maíz, frijol, chile, tomate y zanahoria ), cultivos permanentes el 1.67 (café y cardamomo), los bosques y montañas ocupan el 5.45, tierras de descanso el 16.75 y otras tierras el 25.54.

## **2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**

En este apartado se da una breve descripción de las diferentes actividades productivas que se encontraron en el municipio de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz, de acuerdo al trabajo de campo realizado dichas actividades se describen a continuación:

### **2.2.1 Agrícola**

La producción agrícola es una de las principales actividades económicas del Municipio entre los cultivos permanentes que se producen en el lugar destacan el café y cardamomo y los cultivos temporales que predomina son maíz y frijol, que según la información obtenida en la investigación son cultivados desde hace décadas en la región.

### **2.2.2 Pecuaria**

Esta producción esta conformada por ganado bovino de engorde, ganado porcino, así como aves de corral y producción de miel. En mayor escala se encuentra la crianza y engorde de ganado bovino utilizado para comercializarse en pie.

### **2.2.3 Artesanal**

La producción artesanal en el Municipio es parte de la expresión del arte tradicional y popular de la región, cuyos conocimientos y experiencias se han transmitido de generación en generación, así como medio de subsistencia de la mayoría de los artesanos. En el Municipio se determinó por medio del

diagnóstico socioeconómico, que estén diversas ramas de la artesanía, entre las que se destacan: Elaboración de tejidos típicos, panaderías, carpinterías, herrerías, talabarterías, blokeras y sastrerías.

#### 2.2.4 Agroindustrial

Esta actividad se refiere a la transformación de materias primas de origen agrícola, pecuario, forestal y pesquero. En el municipio de San Pedro Carchá del departamento de Alta Verapaz se observó que esta actividad es bastante reducida existen solamente agroindustria mediana de origen agrícola que procesan café y cardamomo por ser los productos que más se producen en lugar.

En el siguiente cuadro se describen las actividades productivas y el porcentaje de participación en la economía del Municipio.

Cuadro 6  
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz  
Unidades productivas según actividad  
Año: 2,007

Descripción	Unidades productivas	% Participación	Unidad de medida	Volumen de producción	Valor de la producción Q.
Agrícola	434	67	Quintal	28,477	3,153,918
Pecuario	84	13	Unidades	5,249	4,813,406
Artesanal	63	10	Unidades	11,843	3,779,190
Agroindustria	5	1	Quintal	37,067	27,889,369
Comercio	29	4	Unidades	1,625	47,215
Servicios	35	5	Unidades	1,625	56,875
	650	100		85,886	39,739,857

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

Se determinaron 650 unidades económicas, la actividad agrícola participa con el 67 por ciento del total, es evidente que la actividad agrícola persiste como la

más representativa en la economía del Municipio a pesar de las adversidades experimentadas en el cultivo del café, principal producto al que por tradición se dedican los agricultores de generación en generación. Así mismo el volumen de producción para dicha actividad esta representada por 28,477 quintales lo cual asciende al valor de la producción de Q 3, 153,918.

La actividad pecuaria esta representada con 84 unidades económicas que equivalen al 14 por ciento del total, además se observó que su explotación se realiza en baja escala, cuyo valor de producción es de 5,249 unidades lo que indica un valor de Q 4,813,406 esto debido que las misma no son planificadas de forma adecuada, por otro lado la actividad agrícola y porcino en muchas unidades la destinan para autoconsumo y la explotación de ganado bovino la realizan pocas unidades económicas.

Los talleres artesanales han tenido un lento crecimiento, se determinaron 63 unidades económicas que representan al 10 por ciento del total, con un volumen de producción de 11,843 unidades a un valor de Q 3,779,190; dichos talleres corresponden a panaderías, carpinterías, herrerías y confección de tejidos típicos, aunque el último tiene un gran potencial, en la actualidad el destino del producto terminado se comercializa en baja escala.

### **CAPÍTULO III**

#### **PRODUCCIÓN ARTESANAL**

En el Municipio la mayor cantidad de empleos son generados por el sector agrícola, seguido por la actividad pecuaria, luego la actividad artesanal, sin embargo ésta cobra importancia debido a ser fuente generadora de empleo para las mujeres, quienes tienen muy poca participación en el sector agrícola y pecuario por el esfuerzo físico que requieren dichas actividades.

La actividad artesanal es un trabajo manual en el cual el artesano realiza un oficio por su cuenta, sólo o con ayuda de algunos aprendices que en la mayoría de casos son miembros de la familia, esta actividad forma parte de la expresión del arte tradicional y popular de la región, cuyos conocimientos y experiencias se transmiten de generación a generación.

Se determinó por medio del diagnóstico socioeconómico, que existen diversas ramas artesanales, entre las que destacan: Tejidos típicos, panaderías, carpinterías, herrerías, blokeras, talabarterías y sastrerías.

Las unidades artesanales se analizan por la demanda e importancia en la economía del Municipio. Para el estudio de las actividades artesanales, se utilizó la técnica de la entrevista, que consiste en preguntar de forma directa a los propietarios de las unidades artesanales existentes; también la observación, se determinaron los puntos donde se realiza la producción. El empleo de dichas herramientas de la investigación permitió obtener datos, cifras y procedimientos necesarios para la producción.

### 3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La actividad artesanal del Municipio se encuentra distribuida en diferentes ramas de producción que van desde la confección de los tradicionales tejidos típicos, preparación de pan propio del lugar, fabricación de muebles de madera, metal y artículos de cuero, así como elaboración de prendas de vestir, tal como se puede observar en el siguiente cuadro.

Cuadro 7  
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz  
Tamaño de empresas por actividad artesanal  
Año: 2,007

Ramas artesanales	Unidades artesanales	Tamaño de empresa		Porcentaje	
		pequeño	mediano	pequeño	mediano
Tejidos típicos	29	23	6	37	10
Panaderías	14	12	2	19	3
Carpinterías	10	7	3	11	5
Herrerías	1	1		2	
Sastrerías	4	4		6	
Blockeras	3	2	1	3	1
Cerería	1	1		2	
Talabartería	1	1		1	
<b>Totales</b>	<b>63</b>	<b>51</b>	<b>12</b>	<b>81</b>	<b>19</b>

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

El cuadro anterior presenta un detalle de las ramas artesanales, el número de unidades distribuidas de acuerdo al tamaño de empresas, donde es notable la participación de los tejidos típicos, las panaderías y carpinterías.

Los empleos generados por estas unidades artesanales en la mayoría de casos no son remunerados con salarios, por tratarse de productores individuales o mano de obra familiar generalmente no calificada. La mujer tiene un papel importante en la actividad productiva artesanal, como puede visualizarse en el siguiente cuadro.

Cuadro 8  
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz  
Generación de empleo por actividad artesanal  
Año: 2,007

Ramas artesanales	Unidades artesanales	Generación empleo	Porcentaje	Por Sexo	
				Femenino	Masculino
Tejidos típicos	29	87	40	87	
Panaderías	14	70	32	28	42
Carpinterías	10	39	18		39
Herrerías	1	4	2		4
Sastrerías	4	4	2		4
Blockeras	3	9	4		9
Cerería	1	3	1	2	1
Talabartería	1	3	1		3
<b>Totales</b>	<b>63</b>	<b>219</b>	<b>100</b>	<b>117</b>	<b>102</b>

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

El cuadro anterior muestra las distintas actividades artesanales del Municipio, en donde la mayor cantidad de empleos los genera la producción de tejidos típicos, seguida por la panadería y carpintería.

Es la elaboración de tejidos típicos la que involucra en la actividad productiva un mayor número de mujeres, pues es una actividad que no requiere de mucho esfuerzo físico, por el contrario se necesita de paciencia para fabricar los tejidos. Los productos que sobresalen en esta actividad es la confección y elaboración de güipiles y servilletas típicas, la producción generalmente se destina para la venta en los mercados cantónales o para auto consumo. Es importante considerar que las diferentes actividades productivas no se encuentran separadas, por el contrario se complementan unas a otras, por lo que es común que un hogar se dedique a más de una; ya sea agrícola, pecuaria, artesanal, comercio u otra.

Otra causa de que el sector artesanal de tejidos típicos involucre mayor número de mujeres es por las pocas oportunidades de desarrollo profesional con las que estas cuentan dentro del Municipio debido a la situación de pobreza y extrema pobreza en que vive la población, es por ello que el papel que desempeña la mujer, queda relegado a las tareas del hogar y no puede contribuir de otra manera a la economía familiar. Esta problemática también tiene consecuencias de carácter cultural, pues la poca participación que tiene la mujer en el proceso productivo, organizacional, de toma de decisiones, entre otros, es causa y efecto de que exista discriminación de tipo sexual, en donde pueden evidenciarse problemas como: Alto número de mujeres que se casan a temprana edad y por lo general con hombres mayores, hogares en los cuales las hijas no han recibido educación académica entre otros.

### 3.1.1 Volumen y valor de la producción

En el siguiente cuadro se aprecian el resumen del valor y volumen de la producción de las distintas unidades artesanales que existen en el Municipio y su porcentaje de participación.

Cuadro 9  
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz  
Volumen y valor de la producción  
Año: 2,007

Descripción	Unidades productivas	% Participación	Unidad de medida	Volumen de producción	Valor de la producción Q.
Tejidos	29	46	Docena	8,032	1,377,000
Panadería	14	22	Quintal	1,353	1,079,550
Carpintería	10	16	Unidad	270	1,058,400
Sastrería	4	6	Unidad	72	2,880
Blockeras	3	5	Ciento	700	210,000
Herrerías	1	2	Unidad	96	38,400
Cererías	1	2	Docena	600	5,760
Talabarterías	1	1	Unidad	720	7,200
	63	100		11,843	3,779,190

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

La rama artesanal de tejidos típicos conforma el 46 por ciento de la producción artesanal y es generadora de mayor cantidad de ingresos a causa de la gran demanda de parte de la comunidad, seguido de la panadería que participa con el 22 por ciento y la carpintería con el 16 por ciento, las otras actividades participan en un porcentaje mínimo.

### **3.1.2 Financiamiento de la producción**

El financiamiento consiste en agenciarse de los medios económicos para realizar la inversión fija (maquinaria, mobiliario y equipo, edificios, etc.) y en capital de trabajo (materia prima, mano de obra, reparaciones, ampliaciones y otros), necesaria para producir; según la fuente de la que se obtiene, se clasifica en interno y externo. Como interno se puede mencionar la mano de obra del propietario, aporte de los accionistas, ahorros de las personas para invertir en un negocio; como financiamiento externo; préstamos bancarios, y crédito de los proveedores.

En el Municipio se identificaron las dos fuentes de financiamiento; la mayoría de unidades productoras utilizan fuentes internas, pues hacen uso de mano de obra familiar e ingresos que obtienen por las ventas diarias, para financiar la producción del día siguiente. Algunas unidades productivas utilizan fuentes externas como prestamos de alguna institución financiera o créditos con proveedores de materias primas.

## **3.2 ELABORACIÓN DE TEJIDOS TÍPICOS**

Es una actividad artesanal que consiste en la elaboración de artículos a base de hilos, el instrumento básico es el telar de cintura o mecapal. Esta actividad constituye una tradición propia de los pueblos indígenas de Guatemala, es una de las más sobresalientes en el Municipio, sus coloridos son un símbolo del folklore y de la identidad de la etnia Maya.

### **3.2.1 Pequeño artesano**

En este tamaño de unidad productiva, el propietario con ayuda de familiares, es el encargado de la preparación de los productos, utiliza herramientas y equipo tradicional y manual, no hay división del trabajo, no existe financiamiento externo, no tienen registros contables, trabajan sobre pedidos funcionan con limitaciones administrativas, económicas y legales, la venta la realiza el propietario.

El proceso productivo en la confección de tejidos típicos (güipiles y servilletas) utilizado por los pequeños artesanos es manual, se utilizan los telares como herramienta fundamental y los hilos mish y alta seda o sedalina para los diseños de las prendas.

El proceso productivo se compone de las distintas actividades que deben ejecutarse para obtener el producto final. A continuación se describen las etapas en la elaboración de tejidos típicos.

- **Diseño y color**

Proceso que consiste en elegir el material e hilos que se utilizarán de acuerdo al diseño del tejido.

- **Urdir el hilo**

Consiste en enrollar el hilo en la urdimbre, para ser tejido.

- **Colocar el telar**

En esta etapa se asegura un extremo del telar en la cintura de la tejedora con el mecapal y el otro a una parte firme.

- **Sujetar extensiones**

Se introduce un hilo grueso en la corredera inferior, atándolo sobre la barra de la

punta permanente y se sujetan las extensiones del mecapal a ambas extremidades de la barra.

- **Pasar los hilos**

Se fija la posición de ambas barras de la punta y del lizo, el rolo separador que controla los hilos impares de la urdimbre, pasan todos encima de él, se mueve hacia atrás y hacia adelante, entre el rolo separador y la barra superior. La pequeña barra inferior divide los hilos de la urdimbre con los números impares encima.

- **Retirar la espada**

Consiste en introducir el rolo separador de bambú, retirar la espada e introducirla detrás del lizo en el espacio correspondiente al rolo separador.

- **Colocar guía**

En lugar de la espada se coloca el palo de guiar que sostiene los hilos pares, la cruz se encuentra entre este y el rolo separador.

- **Ordenar los hilos**

Retocar los hilos y ordenarlos, luego introducir el primer hilo de trama para después introducir el segundo hilo.

- **Primer hilo**

Introducir un primer hilo en el telar para que forme la base en todo el tejido.

- **Segundo hilo**

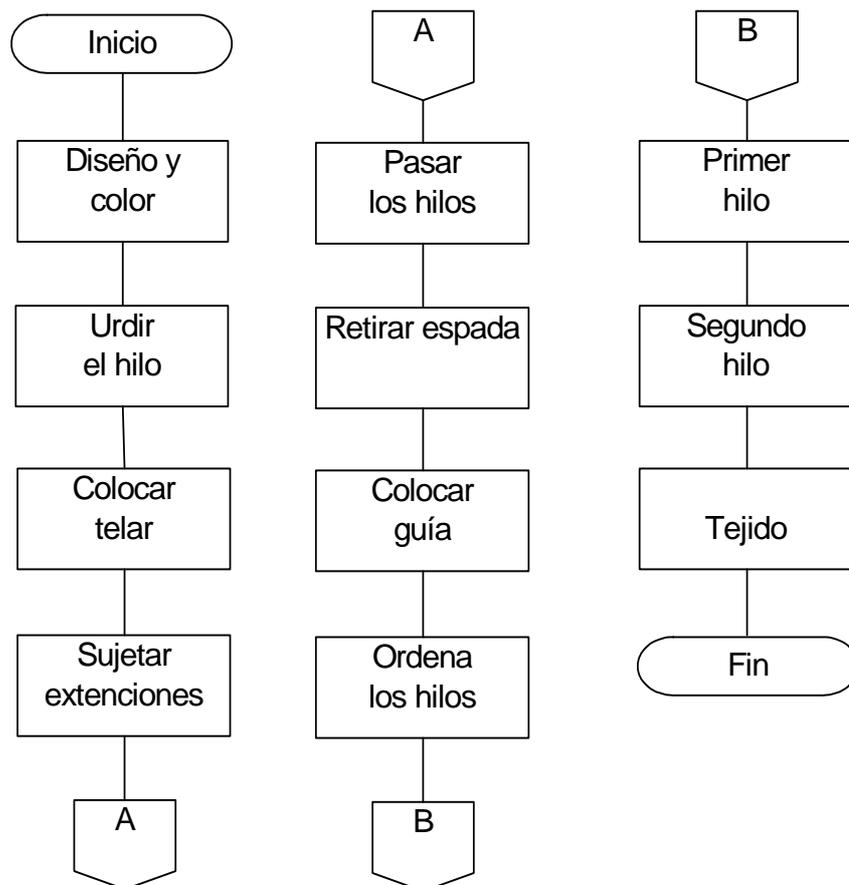
Se introduce después del primer hilo y sirve para formar el diseño que se teje en la pieza.

- **Tejido**

Este procedimiento se repite varias veces para dar forma al tejido. No se pueden mantener los hilos en la misma posición, en las extremidades del tejido y en el centro del mismo, debido a las cuerdas de atar que dividen los hilos de la urdimbre en ciertos espacios.

A continuación se presenta el flujograma del proceso productivo de tejidos típicos:

Gráfica 2  
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz  
Flujograma del proceso productivo de tejidos típicos  
Año: 2,007



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

En la gráfica anterior se describen los procedimientos básicos para la elaboración de los tejidos típicos según datos proporcionados por las tejedoras.

### 3.2.1.1 Volumen y valor de la producción

El volumen de la producción que a continuación se presenta, se obtuvo a través de entrevistas con los principales productores.

Cuadro 10  
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz  
Volumen y valor de la producción  
Pequeño artesano  
Año: 2,007

Artículos	Unidad medida	Volumen en unidades	Precio de venta Q.	Valor total Q.
Güipiles típicos	Docena	138	1,500.00	207,000.00
Servilletas típicas	Docena	2,070	120.00	248,400.00
Total				455,400.00

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

El volumen de producción se determinó en base a la información proporcionada orlos artesanos quines indicaron que fabrican un güipil cada cinco días con un precio de venta de Q 125.00, las servilletas se elaboran tres al día y son vendidas a Q 10.00 cada una. Estas últimas tienen mayor relevancia económica y volumen de producción por venderse con más frecuencia debido al precio y funcionalidad del artículo.

### 3.2.1.2 Costos de producción

Los costos de producción se refieren al conjunto de inversiones necesarias para producir, transportar, distribuir o vender un producto, un trabajo o un servicio.

De acuerdo al proceso productivo, al tipo de producto, a la conveniencia de la empresa y a otra serie de factores, se han diseñado diversos sistemas de costeo, de los cuales se describen a continuación los principales:

- **Costos históricos o reales**

Como su nombre lo indica son costos realmente incurridos y por ello se determinan hasta el final del proceso productivo para ello se necesita la concentración de los datos relacionados con los elementos del costo. (Materia prima consumida, mano de obra directa empleada, así como gastos de fabricación aplicada al proceso productivo): De acuerdo a este sistema los costos se pueden clasificar en:

- Por órdenes de producción
- Proceso continuo

- **Costos predeterminados**

Como su nombre lo indica estos costos se calculan antes de que se efectúe la producción y sirven como base para medir la eficiencia en la ejecución de trabajo.

Este procedimiento requiere de cálculo de un volumen de producción para el siguiente período y por ello las materias primas, la mano de obra directa, y los gastos de fabricación son estimados o calculados en relación con el precio, la demanda, y el volumen de producción prevista. Los costos predeterminados se calculan con anterioridad a la producción, toman como base condiciones futuras y se clasifican en:

- **Costos estimados**

Consisten en estimaciones realizadas sobre bases empíricas y representan un método de aproximación de los costos, toman también como base experiencias anteriores, opiniones personales, y en ninguno de los casos constituyen una acumulación científica de los datos. Indican cuanto puede costar un artículo.

– **Costos estándar**

Se basan en estudios científicos realizados sobre la capacidad actual de producción de la planta o la que se espera en el futuro. Para su determinación se requiere de cálculos científicos de la cantidad y precio de las materias primas, de la mano de obra directa, así como de los gastos de fabricación aplicados en el proceso productivo. Estos costos indican cuanto debe costar un artículo en condiciones normales.

– **Costeo directo**

Constituye un método de aplicación de costos contra los ingresos, cuyo objetivo es determinar la ganancia del período; bajo este método se requiere hacer una separación de los costos directos o variables, de aquellos fijos o constantes con relación al volumen de producción.

Este sistema es el más apropiado para aplicar a la producción de tejidos típicos, porque es un sistema ideado para proveer información acerca de la relación existente entre costos-volumen-ganancia, y para poder interpretar esta información de manera más comprensible. Para su cálculo únicamente se considera el valor de la materia prima, la mano de obra directa y costos indirectos variables, continuación se realiza una breve descripción de estos elementos:

**Materia prima**

Es considerada como el primer elemento del costo ya que es el componente básico del producto; al transformársele y adherírsele mano de obra, otros materiales y gastos de fabricación se convierte en inventario de producto terminado, es decir un artículo para la venta.

En la elaboración y fabricación de tejidos típicos, esta constituido por los hilos mish y alta seda.

**Mano de obra directa**

Constituye el segundo elemento del costo directo de producción, y se define como la remuneración que se da a los trabajadores de los diferentes departamentos productivos que intervienen en la elaboración de producto terminado. Representa el esfuerzo humano necesario para la transformación de la materia prima en el producto terminado, aquí se encuentra el salario de las tejedoras. En la mayoría de unidades artesanales del Municipio no se paga dicho salario por tratarse de mano de obra familiar, sin embargo esta mano de obra tiene un costo real y debe cuantificarse para el cálculo correcto de los costos.

**Costos indirectos variables**

También se conocen como gastos indirectos o gastos generales de producción, pues se cargan directamente al producto. Estos gastos, en la práctica contable son acumulados por conceptos y posteriormente se distribuyen a la producción en forma prorrateada.

En el Municipio por tratarse de empresas pequeñas, no se incurre en muchos de estos gastos, por ejemplo las tejedoras no pagan alquileres de local porque los tejidos son elaborados en sus residencias, en otros casos aunque existen estos gastos no es posible cuantificarlos por ejemplo la energía eléctrica y el agua, pues la mayor cantidad se utiliza para el consumo domiciliar y una mínima parte para la producción. Los costos indirectos variables que se identificaron son prestaciones laborales.

La siguiente hoja técnica cuantifica detalladamente el costo unitario de una docena de güipiles típicos elaborado por los pequeños artesanos:

Cuadro 11  
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz  
Hoja técnica del costo de producción de 1 docena de güipiles típicos datos encuesta e imputados  
Tejidos típicos - pequeño artesano  
Año: 2,007

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Datos encuesta		Cantidad	Datos imputados		Variación Q.
			Costo unitario Q.	Total Q.		Costo unitario Q.	Total Q.	
<b>Materiales</b>								
Hilo mish (mashulo) *	Mashulo*	36.00	10.00	360.00	36.00	10.00	360.00	-
Hilo alta seda	Docena	24.00	12.00	288.00	24.00	12.00	288.00	-
				648.00			648.00	-
<b>Mano de obra</b>								
Tejedora	Destajo	-	-	0.00	1	600.00	600.00	(600.00)
Séptimo día	Unidad	-	-	0.00	1	1/6	116.66	(116.66)
Bonificación incentivo	Unidad	-	-	0.00	12	8.33	99.96	(99.96)
				0.00			816.62	(816.62)
<b>Costos indirectos variables</b>								
Cuotas patronales	Destajo	-	-	0.00	1	10.67%	76.47	(76.47)
Prestaciones laborales	Destajo	-	-	0.00	1	30.55%	218.94	(218.94)
				0.00			295.41	(295.41)
Costo directo de producción				648.00			1,760.03	(1,112.03)

\* Equivalente a 12 onzas de hilo\*

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

Los costos según encuesta, se obtuvieron en base a la información proporcionada por los productores encuestados; donde indicaron que para fabricar una docena de güipiles se necesitan los siguientes materiales: 36 mashulos (equivalente a 4 onzas de hilo cada uno) y 24 docenas de sedalina o altaseda.

La confección de este producto es exclusivo para las amas de casa quienes en conjunto con sus hijas, hermanas u otro miembro de la familia realizan estas actividades las cuales no son remuneradas por tratarse de mano de obra familiar y por consiguiente no es tomado en cuenta su esfuerzo físico en el costo de producción de los artículos, por tal razón se observa una variación con datos imputados ya que la forma de cálculo de mano de obra es a destajo con valor de Q 600.00 cada docena más una bonificación incentivo de Q.8.33 diarios, en este caso por unidad producida por tratarse de mano de obra a destajo, según el Decreto No. 37-2001; así mismo se incluye el valor del séptimo día, de acuerdo a lo establece el artículo 126 del Decreto No. 1441 del Congreso de la República, Código de Trabajo.

Otros elementos que varían son los costos indirectos variables por no ser contemplados por los productores dichos costos son: El cálculo de prestaciones labores y cuota patronal IGSS que corresponde al 30.55% y 10.67% respectivamente.

Las prestaciones laborales se calculan del total de mano de obra menos la bonificación incentivo, conformadas de la siguiente forma en base al Código de Trabajo Decreto 1441: Indemnización 9.72% según Artículo 82, aguinaldo 8.33% de acuerdo al Decreto 76-78 Artículo 1, bono 14 al 8.33% conforme al Decreto 42-92 Artículo 1 y vacaciones 4.17% Artículo 130 donde dice que todo trabajador

sin excepción, tiene derecho a un período de vacaciones remuneradas después de cada año de trabajo.

Según el área de cobertura y programas en vigor, el municipio de San Pedro Carhá del Departamento de Alta Verapaz esta sujeto a la cuota patronal de 10.67%, la cual se distribuye de la siguiente manera: 3% al programa de accidentes generales; 4% enfermedad y maternidad; 3.67% sobre invalidez, vejez y sobrevivencia.

A continuación se presenta el estado de costo directo de producción de 138 docenas de güipiles típicos.

Cuadro 12  
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz  
Estado de costo directo de producción de 138 docenas de güipiles típicos  
Tejidos típicos - pequeño artesano  
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2,007

Descripción	Encuesta Q.	Imputado Q.	Variación Q.	%
<b>Materiales</b>				
Hilo mish (mashulo) *	49,680	49,680	-	-
Hilo alta seda	39,744	39,744	-	-
	89,424	89,424	-	-
<b>Mano de obra</b>				
Tejedora	-	82,800	(82,800)	100
Séptimo día	-	16,099	(16,099)	100
Bonificación incentivo (138*12*8.33)	-	13,794	(13,794)	100
	-	112,693	(112,693)	100
<b>Costos indirectos variables</b>				
Cuotas patronales	-	10,552	(10,552)	100
Prestaciones laborales	-	30,213	(30,213)	100
	-	40,766	(40,766)	100
<b>Costo directo de producción</b>	89,424	242,883	(153,459)	(172)

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

En el cuadro anterior se determinó que los artesanos no calculan mano de obra ni costos indirectos variables por utilizar mano de obra familiar.

Los cálculos de mano de obra y costos indirectos variables incrementan el costo de producción de 172 por ciento, variación que incide desfavorablemente la utilidad que pretende percibir el productor.

La siguiente hoja técnica muestra los costos de producción de una docena de servilletas típicas fabricado por pequeños artesanos.

Cuadro 13  
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz  
Hoja técnica del costo de producción de 1 docena de servilletas típicas datos encuesta e imputados  
Tejidos típicos - pequeño artesano  
Año: 2,007

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Datos encuesta		Cantidad	Datos imputados		Variación Q.
			Costo unitario Q.	Total Q.		Costo unitario Q.	Total Q.	
<b>Materiales</b>								
Hilo mish	Onzas	24	2.50	60.00	24	2.50	60.00	-
Total				60.00			60.00	-
<b>Mano de obra</b>								
Tejedora	Destajo	-	-	0.00	1	60.00	60.00	(60.00)
Séptimo día	Destajo	-	-	0.00	1	1/6	15.55	(15.55)
Bonificación incentivo (2,070*12)/3	Unidad	-	-	0.00	4	8.33	33.32	(33.32)
				0.00			108.87	(108.87)
<b>Costos indirectos variables</b>								
Cuotas patronales	Destajo	-	-	0.00	1	10.67%	8.06	(8.06)
Prestaciones laborales	Destajo	-	-	0.00	1	30.55%	23.08	(23.08)
				0.00			31.14	(31.14)
<b>Costo directo de producción</b>				<b>60.00</b>			<b>200.02</b>	<b>(140.02)</b>

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

El material utilizado para la fabricación de servilletas típicas es exclusivamente hilo mish, cada docena de servilleta requiere para su confección de 24 onzas de hilo cuyo precio por libra es de Q 40.00.

La mano de obra y los costos indirectos variables como ya se a mencionado no son tomados en cuenta por el productor por considerarse mano de obra familiar, pero con datos imputados se calcula el salario a destajo de Q 5.00 por prenda terminada y Q 60.00 la docena, en la bonificación incentivo se estableció el pago de Q 8.33 por la producción diaria (tres servilletas al día) más los pagos séptimo día, cuotas patronales y prestaciones laborales.

A continuación se muestra el estado de costo directo de producción de 2,070 docenas de servilletas típicas, confeccionadas por los pequeños artesanos.

Cuadro 14  
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz  
Estado de costo directo de producción de 2,070 docenas de güipiles típicos  
Tejidos típicos - pequeño artesano  
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2,007

Descripción	Encuesta Q.	Imputado Q.	Variación Q.	%
Materiales				
Hilo mish	124,200	124,200	-	-
	124,200	124,200	-	-
Mano de obra				
Tejedora	-	124,200	(124,200)	100
Séptimo día	-	32,195	(32,195)	100
Bonificación incentivo (2,070*12)/3	-	68,972	(68,972)	100
	-	225,368	(225,368)	100
Costos indirectos variables				
Cuotas patronales	-	16,687	(16,687)	100
Prestaciones laborales	-	47,779	(47,779)	100
	-	64,466	(64,466)	100
<b>Costo directo de producción</b>	124,200	414,034	(289,834)	(233)

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

En el costo directo de producción anterior se obtiene la variación de cálculos, de acuerdo a datos encuesta e imputados, donde se puede notar que el costo aumenta el 223 por ciento con datos imputados porque este incluye mano de obra y costos indirectos variables.

### **3.2.1.3 Financiamiento de la producción**

Son los recursos financieros que la empresa o persona individual necesita de otras entidades, para llevar a cabo la producción de bienes y servicios, tales como: bancos, financieras, cooperativas, proveedores y organizaciones nacionales e internacionales.

- **Financiamiento interno**

Son los recursos propios conformados por el capital de los productores, aporte de ganancias anteriores, ahorro familiar, anticipo sobre pedidos, remesas familiares del extranjero y mano de obra familiar.

Los pequeños artesanos productores de tejidos típicos del municipio de San Pedro Carchá se financian por medio del ahorro y mano de obra familiar, por no tener acceso al crédito, debido a que no cuentan con una garantía real y otros aspectos que se explican en el siguiente párrafo.

- **Financiamiento externo**

Son los recursos que se obtienen por medio de préstamos de instituciones bancarias, financieras, organizaciones particulares, por compra de materias primas, equipos, maquinaria a plazos. De acuerdo a la encuesta realizada se estableció que los artesanos muy pocas veces hacen uso del financiamiento externo, se sujetan a los ingresos familiares de los cuales toman cierta cantidad para la compra de los materiales utilizados en la elaboración de tejidos, al cuestionar a los productores de tejidos típicos si tenían algún préstamo su

respuesta era no, lo primero que les pedían eran las escrituras de sus terrenos y por el temor de perderlos se abstenían de seguir con el trámite.

#### **3.2.1.4 Comercialización**

Los consumidores a los que llegan estos productos son las mujeres de San Pedro Carchá y de Municipios vecinos, que como parte de las tradiciones y costumbres, utilizan este tipo de blusas y servilletas, en sus hogares.

- **Mezcla de mercadotecnia**

El análisis de mercadotecnia se define a través de la descripción del producto, precio, plaza y promoción.

- **Producto**

El pequeño artesano fabrica güipiles y servilletas, productos que se describen de forma individual cada uno:

- **Güipil**

Son blusas utilizadas por las personas originarias del Municipio se elaboran en telares manuales, están formados por tres piezas de hilo mish (algodón) teñido de un solo color y en cada una de las piezas contiene bordados de figuras de diferentes clases como aves, figuras humanas y flores de hilo de alta seda, de diferentes colores. La fabricación tiene una duración de cinco días y lo hace una sola persona. Se venden por docena y por unidad.

- **Servilletas**

Son elaboradas con hilo mish de diferentes colores, con figuras de pájaros y flores. Se venden por docena y por unidad. La fabricación tiene una duración de cuatro días, para una docena. El hilo mish y alta seda, son la principal materia prima utilizada para la elaboración de estos productos, no destiñe con el agua y

por lo tanto el color de cada uno de los güipiles y servilletas no sufre ningún cambio con el tiempo y el uso. Los productos no utilizan empaque individual ni marca registrada para la comercialización.

– **Precio**

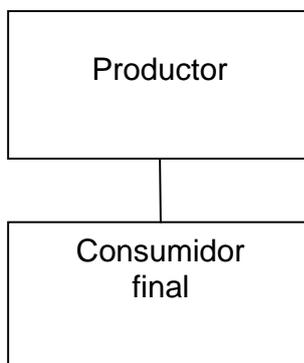
Los precios los fija el productor basándose en los gastos que incurre para su producción, el güipil es vendido en Q135.00 por unidad y Q125.00 por docena, las servilletas Q 15.00 por unidad y cuando la compra es por docena su precio unitario es de Q 10.00. Se utiliza como única forma de pago al contado.

– **Plaza**

Los productos se venden en los mercados de San Pedro Carchá y en los Municipios aledaños, el canal de mercadotecnia utilizado es directo, no existen intermediarios para hacer llegar los tejidos al consumidor final.

A continuación se presenta la gráfica del canal de comercialización de tejidos típicos:

Gráfica 3  
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz  
Canal de comercialización - tejidos típicos  
Pequeño artesano  
Año: 2,007



---

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

La variedad de productos que ofrece se establece por los diferentes colores y figuras de cada güipil y servilleta. Las tejedoras para hacer llegar los productos a los compradores, se movilizan a diferentes puntos de venta en el Municipio, por medio de transporte urbano colectivo, no pagan ningún valor adicional para trasladar la mercadería debido a que algunas veces provienen de comunidades muy lejanas a la Cabecera, lo que impide que las personas puedan acudir a ellas para realizar sus pedidos.

– **Promoción**

Los productos se dan a conocer de forma verbal por comentarios de las personas de la comunidad y la única promoción que se da en la venta, es un descuento en el precio en la compra de una docena o más. El proceso de venta es de forma personal.

### **3.2.1.5 Organización empresarial**

La mayoría de mujeres que se dedican a esta actividad no cuentan con una organización definida y estructurada, por lo general son de dos a tres personas por núcleo familiar.

- **Tipo de organización**

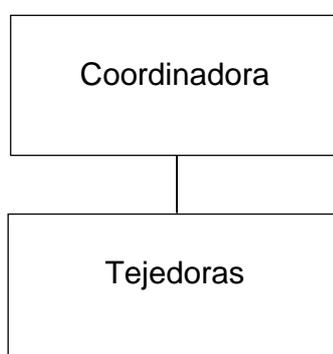
Los grupos de tejedoras que se encuentran en el Municipio, conforman pequeñas empresas familiares, en promedio tres tejedoras por núcleo familiar, el volumen de producción es bajo, debido al tiempo que lleva elaborar cada unidad, los instrumentos de trabajo son manuales, no cuentan con suficiente capital de trabajo, ni con asistencia técnica y el acceso al financiamiento es muy limitado.

- **Estructura de la organización**

En el núcleo familiar por lo general es la madre o hermana mayor la que posee mayor experiencia, por lo que instruye y coordina las actividades de las otras

tejedoras que reciben y cumplen las instrucciones dadas. Se presenta a continuación la gráfica de la estructura organizacional de pequeños artesanos:

Gráfica 4  
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz  
Estructura organizacional  
Tejidos típicos - Pequeño artesano  
Año: 2,007



---

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

Se puede observar que la estructura de organización es de tipo lineal, donde se concentra la autoridad en una sola persona en este caso es la coordinadora quién transmite instrucciones delega y distribuye el trabajo entre las tejedoras.

- **Diseño de la organización**

La estructura de la organización se presenta poco compleja y muy sencilla, comprende los elementos siguientes:

**División del trabajo**

En las actividades que desempeñan las tejedoras se pudo constatar que no existe la división del trabajo, cada persona elabora una pieza completa desde el inicio hasta el final, sin que exista separación de tareas o actividades.

**Jerarquización**

La estructura es muy escasa, solo representa a la persona con más experiencia, que es la que coordina y asesora a las otras de menor experiencia.

**Departamentalización**

No existe departamentalización, las únicas funciones que se desempeñan están a cargo de la persona que coordina y uno o dos subalternos.

**Coordinación**

La persona que dirige o coordina a las otras tejedoras se esfuerza porque el producto se termine en el tiempo requerido y acordado con el cliente, si el mismo ya ha sido pedido o encargado con anterioridad y obtener de esa forma un ingreso económico para cubrir las necesidades inmediatas de la familia.

- **Sistema de organización**

En el presente tipo de organización prevalece el sistema lineal, la autoridad y coordinación recae en una sola persona, que delega las atribuciones al inmediato inferior.

**3.2.2 Medianos artesanos**

Son aquellas personas que se dedican a elaborar artículos, con un modesto capital, su situación está por debajo de los niveles de acumulación, no logra producir y/o retener el excedente económico necesario para reproducirlo limitándose a remunerar el trabajo.

Utilizan algunas herramientas, maquinaria y equipo, la mano de obra es semicalificada combinada con familiar y asalariada, existe la división del trabajo en pequeña escala. Por lo regular ya está definido el número de personas involucradas en la producción, la comercialización se realiza dentro y fuera de la

unidad productiva y por una persona ya destinada para el efecto, ya existe un volumen de producción y venta definidos.

El proceso productivo utilizado por los medianos artesanos esta compuesto por las mismas actividades realizadas por los pequeños artesanos, la confección de los tejidos es manual y emplean telares de cintura como se observa en la gráfica 2.

### 3.2.2.1 Volumen y valor de la producción

El volumen y valor de la producción del mediano artesano tiende a incrementarse en relación al pequeño debido a que las técnicas y calidad del trabajo es más especializado por elaborar los productos (güipiles), con materiales de mejor calidad.

En el siguiente cuadro se presenta el volumen y valor de la producción de tejidos típicos:

Cuadro 15  
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz  
Volumen y valor de la producción  
Mediano artesano  
Año: 2,007

Descripción	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
Güipiles típicos	Docena	64	3,600.00	230,400.00
Servilletas típicas	Docena	5,760	120.00	691,200.00
<b>Total</b>				<b>921,600.00</b>

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

Para determinar el valor de la producción se utilizaron precios de venta del consumidor final; en los cálculos de volumen se considero el promedio de producción diaria de cada uno de los artículos (güipiles uno cada tres meses y servilletas tres diarias) por el número de productores obtenidos en la muestra y posteriormente se estimo para todo el año: El volumen de producción de esta

unidad artesanal es mucho mayor que la de los pequeños artesanos, porque estos se encuentran organizados en pequeñas asociaciones con finalidad de ser más competitivos, producir en mayores cantidades y mejorar las técnicas de tejidos.

La producción se diferencia del pequeño artesano en que el güipil fabricado posee un diseño más complejo, utiliza mayor cantidad de hilos alta seda que resalta el colorido de la prenda, su calidad y costo.

### **3.2.2.2 Costos de producción**

Los costos de producción representan todos aquellos gastos en que se incurre en la fabricación o elaboración de un artículo, incluye el conjunto de materiales mano de obra y costos variables necesarios en la producción.

A continuación se presenta la hoja técnica del costo de producción de una docena de güipiles típicos elaborados por los medianos artesanos:

Cuadro 16  
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz  
Hoja técnica del costo de producción de 1 docena de güipiles típicos datos encuesta e imputados  
Tejidos típicos – medianos artesanos  
Año: 2,007

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Datos encuesta		Cantidad	Datos imputados		Variación Q.
			Costo unitario Q.	Total Q.		Costo unitario Q.	Total Q.	
<b>Materiales</b>								
Hilo mish	Libra	12	40.00	480.00	12	40.00	480.00	-
Hilo alta seda	Docena	72	12.00	864.00	72	12.00	864.00	-
				1,344.00			1,344.00	-
<b>Mano de obra</b>								
Tejedoras	Destajo	1	1,200.00	1,200.00	1	1,200.00	1,200.00	-
Séptimo día	Destajo	-	-	0	1/6	-	216.66	(216.66)
Bonificación incentivo	Destajo	-	-	0	12	8.33	99.96	(99.96)
				1,200.00			1,516.62	(316.62)
<b>Costos indirectos variables</b>								
Cuotas patronales	Destajo	-	-	0	1	10.67%	151.16	(151.16)
Prestaciones laborales	Destajo	-	-	0	1	30.55%	432.79	(432.79)
				0			583.95	(583.95)
<b>Costo directo de producción</b>				<b>2,544.00</b>			<b>3,444.57</b>	<b>(900.57)</b>

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

Para fabricar una docena de güipiles típicos son necesarias 12 libras de hilo mish y 72 docenas de sedalina, el proceso de fabricación dura alrededor de tres meses porque a diferencia de los pequeños artesanos esta prenda se caracteriza por la diversidad de su colorido, la complejidad de sus diseños ya que estos son más densos y poseen mejores acabados lo que hace que el producto se cotice a un mejor precio.

Por las características arriba mencionadas la mano de obra sufre un incremento con respecto al pequeño artesano, es también mano de obra a destajo y su pago asciende a Q 1,200.00 por docena terminada.

Las variaciones con datos encuesta e imputados de mano de obra y costos variables son por los pagos de séptimo día, bonificación incentivo, prestaciones laborales y cuotas patronales respectivamente los cuales deben incluirse para determinar el costo real del producto en este caso dicha variación incremento el costo de producción por docena en Q 900.57.

El siguiente cuadro conforma el estado de costo directo de producción de 64 docenas de güipiles típicos.

Cuadro 17  
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz  
Estado de costo directo de producción de 64 docenas de güipiles típicos  
Tejidos típicos – mediano artesano  
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2,007

Descripción	Encuesta Q.	Imputado Q.	Variación Q.	%
Materiales				
Hilo mish	30,720	30,720	-	-
Hilo alta seda	55,296	55,296	-	-
	86,016	86,016	-	-
Mano de obra				
Tejedoras	76,800	76,800	-	-
Séptimo día	-	13,866	(13,866)	100
Bonificación incentivo	-	6,397	(6,397)	100
	76,800	97,064	(20,264)	(26)
Costos indirectos variables				
Cuotas patronales	-	9,674	(9,674)	100
Prestaciones laborales	-	27,699	(27,699)	100
	-	37,373	(37,373)	100
<b>Costo directo de producción</b>	<b>162,816</b>	<b>220,452</b>	<b>(57,636)</b>	<b>(35)</b>

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

Las variaciones en mano de obra y costos variables se deben a que los productores como se a mencionado no cuantifican los pagos de bonificación incentivo, séptimo día, prestaciones laborales y cuotas patronales, de esta cuenta la producción de güipiles típicos refleja una variación del 35 negativa del ciento.

A continuación se desarrolla la hoja técnica del costo directo de producción que cuantifica el costo de una docena de servilletas típicas confeccionada por los medianos artesanos.

Cuadro 18  
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz  
Hoja técnica del costo de producción de 1 docena de servilletas típicas datos encuesta e imputados  
Tejidos típicos – medianos artesanos  
Año: 2,007

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Datos encuesta		Cantidad	Datos imputados		Variación Q.
			Costo unitario Q.	Total Q.		Costo unitario Q.	Total Q.	
<b>Materiales</b>								
Hilo mish	Libra	1.5	40.00	60.00	1.5	40.00	60.00	-
				60.00			60.00	-
<b>Mano de obra</b>								
Tejedora	Destajo	1	30.00	30.00	1	30.00	30.00	-
Séptimo día	Destajo	-	-	0	1	1/6	10.55	(10.55)
Bonificación (12/3)*8.33	Destajo	-	-	0	4	8.33	33.32	(33.32)
				30.00			73.87	(43.87)
<b>Costos indirectos variables</b>								
Cuotas patronales	Destajo	-	-	0	1	10.67%	4.33	(4.33)
Prestaciones laborales	Destajo	-	-	0	1	30.55%	12.39	(12.39)
							16.72	(16.72)
<b>Costo directo de producción</b>				90.00			150.59	(60.59)

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

La hoja técnica anterior determina el costo directo de producción de una docena de servilletas típicas, en donde es evidente la variación de datos encuesta con imputados por los costos de mano de obra y costos indirectos variables que no son tomados en cuenta por los artesanos.

En el siguiente cuadro se presenta el estado de costo directo de producción de 5,760 docenas de servilletas típicas.

Cuadro 19  
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz  
Estado de costo directo de producción de 5,760 docenas de servilletas típicas  
Tejidos típicos – mediano artesano  
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2,007

Descripción	Encuesta Q.	Imputado Q.	Variación Q.	%
Materiales				
Hilo mish	345,600	345,600	-	-
	345,600	345,600	-	-
Mano de obra				
Tejedora	172,800	172,800	-	-
Séptimo día	-	60,787	(60,787)	100
Bonificación (5070*12)/3	-	191,923	(191,923)	100
	172,800	425,510	(252,710)	(146)
Gastos Variables				
Cuotas patronales	-	24,924	(24,924)	100
Prestaciones laborales	-	71,361	(71,361)	100
	-	96,285	(96,285)	100
<b>Costo directo de producción</b>	<b>518,400</b>	<b>867,395</b>	<b>(348,995)</b>	<b>(67)</b>

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

Como se observa en el estado de costo de producción arriba detallado, se encuentran los datos encuesta e imputados, donde existen variaciones en la mano de obra y costos indirectos variables, porque las productoras no incluyen dentro de sus costos la bonificación incentivo, el séptimo día y prestaciones laborales, lo que incide en que el costo con datos de encuesta sea inferior al costo real.

### **3.2.2.3 Financiamiento de la producción**

Es la aportación de dinero necesario para sufragar los costos, gastos y mano de obra en la actividad de una empresa con la finalidad de incrementar la producción a través del financiamiento interno y externo.

#### **– Financiamiento interno**

Este tipo de financiamiento es producto del ahorro familiar y la acumulación de utilidades para luego reinvertirlas mediante la compra de materiales y herramienta más sofisticada, para lograr el rendimiento productivo sin endeudarse.

#### **– Financiamiento externo**

La producción de tejidos típicos en lo referente a los grupos de mujeres organizados tienen el apoyo financiero de AGEDI el cual consiste en proporcionar hilos para tejer valorados; en Q 1,000.00 al plazo de un año y una tasa de interés del 12 por ciento anual, se paga de forma mensual los intereses y el capital al vencimiento, además les brindan capacitación constante para mejorar el producto final; el crédito es otorgado a cada integrante del grupo.

### **3.2.2.4 Comercialización**

Los productos son comercializados en San Pedro Carchá y en los Municipios vecinos ya que los pobladores los utilizan, en algunas ocasiones son adquiridos por turistas que visitan el lugar.

#### **• Mezcla de mercadotecnia**

Para determinarla es necesario conocer el producto, precio, plaza y promoción.

#### **– Producto**

Los güipiles y servilletas fabricadas por los medianos artesanos se describen de la siguiente forma:

- **Güipil**

La elaboración y diseños son los mismos que los descritos en la mezcla de mercadotecnia de los pequeños artesanos, tejidos típicos, la única diferencia que existe es que un 75 por ciento de su totalidad, con diseños más complejos de hilo de alta seda, por lo tanto su calidad es mayor.

- **Servilletas**

Se describen en el producto de la mezcla de mercadotecnia de pequeños artesanos, tejidos típicos, la diferencia que existe es el nivel de complejidad de los diseños.

- **Precio**

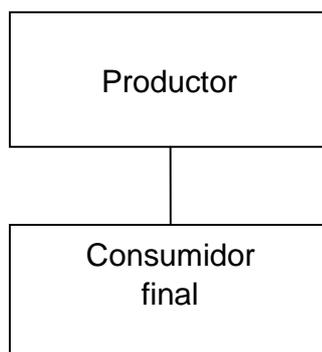
Los güipiles son vendidos a Q 350.00 por unidad y Q 300.00 por docena, las servilletas a Q 15.00 por unidad y Q 10.00 por docena, al contado. Los precios puestos por el productor se basan en los gastos de producción.

- **Plaza**

Los mercados de San Pedro Carchá y de los Municipios aledaños, son el mercado de estos productos y son vendidos de forma directa al consumidor final, el total de su producción.

Se presenta la siguiente gráfica del canal directo de comercialización, utilizado por los medianos artesanos de tejidos típicos:

Gráfica 5  
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz  
Canal de comercialización - tejidos típicos  
Mediano artesano  
Año: 2,007



---

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

La variedad de productos que ofrece se establece por los diferentes colores y figuras de cada güipil y servilleta. Para hacer llegar los productos a los diferentes puntos de venta, lo hace por medio del transporte urbano de cada comunidad.

– **Promoción**

Los productos se dan a conocer de forma verbal por comentarios de las personas de la comunidad y la única promoción que se da en la venta, es un descuento en el precio por la compra de una docena o más. En algunas ocasiones los güipiles son vendidos en ferias y fiestas especiales.

**3.2.2.5 Organización empresarial**

En algunas comunidades en donde existe presencia numerosa de tejedoras a nivel de medianas empresas se investigó que se han organizado en pequeños grupos para mejorar las condiciones de trabajo como elevar la producción, perfeccionar las técnicas de tejido y buscar un mejor mercado.

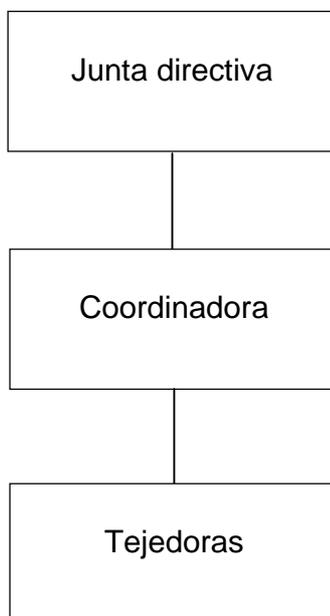
- **Tipo de organización**

Estos grupos están constituidos en mediana empresa, por el volumen de producción que es más alto en relación con las pequeñas empresas, por el número de personas que la conforman, por la asistencia técnica recibida y por el acceso al financiamiento que poseen y depende de la capacidad de pago.

- **Estructura de la organización**

Para la presente estructura organizacional se determinó que existe una junta directiva y la coordinadora que tiene a su cargo el grupo de tejedoras, además de sus labores como tejedoras realizan otras actividades específicas para apoyar al grupo en cuanto la organización.

Gráfica 6  
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz  
Estructura organizacional  
Tejidos típicos - Mediano artesano  
Año: 2,007



---

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

La gráfica anterior presenta, la estructura organizacional de las tejedoras típicas a nivel de mediano artesano, en la cual se muestra a la junta directiva como máxima autoridad quien delega funciones a la coordinadora y ella al grupo de tejedoras.

- **Diseño de la organización**

Entre los elementos que corresponden al diseño de la organización se encuentran:

#### **División del trabajo**

En la actividad artesanal de tejidos típicos a nivel de mediana empresa se determinó que existe alguna división en el trabajo en cuanto a la elaboración de güipiles y servilletas. En su organización se contempla que un subgrupo se dedique a la elaboración de güipiles y otro a la elaboración de servilletas.

#### **Jerarquización**

De acuerdo a la estructura organizacional es la siguiente: La junta directiva es la máxima autoridad del grupo; su responsabilidad es dirigir las actividades, delegar las atribuciones y autoridad correspondiente a la coordinadora.

#### **Departamentalización**

Las funciones de estos artesanos se encuentran definidas y distribuidas entre las integrantes del grupo. La labor de la coordinadora es dirigir las actividades del grupo y apoyar a las otras tejedoras en las diversas labores.

#### **Coordinación**

El trabajo en equipo de estos grupos y debido al nivel de organización y coordinación que poseen hacen posible el éxito de sus actividades para cumplir con los objetivos deseados y elevar sus expectativas como mujeres trabajadoras, como grupo responsable ante una comunidad y un pueblo.

- **Sistema de organización**

De acuerdo a lo anterior es lineal, la autoridad se concentra en la junta directiva que delega en una sola persona que coordina las actividades, con responsabilidad, proyecta el trabajo y lo distribuye a las subalternas, las cuales deben ejecutarlas y seguir las instrucciones dadas.

Sin embargo el grupo debe cooperar para que el trabajo en equipo cumpla con los objetivos de la organización.

## **CAPÍTULO IV**

### **RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE TEJIDOS TÍPICOS**

El presente capítulo está elaborado con la finalidad de proporcionar un enfoque a la rentabilidad financiera que generan las unidades artesanales y a las ventajas económicas que dichas unidades representan para el municipio de San Pedro Carchá, del departamento de Alta Verapaz.

La rentabilidad refleja los beneficios económicos respecto a la inversión de capital empleado para su obtención, usualmente se expresa en términos porcentuales. Es el beneficio que el pequeño artesano espera obtener después de haber incurrido en los gastos necesarios para la fabricación de su producto. A continuación se desarrollan las siguientes definiciones sobre rentabilidad:

#### **4.1 RESULTADOS DE LA UNIDAD ARTESANAL**

Para determinar si al final del período se obtuvo pérdida o ganancia como resultado de las operaciones efectuadas en el giro productivo y comercial de las unidades artesanales de tejidos típicos, se presentan los siguientes Estados de Resultados comparativos entre datos según encuesta e imputados.

##### **4.1.1 Estado de resultados**

El estado de resultados también es conocido con el nombre de estado de pérdidas y ganancias, es un estado financiero básico y dinámico, que muestra los ingresos, los gastos así como la utilidad o pérdida de un negocio, durante un período determinado generalmente un año y es base para la toma de decisiones.

A continuación se presenta el estado de resultados para el año 2,007 por la elaboración de tejidos típicos elaborados por los pequeños artesanos.

Cuadro 20  
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz  
Estado de resultados  
Tejidos típicos - Pequeño artesano  
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2,007

Descripción	Encuesta Q.	Imputado Q.	Variación Q.	%
Ventas	455,400	455,400	-	-
Güipiles típicos (138*1,500)	207,000	207,000	-	-
Servilletas típicas(2,070*120)	248,400	248,400	-	-
(-) Costo directo de producción	213,624	656,918	443,294	208
Güipiles típicos	89,424	242,884	(153,460)	(172)
Servilletas típicas	124,200	414,034	(289,834)	(233)
Ganancia marginal	241,776	(201,518)	(443,294)	(183)
(-) Costos fijos de producción	-	-	-	-
Ganancia antes de I.S.R.	241,776	(201,518)	(443,294)	(183)
(-) I.S.R. 31%	-	-	-	-
Ganancia neta	241,776	(201,518)	(443,294)	(183)

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

En el estado de resultados anterior se presentan la ventas de 138 docenas de güipiles y 2,070 docenas de servilletas, en él se observan variaciones en el costo de producción específicamente mano de obra y costos indirectos variables esos costos afectan las ganancias que los productores creen obtener dando como resultado una pérdida de Q 201,518.

El estado de resultados para el año 2,007 de los medianos artesanos en la confección de güipiles y servilletas típicas se presenta a continuación.

Cuadro 21  
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz  
Estado de resultados  
Tejidos típicos - mediano artesano  
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2,007

Descripción	Encuesta Q.	Imputado Q.	Variación Q.	%
Ventas	921,600	921,600	-	-
Güipiles típicos (64*3,600)	230,400	230,400	-	-
Servilletas típicas (5,760*120)	691,200	691,200	-	-
(-) Costo directo de producción	681,216	1,087,847	406,631	60
Güipiles típicos	162,816	220,452	(57,636)	
Servilletas típicas	518,400	867,395	(348,995)	
Sub-total	240,384	(166,247)	(406,631)	(169)
(-) Gastos de venta	-	1,200	1,200	100
Ganancia antes de I.S.R.	240,384	(167,447)	(407,831)	(170)
(-) I.S.R. 31%	-	-	-	-
Ganancia neta	240,384	(167,447)	(407,831)	(170)

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

Los factores determinantes en las variaciones de las columnas encuesta e imputado obedecen a que la mano de obra directa, costos indirectos variables y todos aquellos gastos necesarios para el proceso productivo en este caso gastos de venta por concepto de pago de transporte público para trasladar los productos a los centro de distribución y venta, así como el desconocimiento técnico para la determinación de los costos, provoca que los productores del Municipio establezcan una rentabilidad que no se apega a la realidad.

#### 4.2 ÍNDICES DE RENTABILIDAD

Expresan a través de porcentajes los beneficios económicos respecto a la inversión de capital empleado para su obtención, entre los más comunes se encuentran: el índice del margen de ganancia y el índice de rentabilidad simple, los cuales se presentan a continuación:

#### 4.2.1 Índice de rentabilidad sobre ventas

Se obtiene de dividir la ganancia neta entre las ventas, lo que permite medir el grado de éxito con que opera la empresa; para ello se utiliza la siguiente formula;

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100$$

Datos encuesta pequeños artesano:

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{241,776}{455,400} \times 100 = 53\%$$

Datos encuesta medianos artesanos

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{240,384}{921,600} \times 100 = 26\%$$

Los índices arriba detallados se obtuvieron únicamente de datos encuesta porque con datos imputados no se refleja utilidad, estos márgenes indican que por cada quetzal vendido los pequeños y medianos artesanos creen obtener utilidades de Q 0.53 y Q 0.26 centavos respectivamente.

#### 4.2.2 Índice de rentabilidad sobre costos

Expresa el resultado que produce la inversión de los artesanos, y caracteriza la eficiencia en el uso de los recursos invertidos; el porcentaje que se obtiene debe ser mayor a las tasas de interés del mercado financiera del país, para justificar el riesgo del negocio, si por el contrario el resultado es menor se debe analizar si se continua o no con dicha actividad.

El índice de rentabilidad sobre costos se obtiene por medio de la siguiente formula:

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costos y gastos}} \times 100$$

Datos encuesta pequeños artesano:

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costos y gastos}} \times 100 = \frac{241,776}{213,624} \times 100 = 113\%$$

Datos encuesta medianos artesanos

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costos y gastos}} \times 100 = \frac{240,384}{681,216} \times 100 = 35\%$$

De acuerdo al los estados de resultados presentados con anterioridad los artesanos no obtienen ganancias al aplicar los costos reales o imputados, pero creen obtener un rendimiento en su inversión de Q 1.13 para pequeños y Q 0.35 para medianos artesanos.

### 4.3 ÍNDICES DE PRODUCTIVIDAD

Para medir la rentabilidad de la producción de los tejidos típicos, se utilizaron los siguientes indicadores:

#### 4.3.1 Relación materia prima / costo de producción

Por medio de este indicador se mide cual es el porcentaje de participación de la materia prima o materiales sobre el total del costo de producción, se calcula por medio de la siguiente formula:

$$\frac{\text{Total de materia prima}}{\text{Total de costo de producción}} \times 100$$

Cuadro 22  
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz  
Relación materia prima/ costo de producción  
Tejidos típicos  
Año: 2,007

Descripción	Pequeño artesano		Mediano artesano	
	Encuesta Q.	Imputados Q.	Encuesta Q.	Imputados Q.
<b>Güipiles típicos</b>				
<u>Materiales</u> x 100	89,424	89,424	86,016	86,016
Costo de producción	89,424 100%	242,883 37%	162,816 53%	220,452 39%
<b>Servilletas típicas</b>				
<u>Materiales</u> x 100	124,200	124,200	345,600	345,600
Costo de producción	124,200 100%	414,033 30%	518,400 67%	867,395 40%

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,007.

Para elaborar güipiles típicos se considera a la materia prima como el elemento más importante del costo, porque representa el 100% con datos encuesta del pequeño artesano y el 53% para el mediano, pero al incluir los costos reales esta participación disminuye en un 37 por ciento para el primero y 39 por ciento en el segundo.

De igual forma en la producción de servilletas típicas, al agregar los costos de mano de obra directa y costos indirectos variables se reduce el porcentaje de participación de la materia prima.

#### 4.3.2 Relación mano de obra/ costo de producción

Constituye el desembolso monetario por el uso de la mano de obra para la elaboración de un producto en relación con el costo total se establece a través

de la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Total de mano de obra}}{\text{Total de costo de producción}} \times 100$$

Cuadro 23  
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz  
Relación mano de obra/ costo de producción  
Tejidos típicos  
Año: 2,007

Descripción	Pequeño artesano		Mediano artesano	
	Encuesta Q.	Imputados Q.	Encuesta Q.	Imputados Q.
<b>Güipiles típicos</b>				
<u>Mano de Obra</u> x 100	0.00	112,693	76,800	86,016
Costo de producción	89,424	242,883	162,816	220,452
	0.00	46%	47%	39%
<b>Servilletas típicas</b>				
<u>Mano de Obra</u> x 100	0.00	225,367	172,800	425,510
Costo de producción	124,200	414,033	518,400	867,395
	0.00	54%	33%	49%

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,007.

En la primera columna se observa el índice de la mano de obra para los pequeños artesanos que de acuerdo a los datos de encuesta no tiene participación por tratarse de mano de obra familiar, mientras que con datos imputados si representa 46% para güipiles y 33% para servilletas.

La segunda columna hace referencia a la participación de la mano de obra directa de los medianos artesanos, refleja variaciones con datos encuesta e imputados a consecuencia de los cálculos de la bonificación incentivo y séptimo día.

### 4.3.3 Relación costos indirectos variables / costo de producción

Por medio de este indicador se puede determinar cual es el porcentaje de participación de los costos indirectos variables en el costo de producción, se mide por medio de la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Total de costos indirectos variables}}{\text{Total de costo de producción}} \times 100$$

Cuadro 24  
Municipio de San Pedro Carchá - Alta Verapaz  
Relación costos indirectos variables/ costo de producción  
Tejidos típicos  
Año: 2,007

Descripción	Pequeños Imputados Q.	Medianos Imputados Q.
<b>Güipiles típicos</b>		
<u>Costos indirectos variables</u> x 100	40,766	37,373
Costo de producción	242,883	220,452
	17%	17%
<b>Servilletas típicas</b>		
<u>Costos indirectos variables</u> x 100	64,466	96,285
Costo de producción	414,033	867,395
	16%	11%

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,007.

El índice de costos indirectos variables utilizado tanto para el pequeño como mediano artesano no tiene participación, debido a que el primero no cuantifica la mano de obra y el segundo no calcula las prestaciones laborales, pero con datos imputados obtiene un 17% en la producción de güipiles en ambas unidades productivas, para el caso de las servilletas el pequeño artesano obtiene 16% y 11% para el mediano.

Los artesanos que se dedican a la fabricación de tejidos típicos no incurren en gastos fijos, porque la producción se realiza normalmente en los patios de hogares ubicados en su mayoría en las áreas rurales del Municipio, las cuales muy rara vez cuentan con los servicios básicos de energía eléctrica y agua potable, es por ello que no es posible obtener el punto de equilibrio para ninguna de las ramas artesanales.

#### **4.4 RENTABILIDAD SOCIAL**

Consiste en los beneficios que genera la producción artesanal de tejidos típicos, tanto a los artesanos como a la población en general, aunque los mismos no sean de carácter económico; es decir que toma en cuenta no solamente las ganancias o pérdidas que obtiene el productor, sino también considera los beneficios y costos para la comunidad.

##### **4.4.1 Beneficios sociales**

En la producción de tejidos típicos la mayoría de los artesanos trabajan obteniendo un mínimo porcentaje de rentabilidad, sin embargo se identificaron beneficios para la comunidad, entre los que destacan:

- Es la actividad que genera mayor cantidad de empleos para las mujeres dentro del sector artesanal beneficiándolas por tener dificultades para encontrar ocupación en otros sectores productivos.
- No se necesita inversión fija ni especialización en la mano de obra para iniciar la producción, lo cual es ventajoso para toda persona que desee dedicarse a esta actividad y es garantía para la comunidad, de que siempre existan productores.

- La mayoría de estos artesanos no dependen económicamente de esta actividad, sin embargo la producción contribuye a la economía del hogar con aporte de efectivo al vender los productos.

#### **4.4.2 Costos sociales**

Los costos sociales representan el precio que la sociedad debe pagar por el desarrollo de cualquier actividad productiva, para el caso de la producción de tejidos típicos en el Municipio dichos costos sociales se detallan a continuación:

- Las madres trabajadoras que realizan estas artesanías no tienen acceso fácilmente a capacitación para especializar su trabajo debido a la falta de educación y oportunidades de desarrollo a la mujer.
- Las niñas a temprana edad realizan labores domésticas mientras sus madres tejen los güipiles y servilletas típicas, por tal razón no asisten a la escuela o no concluyen sus estudios primarios.

## CONCLUSIONES

Con base en la investigación realizada en el municipio de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz, se presentan las siguientes conclusiones:

1. El Municipio no cuenta con los servicios esenciales mínimos, especialmente de energía eléctrica y agua potable, este último indispensable para la vida, la población ubicada en las áreas rurales se abastece de agua proveniente de lluvias cuya contaminación afecta la salud de los habitantes especialmente de los niños.
2. San Pedro Carchá, es una comunidad cuya actividad económica se fundamenta en la agricultura de cultivos tradicionales, principalmente el café y cardamomo, hay poca diversificación de cultivos, la producción en general es poco rentable y se produce para la subsistencia del grupo familiar.
3. La actividad pecuaria está representada por la crianza y engorde de ganado bovino, porcino, la producción de pollo y miel, el de mayor relevancia dentro del municipio es la crianza y engorde de ganado bovino, debido a que la producción es comercializada en su totalidad.
4. La actividad artesanal dentro del Municipio está constituida por tejidos típicos, panaderías, carpinterías, herrerías y sastrerías siendo la de mayor importancia la fabricación de tejidos típicos especialmente güipiles y servilletas por contar con el mayor número de productores, las tejedoras utilizan telar de cintura y sus procesos productivos son tradicionales con baja tecnología cuentan con pocos controles de calidad, falta de aplicación de métodos contables y muy poco acceso al crédito.

5. Las mujeres dedicadas a la producción artesanal de tejidos típicos trabajan de manera individual (pequeño artesano) o bien se han integrado a organizaciones informales (mediano artesano) con la finalidad de aprender nuevas técnicas de tejidos y a la vez percibir mayores ingresos.

6. Los pequeños y medianos productores de la actividad artesanal del Municipio no efectúan el cálculo de sus costos de una manera técnica, pues no toman en cuenta elementos como la bonificación incentivo, prestaciones laborales y mano de obra familiar, razón por la cual al final del proceso productivo no les permite determinar su precio de venta para generar una ganancia real en la venta de sus productos.

7. La producción de tejidos típicos es poco rentable, el pequeño artesano en la producción de güipiles pierde Q 22.00 por unidad producida y el costo por servilleta sufre un incremento de Q 12.00. En el caso del mediano artesano el güipil aumenta Q 75.00 por unidad y obtiene una pérdida de Q 3.00 por servilleta, todo ello debido a que no aplican un método definido que les permita saber la situación económica en la fabricación y venta de sus productos.

8. Dentro de la actividad artesanal del municipio, se determinó que la producción de güipiles y servilletas típicas va en aumento, con base a la información obtenida se identificó un grupo de mujeres que están en capacitación para elaborar otro tipo de tejidos como bolsas tejidas sobre tapas de latas de bebidas que son recicladas.

## RECOMENDACIONES

Basados en la investigación de campo en el Municipio y derivado de las conclusiones, se plantean las siguientes recomendaciones:

1. Que el Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) se organice con la Municipalidad para crear un plan de protección a los recursos naturales que evite que la población tire los desechos a los ríos o quemar la basura, de esa forma impedir la contaminación en el ambiente.
2. Que los productores agrícolas soliciten apoyo y asesoría técnica al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP) y otras instituciones no gubernamentales, sobre el aprovechamiento de los recursos para diversificar cultivos con la finalidad de mejorar la producción y ampliar el mercado.
3. Que los productores pecuarios se organicen en comités, asociaciones o algún otro tipo de agrupación, con el objeto de facilitar la obtención de créditos y asistencia técnica para adquirir mayor rendimiento en su inversión.
4. Que los pequeños y medianos artesanos dedicados a tejidos típicos, se organicen en comités o asociaciones para obtener el financiamiento necesario que les permita mejorar la tecnología utilizada adquiriendo herramientas y maquinaria, de manera que esto incida en mejorar el volumen de producción, entrar a otros mercados y por ende obtener mejores resultados.
5. Que los artesanos dedicados a elaborar tejidos típicos soliciten a la Municipalidad o alguna entidad no gubernamental la creación de un programa para que este tecnifique a las tejedoras del lugar, para que lleven los registros

contables, con la finalidad de conocer los costos de insumos, mano de obra y costos indirectos en los que incurre el productor.

6. Que las productoras incluyan dentro del costo de producción, la mano de obra, bonificación incentivo, séptimo día y las prestaciones laborales para establecer correctamente el monto de los gastos y costos efectuados durante el proceso productivo.

7. Que se utilice un sistema de costos el cual permita a los productores generar información financiera correcta, principalmente en el registro de mano de obra, séptimo día y prestaciones laborales, mismas que no son registradas por lo que el productor cree generar ganancia cuando en realidad obtiene pérdida o bien un mínimo margen de utilidad.

8. Que al adecuar el sistema de costos a sus necesidades los productores de tejidos típicos conozcan el costo real de su producción y puedan determinar los precios de venta de sus productos calculando el margen de utilidad que se espera obtener.

## BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALAN, JOSE ANTONIO. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Facultad de Ciencias Económicas. USAC, Guatemala, año 2,002, 171 p.
2. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 1,441, Código de Trabajo de la República de Guatemala. Guatemala, año 1,999, Editorial José de Pineda Ibarra. 264 p.
3. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 11-2002, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Guatemala, Artículo 1.
4. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 12-2002, Código Municipal y sus reformas, Regula las organizaciones y autorizaciones civiles y comités. Guatemala, año 2,004, 69 p.
5. INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES. Documento de cobertura forestal de Alta Verapaz. Guatemala, año 2,004, 20 p.
6. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. –INE-, II Censo Nacional Agropecuario. Guatemala, año 1, 979, Volumen I Tomo I, 407 p.
7. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-, V Censo Nacional de Habitación y X Censo Nacional de Población. Guatemala, año 1,994.100p.
8. LÓPEZ, GASPAR HUMBERTO, Costos de Producción, Recopilación de temas, IGCPA, Guatemala, año 2,004, 26p.
9. MELENDRERAS SOTO, TRISTAN, LUIS ENRIQUE CASTAÑEDA QUAN. Aspectos Generales Para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental. Departamento de publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC-, Guatemala, año 2,006, 104 p.
10. MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN, Clasificación de Zonas de vida en Guatemala. Guatemala, año 1,978, 226 p.
11. MUNICIPALIDAD DE SAN PEDRO CARCHÁ. Documentos básicos hídricos. Guatemala, año 2,001, 420p.

12. PERDOMO SALGUERO, MARIO LEONEL Contabilidad VI Costos II. Guatemala, año 2,003, Ediciones contables y administrativas, 177p.
13. PEREZ DE LEON, ARMANDO ORTEGA. CONTABILIDAD DE COSTOS. México, año 1,978, Editorial Hispano-América, Segunda edición, 691 p.
14. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS. Material de Apoyo Docente. Seminario Específico del EPS. Guatemala, año 2,007, 5p.
15. URRUTIA OXON, TERESA CECILIA. Reseña Histórica de San Pedro Carchá. Alta Verapaz, mayo 2,007 60p.

## BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pauta para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). primera edición, Guatemala, 2,005 176 p.
2. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 1,441, Código de Trabajo de la República de Guatemala. Editorial José de Pineda Ibarra, Guatemala 1,999. 264 p.
3. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 11-2002, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Publicaciones Diario de Centro América, Guatemala, 2,002. 20 p.
4. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 12-2002, Código Municipal y sus reformas, Regula las organizaciones y autorizaciones civiles y comités. Guatemala, 2,004. 69 p.
5. INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES (INAB). Documento de cobertura forestal de Alta Verapaz. Guatemala, 2,004. 20 p.
6. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Censos Nacionales XI de población y VI de habitación 2,002. (Características de la población y de los locales de habitación censados del Departamento de Alta Verapaz). Guatemala, 2,002. 147 p.
7. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. XI Censo de Población, VI Censo de Habitación y Proyecciones de Población 2,000-2,020 en Base al Censo 2,002. Guatemala, 2002. s.p.
8. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. CD ROM. Guatemala, 2002.
9. LÓPEZ, GASPAR HUMBERTO, Costos de Producción, Recopilación de temas, IGCPA, Guatemala, 2,004. 26 p.
10. MELENDRERAS SOTO, TRISTAN, LUIS ENRIQUE CASTAÑEDA QUAN. Aspectos Generales Para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental. Departamento de publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC-, Guatemala, 2,006. 104 p.

11. MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN, Clasificación de Zonas de vida en Guatemala. Guatemala, 1,978. 226 p.
12. MUNICIPALIDAD DE SAN PEDRO CARCHÁ. Documentos básicos hídricos. Guatemala, 2,001. 420 p.
13. PERDOMO SALGUERO, MARIO LEONEL Contabilidad VI Costos II. Ediciones contables y administrativas, Guatemala, 2,003. 177 p.
14. PEREZ DE LEON, ARMANDO ORTEGA. CONTABILIDAD DE COSTOS. Editorial Hispano-América, Segunda edición, México, 1,978. 691 p.
15. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS. Material de Apoyo Docente. Seminario Específico del EPS. Guatemala, 2,007. 5 p.
16. URRUTIA OXON, TERESA CECILIA. Reseña Histórica de San Pedro Carchá. Guatemala, Alta Verapaz, 2,007. 60 p.