

MUNICIPIO DE SAN MIGUEL CHICAJ
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

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

CARLOS OVIDIO RAMOS COJOLÓN

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN MIGUEL CHICAJ
DEPARTAMENTO DE BAJA 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 MIGUEL CHICAJ - VOLÚMEN 3

2-63-75-CPA-2,009

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 MIGUEL CHICAJ
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

CARLOS OVIDIO RAMOS COJOLÓN

previo a conferirse el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre 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. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Edgar Arnoldo Quiche Chiyal
Vocal Quinto:	P.C. José Antonio Vielmán

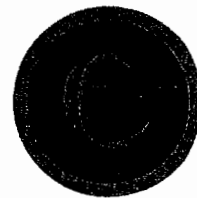
**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

Edificio 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 24 de noviembre de 2009, según Acta No. 26-2009 Punto SEPTIMO, inciso 6.10, subinciso 6.10.18 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 TÍPICOS)", municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz.

Presento: **CARLOS OVIDIO RAMOS COJOLÓN**

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

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



/Ingrid

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

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	Extensión territorial	2
1.1.4	Orografía	2
1.1.5	Clima	2
1.1.6	Fauna y flora	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA	3
1.2.1	Política	3
1.2.2	Administrativa	3
1.3	RECURSOS NATURALES	4
1.3.1	Hidrografía	4
1.3.2	Bosques	5
1.3.3	Suelos	5
1.4	POBLACIÓN	5
1.4.1	Por edad y sexo	6
1.4.2	Por área urbana y rural	7
1.4.3	Población económicamente activa	8
1.4.4	Empleo y niveles de ingreso	9
1.4.5	Migración	11
1.4.6	Vivienda	11
1.4.7	Niveles de pobreza	12

1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	12
1.5.1	Energía eléctrica	13
1.5.2	Agua potable	13
1.5.3	Educación	13
1.5.4	Drenajes y alcantarillado	14
1.5.5	Sistema de recolección y tratamiento de basura	15
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	15
1.6.1	Sistema vial	15
1.6.2	Transporte	17
1.6.3	Beneficios y silos	17
1.6.4	Sistemas de riego	18
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	18
1.7.1	Tipos de organización social	18
1.7.2	Tipos de organización productiva	19
1.8	ENTIDADES DE APOYO	20
1.8.1	Del Estado	20
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales (ONG'S)	21
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	22
1.9.1	Productos que ingresan del Municipio	24
1.9.2	Productos que egresan del Municipio	24
1.10	INVERSION SOCIAL	24
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS	25

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	28
2.1.1	Tenencia y concentración de la tierra	29
2.1.2	Uso actual de la tierra y potencial productivo	34

2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	35
2.2.1	Agrícola	35
2.2.2	Pecuaría	36
2.2.3	Artesanal	37

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN ARTESANAL

3.1	PRINCIPALES ACTIVIDADES	39
3.1.1	Tamaño de la empresa	39
3.2	RAMA DE ACTIVIDAD	40
3.2.1	Tamaño de la empresa	40
3.2.2	Tecnología utilizada por tamaño de empresa	41
3.2.3	Volumen y valor de la producción	45
3.2.4	Costo de producción	46
3.2.5	Organización y comercialización	65

CAPÍTULO IV RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

4.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	73
4.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	73
4.2.1	Indicadores financieros	74
	CONCLUSIONES	94
	RECOMENDACIONES	95
	BIBLIOGRAFÍA	96

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Página
1 Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Población por Área Geográfica y Sexo, Años: 1994, 2002 y 2007.	6
2 Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Población por Rango de Edad, Años: 1994, 2002 y 2007.	7
3 Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Población por Área Urbana y Rural, Años: 1994, 2002 y 2007.	7
4 Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Población Económicamente Activa por Sexo, Años: 1994, 2002 y 2007.	8
5 Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Empleo por Área Geográfica y Actividad Productiva, según Encuesta, Año: 2007.	9
6 Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Rango de Ingreso Mensual por Familia, según Encuesta, Año: 2007.	10
7 Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Régimen de Propiedad de Vivienda, Años 2002 y 2007.	12
8 Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Nivel de Escolaridad del Total de Población en Edad Escolar, Años: 1994, 2002 y 2007.	14
9 Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Tramo Carretero Principal, Año: 2007.	16
10 Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Régimen de Tenencia de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2007.	30
11 Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Comparativo de la Concentración de la Tierra, según Clasificación de Finca, Años: 1979, 2003 y 2007.	31
12 Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Uso de la Tierra, Año: 2007.	34
13 Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Superficie,	36

Volumen y Valor de la Producción Agrícola, Año: 2007.

14	Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria, Año: 2007.	37
15	Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Unidades Productivas, Volumen y Valor de la Producción Artesanal, Año: 2007.	38
16	Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Tejidos Típicos, Pequeño Artesano, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2007.	46
17	Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Tejidos Típicos, Pequeño Artesano, Güipil Pequeño, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción, Año: 2007.	51
18	Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Tejidos Típicos, Pequeño Artesano, 173 Güipiles Pequeños, Estado de Costo Directo de Producción, Del 01 enero al 31 de diciembre de 2007.	52
19	Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Tejidos Típicos, Pequeño Artesano, Güipil Pequeño, Costo Directo, Del 01 enero al 31 de diciembre de 2007.	53
20	Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Tejidos Típicos, Pequeño Artesano, Güipil Grande, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción, Año: 2007.	54
21	Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Tejidos Típicos, Pequeño Artesano, 322 Güipiles Grandes, Estado de Costo Directo de Producción, Del 01 enero al 31 de diciembre de 2007.	55
22	Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Tejidos Típicos, Pequeño Artesano, Güipil Grande, Costo Directo, Del 01 enero al 31 de diciembre de 2007.	56
23	Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Tejidos Típicos, Pequeño Artesano, Servilleta, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción, Del 01 enero al 31 de diciembre de 2007.	57
24	Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Tejidos Típicos, Pequeño Artesano, 264 Servilletas, Estado de Costo Directo de Producción, Del 01 enero al 31 de diciembre de 2007.	58

25	Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Tejidos Típicos, Pequeño Artesano, Servilletas, Costo Directo, Del 01 enero al 31 de diciembre de 2007.	59
26	Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Tejidos Típicos, Pequeño Artesano, Bolsa Típica de 10X10, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción, Año: 2007.	60
27	Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Tejidos Típicos, Pequeño Artesano, 35 Bolsas Típicas, Estado de Costo Directo de Producción, Del 01 enero al 31 de diciembre de 2007.	61
28	Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Tejidos Típicos, Pequeño Artesano, Bolsa Típica de 10X10, Costo Directo, Del 01 enero al 31 de diciembre de 2007.	62
29	Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Tejidos Típicos, Pequeño Artesano, Bolsa Típica de 15X15, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción, Año: 2007.	63
30	Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Tejidos Típicos, Pequeño Artesano, 105 Bolsas Típicas, Estado de Costo Directo de Producción, Del 01 enero al 31 de diciembre de 2007.	64
31	Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Tejidos Típicos, Pequeño Artesano, Bolsa Típica de 15X15, Costo Directo, Del 01 enero al 31 de diciembre de 2007.	65
32	Municipio San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Tejidos Típicos, Pequeño Artesano, Güipiles Pequeños, Estado de Resultados, Del 01 enero al 31 de diciembre de 2007.	74
33	Municipio San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Tejidos Típicos, Pequeño Artesano, Güipiles Grandes, Estado de Resultados, Del 01 enero al 31 de diciembre de 2007.	78
34	Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Tejidos Típicos, Pequeño Artesano, Servilletas, Estado de Resultados, Del 01 enero al 31 de diciembre de 2007.	82
35	Municipio San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Tejidos Típicos, Pequeño Artesano, Bolsas Típicas de 10x10, Estado de	86

Resultados, Del 01 enero al 31 de diciembre de 2007.

- 36 Municipio San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Tejidos Típicos, Pequeño Artesano, Bolsas Típicas de 15"x15", Estado de Resultados, Del 01 enero al 31 de diciembre de 2007.

90

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Flujo Comercial y Financiero, Ingresos y Egresos del Municipio, Año: 2007.	23
2	Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Concentración de la Tierra, según Extensión y Unidades Económicas Años: 1979, 2003 y 2007	33
3	Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Güipiles, Pequeño Artesano, Proceso Productivo, Año: 2007	43
4	Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Bolsas Típicas, Pequeño Artesano, Proceso Productivo, Año: 2007.	45
5	Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Tejidos Típicos, Pequeño Artesano, Sistema de Organización Lineal, Año: 2007	67
6	Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Tejidos Típicos, Pequeño Artesano, Canal de Comercialización, Año: 2007	70
7	Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Güipiles Pequeños, Pequeño Artesano, Punto de Equilibrio, Año: 2007	77
8	Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Güipiles Grandes, Pequeño Artesano, Punto de Equilibrio, Año: 2007	81
9	Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Servilletas, Pequeño Artesano, Punto de Equilibrio, Año: 2007	85
10	Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Bolsas Típicas 10x10, Pequeño Artesano, Punto de Equilibrio, Año: 2007	89
11	Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Bolsas Típicas 15x15, Pequeño Artesano, Punto de Equilibrio, Año: 2007	93

ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
1	Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz, Clasificación de Fincas por Extensión, Año: 2007.	28
2	Tecnología Utilizada por Tamaño de Empresa de la Actividad Artesanal	41

INTRODUCCIÓN

El presente documento contiene el informe individual denominado “Costos y Rentabilidad de Unidades Artesanales (Tejidos Típicos)” que pertenece al tema general "DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN", del municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz.

Para contribuir en la solución de problemas económico-sociales, que enfrentan las comunidades que se encuentran en desventaja económica, la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se preocupa en promover por diversos medios al alcance la investigación en el ámbito de competencia y cooperar al estudio y solución de los problemas nacionales.

La presente investigación se realizó en el mes de octubre de 2007, se detectó que la actividad artesanal es una alternativa para la economía del Municipio; derivado de ello, el tema individual que se trata en el presente estudio se denomina: “Costos y Rentabilidad de Unidades Artesanales (Tejidos Típicos)”, la cual hará énfasis en los costos en que incurren las tejedoras y el grado de rentabilidad que obtienen en la producción de güipiles, servilletas y bolsitas típicas.

El marco teórico para la realización de la investigación, lo constituyen conceptos relacionados con los costos de producción, la rentabilidad, el marco legal y el marco empírico.

El trabajo de gabinete consistió en la tabulación de las boletas de la encuesta, el análisis de los datos obtenidos de la tabulación, para concluir con la

presentación del presente informe final, el cual consta de cuatro capítulos, los cuales se describen a continuación:

En el capítulo I, se describe las características socioeconómicas del municipio de San Miguel Chicaj, como: Marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero.

El capítulo II, presenta la organización de la producción, distribución y uso de la tierra, tenencia y concentración de la tierra.

El capítulo III, describe los aspectos relacionados con los costos de producción artesanal. Sistema de costos aplicable, la consideración de los elementos que intervienen en el costo, lo cual permite determinar el costo unitario por medio de hoja técnica del costo de producción, cuyo alcance lleva a la producción total por medio del estado de costo de producción, que servirá de base para la elaboración del estado de resultados.

El capítulo IV, contiene el análisis de la rentabilidad de la producción de tejidos típicos, para lo cual se tomó en consideración los indicadores financieros, rentabilidad sobre el costo de producción y rentabilidad sobre los ingresos.

Conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio realizado y en ellas se resume lo resuelto sobre las hipótesis planteadas, además de la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se dan a conocer cada una de las variables que han intervenido para realizar el diagnóstico socioeconómico del municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz de la república de Guatemala.

1.1 MARCO GENERAL

Básicamente en el contexto de marco general se consideran los aspectos que identifican al municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz. Entre los que se mencionan: antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, clima y orografía entre otros.

1.1.1 Antecedentes históricos

La cabecera municipal de San Miguel Chicaj, al inicio, fue lo que en la actualidad se conoce como aldea de San Gabriel, según cita Pineda Mont en la recopilación de leyes, dejó de serlo con el Acuerdo Gubernativo del 29 de agosto de 1935, al distribuirse los pueblos de Estado, para la administración de justicia por el Sistema de Jurados, conforme el Decreto de la Asamblea del 27 de agosto de 1836, que lo adscribió al circuito de Salamá como San Miguel Chicaj 38, distrito que figura en la lista de diputados a la asamblea constituyente conforme Decreto 225 del 9 de noviembre de 1878.

La palabra CHICAJ, se deriva de dos voces que son: CHI = EN y CAJ = CIELO, según los aborígenes, el nombre de San Miguel Chicaj se debe a que San Miguel Arcángel descendió del mismo cielo sobre el poblado.

Según el acta de fundación que obra en el archivo de la Municipalidad de Salamá, San Miguel Chicaj fue fundado el 23 de octubre de 1803 y elevado a municipio de cuarta categoría en el año 1877.

1.1.2 Localización

El municipio de San Miguel Chicaj, limita al norte con los municipios de Purulhá, (departamento de Baja Verapaz), San Cristóbal, (departamento de Alta Verapaz) y Uspantán (departamento del Quiché), al oeste con el municipio de Rabinal, al sur y al este con Salamá (departamento de Baja Verapaz), respectivamente.

1.1.3 Extensión territorial

La extensión territorial del Municipio es de 300 kilómetros cuadrados; la altura del mismo, es de 950 metros sobre el nivel del mar. La distancia que existe de la Cabecera Departamental para la Cabecera Municipal es de nueve kilómetros sobre vía asfaltada.

1.1.4 Orografía

El municipio de San Miguel Chicaj se encuentra representado por las unidades fisiográficas: tierras altas cristalinas, las que se caracterizan por estar compuestas de rocas ígneas como las micas, feldespatos, cuarzos y otros, como lo es la Sierra Chuacús; y tierras altas sedimentarias, se caracterizan por tener una topografía ondulada predominante, con cerros de altas pendientes.

1.1.5 Clima

El municipio de San Miguel Chicaj, tiene un clima cálido con una temperatura que se mantiene entre los rangos de 20 grados mínimo y 25.5 grados máximo. La época de invierno inicia en los primeros días de mayo y se extiende hasta el mes de octubre con una precipitación pluvial de 500 a 1,099 milímetros anuales.

1.1.6 Fauna y flora

En el municipio de San Miguel Chicaj la flora es bastante extensa existe variedad de árboles de los cuales se observan con mayor abundancia el ciprés, el pino y algunos árboles frutales como naranja, mandarina, limón, jocotes; los cuales ayudan a evitar la erosión del suelo. Los recursos reciben beneficios del agua y el suelo, crean el hábitat natural para la fauna silvestre como el gato de monte, el tapir, el venado de cola blanca, el tepezcuintle, armadillos, conejos, tacuazín, mapache, ardilla gris. Las aves conocidas del lugar son: pato de agua, gavilán, entre otras.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA

“Es una variable muy importante, porque permite analizar no solo los cambios que puedan haber en un área en la división política, sino también en su función administrativa”¹.

Comprende la forma de como esta dividido geográficamente el Municipio en el momento de la investigación, así como la forma en que se realiza la administración y la estructura organizacional.

1.2.1 Política

En el momento en que se hizo la investigación, el municipio de San Miguel Chicaj se encuentra conformado por el área urbana constituida por la Cabecera Municipal, mientras que el área rural, la constituyen siete aldeas y 34 caseríos.

1.2.2 Administrativa

La división administrativa se encarga de realizar la gestión del gobierno de un área determinada, mediante alcaldías o alcaldías auxiliares, así como la categoría que posee la corporación que la administra. La Corporación Municipal

¹ JOSÉ ANTONIO AGUILAR CATALAN. Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el desarrollo de las Regiones, en países que han sido mal Administrados) 1ª. Edición, P. 60

tiene la responsabilidad de velar por la integridad, garantizar los intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos, conforme a la disponibilidad de recursos.

1.3 RECURSOS NATURALES

Cualquier forma de materia o energía que existe de modo natural y que es utilizada por el ser humano. Los recursos naturales se clasifican por la durabilidad en renovables y no renovables; los primeros son explotados de forma indefinida, mientras que los segundos son finitos y con tendencia inexorable al agotamiento.

El municipio de San Miguel Chicaj presenta zonas que son amenazadas por sequías y que pertenecen al “Cinturón de Sequía” (categoría de muy alta amenaza). Actualmente en el Municipio existen extensiones de tierra utilizadas para la actividad agrícola y pecuaria, lo que ha provocado la tala inmoderada de árboles que repercute en el ciclo natural del agua, entre otros recursos naturales.

1.3.1 Hidrografía

El municipio de San Miguel Chicaj es irrigado por 11 ríos, 25 quebradas. El origen de los ríos es de varios nacimientos, los niveles fluctúan según la temporada de invierno o verano.

Los ríos más importantes del Municipio son: Río San Miguel, Río Salamá y Río Carchelá. Según la investigación de campo, los ríos antes descritos, actualmente no tienen el mismo caudal, por la poca lluvia, la contaminación y la deforestación.

1.3.2 Bosques

El municipio de San Miguel Chicaj ha sido objeto de una tala inmoderada de árboles en los últimos años, porque la mayoría de personas que viven en el lugar, utilizan la madera para cocinar los alimentos, al igual que emplean las rozas como un medio de preparación de la tierra para la agricultura.

A pesar de los incentivos del INAB para el año 2007, según la investigación de campo, se determinó que los bosques densos o cerrados de latí foliadas, mixtos y bosques secundarios disminuyeron para el departamento de Baja Verapaz en 803 hectáreas.

1.3.3 Suelos

“Se define el recurso suelo, como la capa de materiales orgánicos y minerales que cubre la corteza terrestre, y en la cual las plantas desarrollan las raíces y toman los alimentos que son necesarios para la nutrición. Los procesos físicos, químicos y biológicos que intervienen en la formación de los suelos están gobernados por factores del medio ambiente como el clima y la vegetación”².

Según estudios realizados en cuanto a las características de los suelos las áreas noroeste, centro y sur del municipio de San Miguel Chicaj, presentan suelos de consistencia franco arenosa, seguida de una capa de arcillas plásticas, y volcánica pómez, lo que impide la retención de agua y cuyo potencial de fertilidad varía de moderada a baja y susceptible a la erosión.

1.4 POBLACIÓN

Comprende los aspectos concernientes a los habitantes, como lo es la edad y sexo, clasificación por área urbana y rural e indicadores económicos como la

² MARCO ANTONIO CURLEY G. Y MARCO TULIO URIZAR M. Recursos Naturales Renovables. Impresos Industriales, Guatemala, mayo 1.978; Pág. 6.

población económicamente activa, vivienda, empleo y niveles de ingreso, niveles de pobreza, además el comportamiento de las variables demográficas.

1.4.1 Por edad y sexo

Aquí se determinan los rangos de la población en cuanto a la edad y sexo. El análisis es sumamente importante para la proyección de nacimientos y establecer a la población económica activa, entre otras.

Cuadro 1
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Población por Área Geográfica y Sexo
Años: 1994, 2002 y 2007

Sexo	Censo 1994			Censo 2002			Proyección 2007		
	Urb.	Rural	%	Urb.	Rural	%	Urb.	Rural	%
Hombres	1,832	6,540	48.43	4,619	6,575	48.25	5,620	7,999	48.25
Mujeres	1,895	7,020	51.57	4,820	7,187	51.75	5,864	8,744	51.75
Total	3,727	13,560	100.0	9,439	13,762	100.0	11,484	16,743	100.0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de población y VI de Habitación 2002, Instituto Nacional de Estadística –INE- y Proyección 2007.

El cuadro anterior indica la composición de la población por sexo durante los últimos 13 años, se estableció que la tendencia se mantiene; la concentración de habitantes por área geográfica se ha incrementado y se aprecia que cada año emigran más personas del área rural al área urbana.

Cuadro 2
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Población por Rango de Edad
Años: 1994, 2002 y 2007

Rango	Censo 1994		%	Censo 2002		%	Proyección 2007		%
	Urb.	Rural		Urb.	Rural		Urb.	Rural	
0 a 14	1,780	6,945	50.47	4,125	6,691	46.62	5,019	8,141	46.62
15 a 64	1,760	6,145	45.73	4,904	6,512	49.20	5,966	7,923	49.20
65 a más	187	470	3.80	410	559	4.18	499	680	4.18
Total	3,727	13,560	100.00	9,439	13,762	100.00	11,484	16,743	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, Instituto Nacional de Estadística –INE– y Proyección 2007.

El cuadro anterior indica la composición de la población por rangos de edad, en el que se aprecia un porcentaje alto de personas jóvenes que contribuyen a las actividades productivas del Municipio.

1.4.2 Por área urbana y rural

A continuación se presenta el cuadro con la clasificación de la población por área urbana y rural. De acuerdo a los censos indicados en la fuente, para el año 1994 la cantidad de habitantes era de 17,287 y para el 2002, de 23,201.

Cuadro 3
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Población por Área Urbana y Rural
Años: 1994, 2002 y 2007

Área	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2007	%
Urbana	3,727	21.56	9,439	40.68	11,484	40.68
Rural	13,560	78.44	13,762	59.32	16,743	59.32
Total	17287	100.00	23,201	100.00	28,227	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, Instituto Nacional de Estadística –INE– y Proyección 2007.

El cuadro anterior muestra que más del 50% de los habitantes viven en el área rural, se debe principalmente a que el valor de la tierra es menor a la del área urbana, cabe mencionar también que cada año emigran más personas al casco urbano en busca de mejores oportunidades.

1.4.3 Población económicamente activa

“Se incluye dentro de la población económicamente activa a personas comprendidas entre el rango de siete a sesenta y cuatro años de edad, que están en edad de trabajar; laboran o buscan trabajo, en forma asalariada o independiente y aquellos que aunque no laboran (de vacaciones, suspendidos por el IGSS, con permiso) están vinculados a un empleo”.³

Cuadro 4
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Población Económicamente Activa por Sexo
Años: 1994, 2002 y 2007

Sexo	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2007	
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
Hombres	711	2,832	621	2,358	756	2,869
Mujeres	176	226	241	1,022	293	1,243
Total	887	3,058	862	3,380	1,049	4,112

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, Instituto Nacional de Estadística –INE- y proyección 2007.

De acuerdo al último censo y a la proyección realizada, la PEA representa un 18% del total de la población y la mayoría corresponde al área rural que representa el 80%, el 20% le corresponde al casco urbano, como se observa en el cuadro, la mayoría son hombres y en mínima parte se involucra la mujer.

³ Instituto Nacional de Estadística. XI Censo de Población y VI de Habitación año 2002. (GUA 2002) disco compacto.

1.4.4 Empleo y niveles de ingreso

El empleo es: “la utilización de un individuo en relación de dependencia en cualquier empresa, recibiendo remuneración en dinero o especie por el trabajo”⁴ y el subempleo la contratación de una persona en un cargo o puesto inferior al que la capacidad le permita desempeñar.

Dentro de las principales actividades productivas que generan fuentes de empleo, se encuentra la agricultura, que absorbe un 48% de la población; el sueldo que se paga a las personas que laboran en dicha actividad, en promedio es de Q.35.00 por día, en la que participan hombres, mujeres y niños.

A continuación, se presenta el cuadro de las fuentes generadoras de empleo por área geográfica y actividad productiva.

Cuadro 5
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Empleo por Área Geográfica y Actividad Productiva
Según Encuesta
Año: 2007

Actividad	Población			Participación Porcentual		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
Agrícola	47	186	233	49	48	48
Comercio	6	13	19	6	3	4
Industrial	1	3	4	1	1	1
Artesanal	18	112	130	19	29	27
Ganadera	6	40	46	6	10	9
Servidor público	18	22	40	19	6	8
Otros	0	13	13	0	3	3
Total	96	389	485	100	100	100

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

⁴ Instituto Nacional de Estadística –INE–, IV Censo Nacional Agropecuario. Características de las Fincas Censales y de Productoras y Productores agropecuarios. Tomo I, Guatemala, enero 2004. Pág. 146.

El cuadro anterior, refleja que la actividad agrícola es la que más empleo genera, tanto en el área urbana (49%), como en el área rural (48%), porque es la actividad que la mayoría de la población realiza para subsistir y como una fuente de ingresos a través de la venta de una parte de la producción, además este tipo de actividades, no requiere mano de obra calificada.

El siguiente cuadro, muestra las principales fuentes de ingreso para la población y el monto promedio mensual, las que se presentan a continuación:

Cuadro 6
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Rango de Ingreso Mensual por Familia
Según Encuesta
Año: 2007

Rango	Salario	Negocio propio	Pensión	Remesas	Arrendamiento	Total
de 0 a 500	41	87	5	11	0	144
501 a ,1000	68	108	0	14	0	190
1,001 a 1,500	33	13	2	4	0	52
1,501 a 2,000	15	9	0	2	1	27
más de 2,000	16	5	0	7	0	28
Total	173	222	7	38	1	441

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

La principal fuente de ingresos que posee la población, se deriva del negocio propio, es decir de la actividad productiva que realiza, ya sea agrícola, artesanal o ganadera, que corresponde a un 50% de hogares; la segunda fuente de ingresos representa un 39% que constituye el salario que devengan las personas que laboran en instituciones públicas o bien como mozos en tiempo de siembra y cosecha en fincas.

En relación al promedio de ingresos mensuales que poseen los hogares, el 43% es de 501.00 a 1,000.00 quetzales; otro 36% es de 0.00 a 500.00 quetzales, el 21% restante cuenta con ingresos superiores a los Q. 1,000.00.

1.4.5 Migración

Se entiende como migración al traslado de habitantes originarios de un lugar hacia otra localidad. Cuando se egresa del País, se denomina emigrante y cuando ingresa inmigrante.

Según estudio realizado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–, en el año 2007 el 20% de la población emigra a las plantaciones de tomate del municipio de Salamá, en especial niños y jóvenes; la emigración temporal de personas en ciertas épocas del año, se da en la costa sur principalmente en la temporada de zafra y cortes de café.

1.4.6 Vivienda

Este indicador demuestra la cantidad de familias que tienen un lugar para vivir, ya sea propio, alquilado u otros.

La tenencia de vivienda, según la encuesta realizada, se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 7
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Régimen de Propiedad de la Vivienda
Años: 2002 y 2007

Régimen de tenencia	Censo 2002	%	Encuesta 2007	%
Propia	3,982	94.23	373	94.19
Alquilada	74	1.75	9	2.27
Otra	170	4.02	14	3.54
Total	4,226	100.00	396	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, Instituto Nacional de Estadística –INE- y proyección 2007.

En el cuadro anterior, se observa que el 94.19% de la población cuenta con vivienda propia que en la mayoría de casos ha sido heredada por los padres.

1.4.7 Niveles de pobreza

Se entiende por pobreza, “la insuficiencia de recursos para satisfacer las necesidades básicas de alimentación, alojamiento, vestido, salud y educación; por lo que se considera una enfermedad social que impacta en diversos grados a los individuos, negándole oportunidades en lo social, cultural y político”.⁵

Para el año 2002, según el Informe Nacional de Desarrollo Humano, se consideraba que el porcentaje de pobreza extrema que presentaba el Municipio, era de 32.40%, concentrado en la población indígena, lo cual al compararse con el año 2007, el nivel de pobreza se mantiene.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Comprende los servicios cuya prestación es responsabilidad de la Municipalidad, del Estado o de la iniciativa privada, para atender la totalidad de necesidades de la población. La carencia de los mismos, incide en el incremento de la pobreza.

⁵ Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales –IIES-. Revista No. 142 (USAC, Facultad de Ciencias Económicas, Guatemala 2000). Pág. 29.

1.5.1 Energía eléctrica

Según encuesta realizada, en el trabajo de campo el servicio de energía eléctrica lo presta la Distribuidora de Energía de Oriente, S.A. –DEORSA–, la que cubre el 59% de las comunidades del Municipio y el restante 41% lo conforman las comunidades lejanas que no cuentan con energía eléctrica dentro de las que se mencionan: Caserío Chupel, Casa Nueva, El Aguacate, La Laguna, Chigarcía, Santa Rita Norte y Camalmapa.

1.5.2 Agua potable

Según información de las autoridades ediles, la mayoría de comunidades del municipio de San Miguel Chicaj tienen servicio de agua entubada, el abastecimiento es a través de fuentes hidrológicas ubicadas en los cerros y quebradas, el principal problema que afrontan los usuarios es que no tienen a diario el vital líquido y no se le da un tratamiento adecuado para evitar la contaminación o llevar control microbiológico, se constató que en invierno el agua cambia de color y se presume que se mezcla con la tierra.

1.5.3 Educación

La educación es un factor que además de coadyuvar al crecimiento económico de toda la población, es un ingrediente fundamental para el desarrollo social, cultural y de beneficio general.

El municipio de San Miguel Chicaj tiene treinta centros educativos, de los cuales veintinueve son públicos y uno privado, del total cuatro están ubicados en el área urbana y veintiséis en la rural, en las diferentes aldeas y caseríos.

A continuación se presenta una comparación de los niveles de escolaridad que se estableció en la población total, según los censos de 1994, 2002 y la

información proporcionada por la Dirección Departamental de Educación, proyectada para el año 2008.

Cuadro 8
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Nivel de Escolaridad del Total de Población en Edad Escolar
Años: 1994, 2002 y 2008

Nivel	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2008	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Preprimaria	251	1.99	226	1.26	238	1
Primaria	6,847	53.00	10,941	61.02	14,642	61
Medio	414	3.00	1,524	8.50	3,468	14
Superior	18	0.01	94	0.50	264	1
Ninguno	5,371	42.00	5,143	28.68	5,406	23
Total	12,901	100.00	17,928	100	24,018	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007, con datos proporcionados por la Dirección Departamental de Educación, Censos de los años 1994 y 2002.

De acuerdo a la información que presenta el cuadro anterior, se observa que el nivel de pre-primaria decreció en comparación con los censos 1994 y 2002, en el nivel primario se muestra un crecimiento del 8%, el porcentaje de personas que no estudian ha disminuido del año 1994 al 2002 en un 13.32%, se estima que para el 2008 se reduzca aún más en un 5.68% en relación con el último censo, lo cual es positivo, ya que permitirá reducir el índice de analfabetismo en el Municipio.

1.5.4 Drenajes y alcantarillado

Se pudo observar que la mayoría de viviendas del Municipio no cuenta con el servicio de drenajes para aguas negras y alcantarillado público, sólo en el casco urbano el 7% cuenta con cobertura de este servicio. La necesidad de ampliar la red de drenajes es latente y debe ser prioritaria en los proyectos de inversión que tenga el Concejo Municipal, ya que éste contribuirá a la salubridad e higiene de los habitantes y del medio ambiente.

1.5.5 Sistema de recolección y tratamiento de basura

La recolección de basura es a través de una empresa privada que cobra a los usuarios Q.30.00 mensuales, cubren sólo el casco urbano, el resto de familias del Municipio por lo usual la queman, la entierran o la tiran en sitios inapropiados y no recibe tratamiento alguno.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Esta variable especifica el nivel de desarrollo de la actividad productiva en que se encuentra el municipio de San Miguel Chicaj y el proceso evolutivo en que se ha desarrollado.

La infraestructura que tiene el Municipio no ha alcanzado un alto grado de avance, de forma principal en lo concerniente a: Infraestructura vial, rastro municipal, mercados, sistemas de riego, centros de acopio, vías de acceso, ya que dichos indicadores presentan diversas complicaciones que obstruyen de cierta forma el progreso del Municipio, tal y como se observarán en el análisis que se realiza de cada uno de éstos.

1.6.1 Sistema vial

La infraestructura vial del tramo carretero principal que comunica a San Miguel Chicaj, con la Cabecera Departamental, los demás municipios aledaños y la Ciudad Capital en términos generales, se encuentra en buen estado y reciben mantenimiento permanente por parte de COVIAL.

Se presenta a continuación cuadro con identificación de dicho tramo carretero.

Cuadro 9
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Tramo Carretero Principal
Año: 2007

Código Carretera	Municipio	Distancia hacia la cabecera en Km	Tipo de Carretera		Estado de la carretera	Transitable
CA-9	Guatemala – Rancho	85	X		Buena	Todo el año
CA-9	Rancho - Cumbre	47	X		Buena	Todo el año
RN-17	Sta. Elena - Cumbre	19	X		Buena	Todo el año
RN-17	Sta. Elena – Salamá					
RN-17	Salamá - San Miguel Chicaj	9	X		Buena	Todo el año
RN-5	Guatemala – Granados	76	X		Buena	Todo el año
RN-5	Granados - El Chol	23		X	Regular	Todo el año
RN-5	El Chol – Rabinal	26		X	Regular	Todo el año
CA-14	Rabinal - San Miguel Chicaj	17	X		Buena	Todo el año

Fuente: Dirección General de Caminos y zona vial No. 14; ruta 14; tramo CA-9 norte.

Sin embargo, el tramo carretero interno, el cual comunica a las aldeas y caseríos, es por lo general de terracería, excepto el traslado hacia la aldea San Gabriel y Chixolop que es asfaltado. Todo el tramo carretero de terracería no cuenta con mantenimiento permanente, lo que en época de invierno dificulta el traslado vehicular a algunas aldeas y caseríos, por lo que la actividad comercial y productiva del Municipio, se ve afectada o interrumpida. Además, existen caseríos a los cuales aún no llegan las carreteras, puesto que sólo es posible trasladarse por veredas transitadas a pie (Chupel, Casa Nueva, El Jute, San

Agustín, Chigarcía, Santa Rita Norte, Chicajá, Camalmapa, El Aguacate, Chopen, Xolá y Chicojón) y a los pobladores de estas comunidades, muchas veces se les facilita comercializar los productos con las poblaciones de otro departamento o municipio, lo que significa pérdidas monetarias y productivas para San Miguel Chicaj.

1.6.2 Transporte

Por la ubicación del municipio de San Miguel Chicaj posee líneas de transporte extraurbano directas, que son las que proceden de la Ciudad Capital con destino hacia Rabinal y de forma indirecta hacia Salamá, para luego trasladarse vía microbuses hacia el Municipio.

De forma interna el municipio de San Miguel Chicaj posee un “comité pro mejoramiento de servicio de pasajeros y transporte de carga”, constituido por autorización solicitada según providencia No. 012-2003 inscrita en la Municipalidad, y está conformado por 10 unidades de microbuses y 18 taxis, que atienden en especial el área rural del Municipio, donde existe acceso para vehículos. También hay un “comité de moto-taxis”, constituido por autorización solicitada según providencia no. 01-2007, inscrita en la Municipalidad, está conformado por 16 unidades que atienden en especial las necesidades de la Cabecera Municipal interna, los caseríos y aldeas más cercanas, ambos comités forman parte de un recurso propio del Municipio.

1.6.3 Beneficios y silos

Los centros de acopio de granos básicos informales observados, se ubican en la Cabecera Municipal, por lo regular lo constituyen los recolectores que pagan bajos precios a los productores de comunidades distantes por las cosechas, lo que limita el desarrollo de estas actividades productivas en el área rural.

Se observó en algunas viviendas que un bajo porcentaje de agricultores cuenta con un silo metálico, con capacidad de 12 a 18 quintales para almacenar el producto de las cosechas. Éstos han sido comprados por el agricultor, en la mayoría han puesto ellos el 50% del costo y el restante con la ayuda de la institución SHARE, quienes además les han brindado capacitación sobre el uso y beneficio que los silos ofrecen para mantener los granos.

1.6.4 Sistemas de riego

La utilización es mínima por la carencia de recursos financieros y la falta de conocimientos técnicos entre la población. Se observó un proyecto de mini riego, ubicado en la aldea Dolores, denominado Toma de Dolores, el cual sirve para proporcionar riego artificial en forma de gravedad superficial a una extensión de 53 hectáreas de cultivos de tomate, papaya y cítricos.

También se observó no más de seis sistemas de riego por goteo, los cuales son utilizados por comerciantes dedicados al cultivo del tomate, que en muchas ocasiones tienen pérdidas, pues aunado al costo de arrendar los sistemas de riego, por no ser propios, y el costo promedio de mantenimiento para una cosecha de tomate cultivado en una manzana, es bastante elevado, lo que desmotiva a los productores a seguir con esta actividad.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Constituida por grupos u organizaciones sociales que buscan el desarrollo de las comunidades y el crecimiento económico de las mismas.

1.7.1 Tipos de organización social

En el Municipio, existen diferentes organizaciones sociales que promueven el bienestar de la comunidad, entre las cuales se mencionan:

- **Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES)**

El sistema de Consejos de Desarrollo es el medio principal de participación de la población Maya, Xinca, Garífuna y la no indígena, en la gestión pública para llevar a cabo el proceso de planificación democrática del desarrollo, mediante la cobertura de necesidades tales como: agua potable, servicio de transporte y cargas, recursos naturales, drenajes, desarrollo agrícola y pro mejoramiento de riego, entre otros.

1.7.2 Tipos de organización productiva

Están conformadas por grupos que promueven el desarrollo de la producción de bienes y servicios en el Municipio, dentro de los cuales existen los comités, asociaciones, grupos o cooperativas. En base a la investigación realizada, se observaron las asociaciones y cooperativas que se encuentran en funciones.

- **Asociación de Productores Quonojé Chicaj**

Esta organización se localiza en la aldea San Francisco, posee 25 personas que la integran, el objetivo primordial es el desarrollo del cultivo del maní, el eje principal de la asociación es la tecnificación de dicho cultivo para mejorar el rendimiento de la producción.

- **Asociación de Mujeres Tejedoras San Juanerita (AMUTEJ)**

Tiene la sede en la cabecera municipal, es un grupo integrado por mujeres que se asocian, con el objetivo de cubrir la demanda de algunos de los productos que producen y al mismo tiempo promueven la calidad de los tejidos típicos que ofrece San Miguel Chicaj.

- **Cooperativa Integral de Producción**

Administra una tienda de tejidos típicos, además gestiona la comercialización de éstos para otros departamentos del País, en especial para la Ciudad Capital.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Existen entidades de apoyo como lo es la Municipalidad, instituciones de Gobierno, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e incluso algunas entidades privadas, que trabajan para impulsar el crecimiento económico, social y cultural del Municipio, entre las cuales se mencionan:

1.8.1 Del Estado

En el municipio de San Miguel Chicaj, existen varias instituciones gubernamentales que se dedican a la prestación de servicios públicos muy importantes para el desarrollo y bienestar de la población, identificando las siguientes:

- **Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA)**

Es un ente rector responsable de coordinar y ejecutar el proceso de alfabetización nacional. El objetivo fundamental que posee dentro del Municipio es ejecutar la alfabetización inicial y la post-alfabetización dentro del marco de la educación básica integral, vinculada a la productividad, capacitación, organización comunitaria y participativa.

- **Subdelegación Departamental Municipal de Registro de Ciudadanos**

Las funciones principales son: registrar a cada ciudadano mayor de 18 años en el padrón electoral, de los diferentes centros poblados y el de ubicar las mesas para elecciones generales en las comunidades.

- **Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA)**

Existe un delegado del Ministerio que de forma eventual se presenta, es el encargado de la distribución de los fertilizantes para los productores agrícolas. La oficina está ubicada en la cabecera departamental de Salamá.

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales (ONG'S)

Son organizaciones cuyo propósito, es gestionar ayuda internacional, para realizar proyectos, es importante mencionar que se observó en la investigación de campo, que existen en algunas comunidades, entidades que cumplen con ese fin.

- **Asociación de Padres de Familia Corazón de Maíz**

La asociación UK'U'X IXIIM, que significa Corazón del Maíz, es una institución que obtiene financiamiento de recursos extranjeros, se encarga de velar por el desarrollo integral de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, la misión es contribuir al bienestar integral del niño y niña, la familia y comunidad por medio de programas de educación, salud, seguridad alimentaria y organización comunitaria.

- **Centro de Integración Familiar (CIF)**

Este centro se encuentra ubicado en el municipio de Rabinal, Baja Verapaz, se dedica a mejorar la calidad de vida de las familias guatemaltecas, mediante la educación integral, fomento de valores y la gestión empresarial, atiende las comunidades siguientes: Aldea Dolores, Santa Rita Sur, Las Minas y San Gabriel, cubre un total de 70 familias.

- **Asociación de Desarrollo Integral “Flor del Durazno”**

Esta asociación es la co-ejecutora de proyectos de desarrollo y asistencia crediticia, tiene la sede en el municipio de Cubulco, Baja Verapaz, brinda los servicios a las comunidades de: Buena Vista, San Francisco, El Javillal, Chilajón, El Progreso, El Tempisque, San Gabriel, San Rafael, Rincón de Jesús y cantón La Cruz, que hacen un total de 60 familias beneficiadas.

- **Plan Internacional**

Es una institución que se dedica a colaborar con la población que más lo necesita, dentro de las que se mencionan está el apadrinamiento de niños y niñas, infraestructura, fortalecimiento institucional mediante convenios de cooperación, con esta asociación se encuentran beneficiadas 1,564 familias.

- **Alianza Plan Internacional –AURSA–**

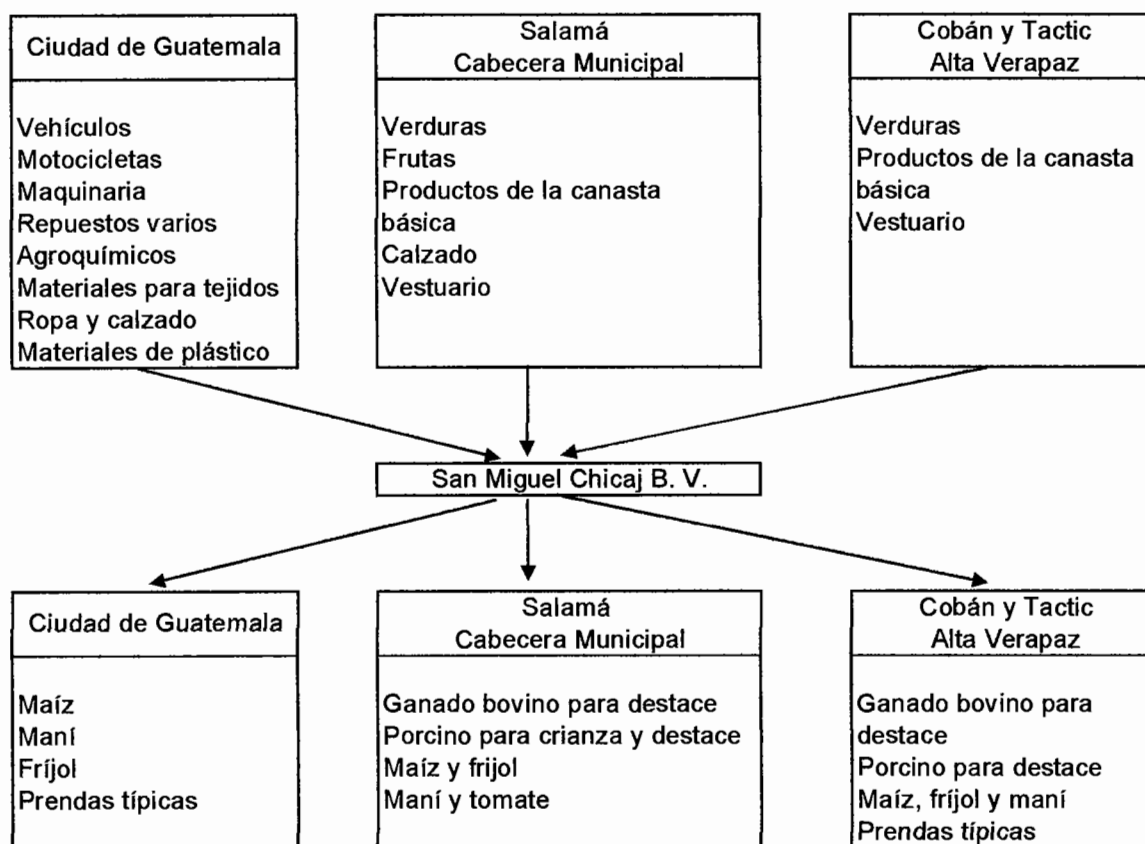
El objetivo fundamental de este organismo, cumplir la seguridad alimentaria de las siguientes comunidades: San Gabriel, Santa Rita Sur, Dolores, Rincón de Jesús, El Progreso, Javillal/Bramadero, San Francisco, Chilajón, Buena Vista, Camalmapa, Barrio San Juan/Las Minas y Chixolop, los beneficiados son 178 familias.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El flujo comercial y financiero, se entiende como el intercambio de productos finales y materias primas, es de importancia que esta actividad se lleve a cabo dentro de la economía de un Municipio, ya que entre mejores sean éstas, así son las posibilidades de desarrollo económico y social de los habitantes.

A continuación, se presenta la forma en que se despliega el flujo comercial y financiero en el municipio de San Miguel Chicaj.

Gráfica 1
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Flujo Comercial y Financiero
Ingresos y Egresos del Municipio
Año: 2007



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

De acuerdo a la gráfica anterior, se observa que la actividad comercial y financiera del municipio de San Miguel Chicaj, se da más con la Ciudad Capital, Salamá, Cobán y Tactic Alta Verapaz, se constató que algunos caseríos ubicados en el norte del Municipio, como: Chupel, Chicholón, Chichojon, El Jute, San Agustín, La Laguna, Chigarcía, Santa Rita Norte, Santa Bárbara y El Aguacate, tienen más comunicación con Tactic del departamento de Alta Verapaz y Purulhá del departamento de Baja Verapaz.

1.9.1 Productos que ingresan al Municipio

Dentro de los principales productos que ingresan al Municipio, de acuerdo a cada actividad productiva se encuentran.

Actividad agrícola: semillas, abonos, herbicidas, fungicidas, equipos de fumigación y herramientas de labranza.

Actividad pecuaria: semillas para pastizales, vitaminas, vacunas, jeringas, concentrados, desparasitantes, alambre de púas, lámina.

Actividad artesanal: Gas propano, harina de trigo, manteca, herramientas de carpintería, madera, materiales y equipos para herrería, insumos de pesca, hilos y otros enseres para la confección de tejidos.

Actividad de turismo, No se da en la comunidad por carecer de sitios que puedan ser visitados por el turismo local, nacional o internacional.

1.9.2 Productos que egresan del Municipio

Los productos más significativos que egresan del Municipio son: el maíz, frijol, maní, tomate; ganado bovino, ganado porcino para destace, además de los güipiles, servilletas, bolsas típicas todos estos productos son comercializados para la Ciudad Capital, Salamá y Tactic municipio de Alta Verapaz.

1.10 INVERSIÓN SOCIAL

El análisis de esta variable es de vital importancia, porque permite señalar las necesidades de inversión social y productiva que se requieren en el Municipio, para: la construcción de centros de acopio, centros o puestos de salud, hospitales, escuelas, así como las necesidades de capacitación y asistencia técnica.

- **Demanda de inversión social**

Dentro de las principales necesidades que padecen las comunidades del Municipio, se mencionan: agua, salud, energía eléctrica, drenajes, letrinas, vías de acceso, mantenimiento y ampliación de puentes, entre otras.

- **Demanda de inversión productiva**

La asesoría técnica que reciben los habitantes de San Miguel Chicaj en las diferentes áreas productivas es escasa, pues la misma ha sido muy limitada, principalmente en las áreas agrícola, pecuaria y artesanal. Si bien es cierto existe cobertura en el área agrícola, pero ésta también es deficiente.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

Consiste en identificar amenazas (peligros probables de ocurrir), para determinar la probabilidad de ocurrencia y estimar el impacto en las comunidades, para proponer acciones que los reduzcan.

- **Identificación de riesgos**

La identificación del grado de riesgo y la ocurrencia de desastres, se determinan por la amenaza fenómeno de origen natural o humano y las condiciones de vulnerabilidad del área. Surge de ahí la importancia de identificar, analizar y entender estas condiciones con el fin de eliminar o disminuir el impacto que pudiera ocasionar un desastre.

En el Municipio se detectaron las vulnerabilidades siguientes: Incendios forestales, hundimientos, construcción inadecuada de viviendas, entre otras; las que al momento de ocurrir un fenómeno peligroso se convierte en una amenaza para los habitantes.

La amenaza y la vulnerabilidad individualmente no representan peligro, pero al unirse se convierten en un riesgo; es decir, la probabilidad de que ocurra un desastre existe. A continuación se describen las amenazas siguientes:

- **Natural**

Este tipo de amenazas son producto de la naturaleza, que en la mayoría de los casos son impredecibles e inevitables, teniendo la ventaja de ser temporales y eventuales; entre las que afectan al Municipio se mencionan: plagas y sequías.

- **Socio natural**

Se expresan a través de fenómenos de la naturaleza, pero en la ocurrencia o intensidad interviene la acción humana, dentro de estas se encuentran: Erosión de suelo (provocados por la tala de árboles).

- **Ecológicos**

Son provocados por las personas que desconocen las consecuencias de tirar la basura en las calles, a los ríos y barrancos o cortar árboles y cazar animales silvestres en forma indiscriminada.

- **Antrópicos**

Son las atribuibles a la acción humana sobre los elementos de la naturaleza (aire, agua y tierra) o población, que ponen en grave peligro la integridad física o calidad de vida de los habitantes.

- **Sociales**

Son aquellos a los que está expuesta la población del Municipio, lo que generalmente son provocados por las condiciones de la pobreza y extrema pobreza en que vive la comunidad entre los que se mencionan: la falta de

drenajes, sistema de aguas servidas y desechos sólidos, bajos niveles de organización y educación, entre otros.

- **Económicos**

Son aquellos que existen por problemas de orden productivo, porque en el Municipio la mayoría de la población quema extensiones de tierra para los cultivos agrícolas; así mismo, la tala indiscriminada de bosque que posteriormente los convierten en potreros.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

El recurso tierra, forma parte importante en el desarrollo económico y social; para conocer la forma de organización e integración de la producción, es necesario conocer los elementos más relevantes que participan en el proceso productivo agrícola; es decir, el régimen de tenencia, concentración, uso actual y potencial productivo de la tierra del municipio de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Comprende las relaciones de trabajo del hombre con la tierra y los frutos; de tal manera que los elementos a estudiar son las formas de tenencia de la tierra, la concentración, distribución entre la población; el uso actual y potencial, porque la variable tierra es de gran importancia para la economía del Municipio, de ella depende el nivel económico de la población. A continuación se muestra la clasificación de unidades productivas por estratos de finca y extensión del terreno utilizado en las actividades productivas, de acuerdo a la clasificación del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Tabla 1
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Clasificación de Fincas por Extensión
Año: 2007

Descripción	Extensión en manzanas
Microfincas	Menos de 1
Subfamiliares	de 1 a menos de 10
Familiares	de 10 a menos de 64
Multifamiliar	de 64 y más

Fuente: Elaboración propia, con base al III Censo Agropecuario de 1979 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo EPS, segundo semestre 2007.

2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra

Expresa las relaciones legales y tradicionales entre personas, grupos o instituciones que regulan los derechos al uso de la tierra, el traspaso y goce de los productos, así como las obligaciones adheridas a tales derechos. Derivado de la investigación realizada, se estableció que en el municipio de San Miguel Chicaj, existe división de la propiedad, de la siguiente forma: Tierra propia cuando ésta pertenece al agricultor y es trabajada por él o algún familiar y posee un título de propiedad. Arrendada, el propietario de la tierra permite el uso de la misma a cambio de obtener una parte de las cosechas obtenidas, este pago se hace en especie o efectivo. Otro tipo son tierras explotadas por los productores, pero no tienen escrituras, por eso no las enajenan, venden o las hipotecan, puesto que la legalidad de la tenencia de la tierra en el primer caso, los han heredado de los antepasados o son tierras explotadas por una comunidad, en donde el productor cultiva una o más manzanas de terrenos, con previa autorización de la Municipalidad.

En el siguiente cuadro, se presenta la tenencia de tierra del Municipio, según los Censos Agropecuarios de 1979, 2003 y los datos obtenidos a través de la encuesta efectuada durante el trabajo de campo, realizada en octubre del año 2007.

Cuadro 10
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Régimen de Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2007

Estrato	Propias	Arrendadas	Otras	%
Censo 1979	1,304	69	9	100.00
Microfincas	149	11	2	12.00
Subfamiliares	1,063	57	7	82.00
Familiares	77	1	0	5.00
Multifamiliares	15	0	0	1.00
Censo 2003	2,509	265	4	100.00
Microfincas	196	36	1	8.00
Subfamiliares	2,235	228	3	89.00
Familiares	62	1	0	2.00
Multifamiliares	16	0	0	1.00
Muestra 2007	371	18	7	100.00
Microfincas	84	5	2	23.00
Subfamiliares	284	13	5	76.00
Familiares	3	0	0	1.00
Multifamiliares	-	0	0	0.00

Fuente: Elaboración propia, con base al III y IV Censo Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística (INE), 1979 y 2003 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2007.

De acuerdo a los datos del cuadro anterior, se determina que la mayor parte de régimen de tenencia de tierra es propia, le sigue la forma arrendada y por último otras tierras.

Concentración de la tierra

Se estudia la concentración de tierra como el principal elemento de la estructura productiva, en este caso, se tomó como fuente básica la información del III Censo Nacional Agropecuario realizado en el año 1979, IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 y los datos obtenidos a través de la encuesta efectuada durante el trabajo de campo, ejecutada en octubre de 2007. A continuación, se detalla un cuadro comparativo sobre la concentración de tierra del municipio de

San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz, donde se analiza la información de cada censo, en conjunto con la muestra obtenida en el trabajo de campo.

Cuadro 11
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Comparativo de la Concentración de la Tierra
Según Clasificación de Finca
Años: 1979, 2003 y 2007

Clasificación	No. Fincas	%	Superficie (Mz)	%	Xi No. de Fincas % Acum.	Yi Superficie % Acum.	Xi (Yi +1)	Yi (Xi +1)
Censo 1979	1,570	100	7,346	100			16,562	11,148
Microfinca	194	12	90	1	12	1		
Subfamiliar	1,280	82	3,281	45	94	46	552	94
Familiar	80	5	1,394	19	99	65	6,110	4,554
Multifamiliar	16	1	2,581	35	100	100	9,900	6,500
Censo 2003	3,044	100	9,169	100			18,309	15,028
Microfinca	237	8	120	1	8	1		
Subfamiliar	2,727	90	6,241	68	97	69	552	97
Familiar	64	2	1,081	12	99	81	7,857	6,831
Multifamiliar	16	1	1,727	19	100	100	9,900	8,100
Muestra 2007	396	100	843	100			12,062	9,895
Microfinca	91	23	40	5	23	5		
Subfamiliar	302	76	755	90	99	95	2,162	495
Familiar	3	1	48	6	100	100	9,900	9,400
Multifamiliar	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia, con base al III y IV Censo Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística (INE), 1979 y 2003 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2007.

En el cuadro anterior, se observa que el segmento de fincas subfamiliares del III Censo Nacional Agropecuario, del año 1979, tiene mayor proporción de tierra, seguida por microfincas, fincas familiares y multifamiliares.

En el IV Censo Nacional Agropecuario del año 2003, se observa que el segmento de fincas subfamiliares se ha incrementado en un 8% con respecto a 1979, provocado por la repartición de tierras de padres a hijos y según datos de la muestra, se determinó que la forma de concentración de la tierra encontrada en la investigación es de microfincas y fincas subfamiliares, porque el fraccionamiento de las grandes en fincas de menor proporción por repartición de tierra entre familias. Las técnicas usuales para la medición de la concentración de la tierra, son.

Coeficiente de Ginni

Este coeficiente mide el grado de concentración de tierra o del ingreso. Expresa el coeficiente del área comprendida entre la Curva de Lorenz y la recta de equidistribución. Se calcula por medio de la siguiente fórmula.

$$\text{Fórmula General: } CG = \sum X_i(Y+1) - \frac{\sum Y_i(X_i+1)}{100}$$

$$CG \text{ Censo } 1979 = CG = 54.14 \% = 0.5414$$

$$CG \text{ Censo } 2003 = CG = 32.81 \% = 0.3281$$

$$CG \text{ Muestra } 2007 = CG = 21.67 \% = 0.2167$$

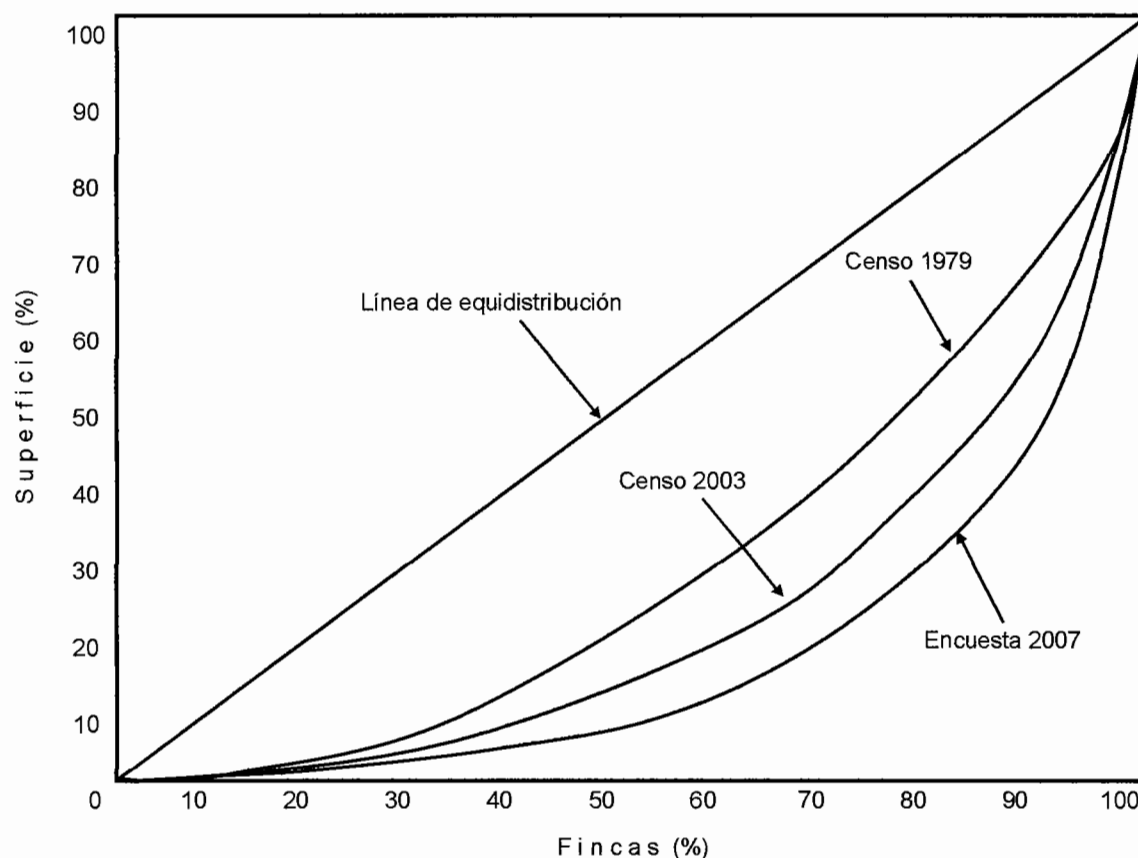
El resultado de la operación anterior, significa que para 1979 existe una concentración media de tierra en pocas manos. En el 2003 se halla una concentración baja media de tierra en pocas manos. Para el 2007 hay una concentración baja media de tierra en pocas manos.

Curva de Lorenz

Es un modelo gráfico utilizado para medir la desigualdad relativa de la desconcentración de la tierra. El eje de la variable "X" representa la cantidad de fincas, el de la variable "Y" representa la superficie en manzanas y la

equidistribución, línea diagonal que expresa la concentración de la tierra. A continuación se presenta la gráfica de la Curva de Lorenz del municipio San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz, en base a los censos agropecuarios de 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística (INE) y muestra del EPS, segundo semestre de 2007.

Gráfica 2
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Concentración de la Tierra, según Extensión y Unidades Económicas
Años: 1979, 2003 y 2007



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

2.1.2 Uso actual de la tierra y potencial productivo

La tierra es uno de los recursos naturales más explotados y se convierte en el factor productivo de primera importancia para la transformación de la materia prima, que generan satisfactores a las necesidades del hombre. El uso se clasifica de acuerdo a las actividades que en ella se desarrollen.

De acuerdo a la investigación de campo en el Municipio, el uso actual del suelo es como se describe en el siguiente cuadro.

Cuadro 12
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Uso de la Tierra
Año: 2007

Descripción	Extensión
Agricultura limpia anual	6,756.42
Otros cultivos	448.59
Pastos naturales	566.78
Bosques	1,397.05
Total	9,168.84

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA– y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 y del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

De acuerdo con los datos obtenidos en el cuadro anterior, se estableció que de las 46,848.14 manzanas del área de San Miguel Chicaj, sólo 9,168.84, que equivale al 20%, fueron analizadas en el IV Censo Agropecuario 2003, las cuales son clasificadas en actividades agrícolas y bosques. La información que refleja el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–, el 50.7% representa la actividad agrícola, 34.7% corresponde a bosques y el 14.6% restante, está distribuido en bosques secundarios, charrales, embalses y centros poblados.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son las que se realizan para impulsar el desarrollo del Municipio, para producir, explotar y transformar los recursos naturales del mismo.

Entre las actividades productivas identificadas, según el trabajo de campo, se encuentran: agrícola, pecuaria, artesanal y entre otras se mencionan el comercio y los servicios.

2.2.1 Agrícola

La economía del Municipio depende básicamente de la agricultura porque es la mayor generadora de ingresos y fuentes de trabajo, según la información obtenida en la investigación de campo realizada, el análisis se efectúa por distribución, tamaño de finca y nivel tecnológico, se menciona que los factores que afectan en forma directa la producción agrícola son: económicos, sociales y naturales.

Los principales cultivos del Municipio son maíz, frijol y maní, distribuidos de la siguiente forma.

Cuadro 13
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Superficie, Volumen y Valor de la Producción Agrícola
Año: 2007

Cultivos y fincas	Superficie (Mz)	Rendimiento por Mz en qq	Volumen producción (qq)	Precio venta unitario Q.	Valor en Q.
Micro-fincas	20	32	356		52,460.00
Maíz	13	22	286	110.00	31,460.00
Fríjol	7	10	70	300.00	21,000.00
Sub-Familiares	343	61	7,721		1.222,800.00
Maíz	241	25	6,025	110.00	662,750.00
Fríjol	61	11	671	300.00	201,300.00
Maní	41	25	1,025	350.00	358,750.00
Familiares	82	30	2,460		270,600.00
Maíz	82	30	2,460	110.00	270,600.00

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

Como se observa el producto más relevante en el Municipio es el maíz, porque es el que genera mayores ingresos a la población y el frijol ocupa el segundo lugar como producto de alto consumo y en la mayoría de casos se siembra paralelo al maíz.

2.2.2 Pecuaria

La actividad pecuaria es una de las producciones más importantes del Municipio. Entre las principales se encuentran la avícola, la producción porcina y ovino.

La actividad que incide mayormente a nivel pecuario es el engorde de aves de corral (pollos), y el tipo de raza utilizada es la criolla.

A continuación se presenta un cuadro con la producción total de la actividad pecuaria, de acuerdo a la investigación realizada en el Municipio.

Cuadro 14
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria
Año: 2007

Tamaño de finca	Volumen de producción x cabeza	Precio de venta unitario Q.	Valor en Q.
Microfinca	1,601		500,690.00
Ganado porcino	615	750.00	461,250.00
Crianza/engorde de pollo	986	40.00	39,440.00
Subfamiliar	2,097		2.772,900.00
Ganado bovino	632	3,728.80	2.356,600.00
Ganado porcino	245	1,500.00	367,500.00
Crianza/engorde de pollo	1,220	40.00	48,800.00
Familiar	150		684,500.00
Ganado bovino	150	4,563.33	684,500.00

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

El producto de mayor importancia en esta rama para la economía del Municipio es la crianza y engorde de pollo, y la producción se realiza de manera doméstica.

2.2.3 Artesanal

Es una actividad económica importante en el Municipio, por ser fuente generadora de empleo, lo que permite obtener algunos productos a un costo bajo, por adquirirse en el mismo lugar.

El siguiente cuadro presenta el volumen y valor de la producción artesanal a nivel de pequeño artesano.

Cuadro 15
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Unidades Productivas, Volumen y Valor de la Producción Artesanal
Año: 2007

Descripción	Unidades Productivas	%	Volumen de producción	Valor de la producción Q	%
Pequeño artesano					
Tejidos típicos	96	87	899	582,750	52
Panaderías	8	7	1.461,600	482,328	43
Mediano artesano					
Carpinterías	7	6	72	57,600	5
Total	111	100	1.462,571	1.122,678	100

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

En el cuadro anterior la principal actividad artesanal se manifiesta a nivel de pequeño artesano conformado por los tejidos típicos con 87% comprendido por la elaboración de güipiles, servilletas y bolsas típicas, en segundo lugar se encuentran las panaderías con siete por ciento y por último las carpinterías con seis por ciento.

CAPÍTULO III

PRODUCCION ARTESANAL

En la presente actividad los artesanos son las personas que ejercen una actividad manual y creativa, transformando los materiales con ayuda, de herramientas y maquinaria simple, conforme a los conocimientos, habilidades técnicas y artísticas⁶, conformando pequeñas empresas individuales formadas por mano de obra familiar.

3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES

La producción artesanal representa el 40% de las actividades productivas del Municipio, se ubican en las áreas rural y urbana, la elaboración de tejidos típicos (güipiles, bolsitas típicas y servilletas) son las que elaboran la mayoría de las personas, convirtiéndola en la principal actividad artesanal, así también se observó una pequeña cantidad de panaderías y carpinterías.

3.1.1 Tamaño de la empresa

De acuerdo a los procesos que se utilizan en la producción artesanal, se establece el tamaño de la empresa, el cual se diferencia de acuerdo al grado en que se aprovechan los recursos humanos materiales y tecnológicos. Las empresas artesanales normalmente se dividen en pequeños, medianos y grandes artesanos.

- **Pequeños artesanos**

Son aquellas personas que se dedican a elaborar artículos a mano, con herramientas y equipo tradicional, propio y/o comprado de segundo uso. En esta actividad no se da la división del trabajo, el propietario se encarga de la administración, a la vez realiza completo el proceso de producción y la venta.

⁶ Decreto No. 141-96 Ley de Protección y Desarrollo Artesanal, artículo 2 literal c)

- **Medianos artesanos**

Es la categoría de artesanos que cuentan con cierto capital de trabajo que les permite desarrollar a menor escala una actividad productiva, una mínima parte del excedente que se genera es reinvertido, existe división del trabajo y de alguna manera tienen acceso a financiamiento externo, utilizan herramientas tradicionales poco tecnificadas y la mano de obra asalariada.

- **Grandes artesanos**

Se considera como una empresa, se caracteriza por obtener excedentes en el proceso de producción, lo cual le ayuda a reinvertir en la producción, contrata más de cinco personas, cuenta con maquinaria y herramientas adecuadas a la producción, la mano de obra es calificada y existe una división del trabajo, la cual se denota al observar que se contrata personal exclusivamente para la elaboración del producto al que se dedica la empresa, los grandes artesanos se dedican principalmente a abastecer pedidos de pequeños almacenes.

3.2 RAMA DE ACTIVIDAD

La actividad artesanal que se desarrolla en el presente trabajo, es la elaboración de tejidos típicos, los cuales están formados por güipiles pequeños, güipiles grandes, servilletas, bolsitas típicas, estos productos son elaborados con hilo misch, de bolita o sedalina.

3.2.1 Tamaño de la empresa

En el municipio de San Miguel Chicaj, el tamaño de las empresas artesanales son pequeñas por los procesos de elaboración con que cuentan son simples por el tipo de producto que elaboran.

3.2.2 Tecnología utilizada por tamaño de empresa

De acuerdo a la investigación y a las características de la tecnología, el capital, la mano de obra y el proceso productivo, la utilizada en el Municipio es la de pequeños artesanos.

A continuación se presenta la tabla con las características necesarias para reconocer la tecnología utilizada:

Tabla 2
Característica Tecnológica Utilizada por Tamaño de Empresa
De la Actividad Artesanal

Características de la tecnología	Tecnología	Capital Q	Mano de obra	Proceso
I Pequeños artesanos	Baja escala,		Propietario y	Simple, crea
	herramienta sencilla	500.00	utilización de un	ingresos para
	y manual, esfuerzo humano	1,500.00	familiar como ayudante	consumos inmediatos
II Medianos artesanos	Avanzada, mejores técnicas de producción y herramientas modernas	1,501.00 a 12,000.00	Semicalificada asalariada, trabaja de una persona a cinco	Mejores técnicas, ingresos para consumo inmediato y reproducción de proceso
	Herramienta y equipo industrial	12,001.00	Propietario y cinco a mas trabajadores.	Generar utilidades para reinvertir o
	debe manipularse la especialización	a 25,000.00	Experiencia capacitación y destreza.	distribuirse

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007

De acuerdo a la tabla anterior, las características de las herramientas, el capital, la mano de obra y el proceso productivo, la utilizada en el Municipio es la de pequeños artesanos.

- **Proceso productivo**

Es la serie de pasos que se utiliza en la elaboración de tejidos típicos, con una secuencia lógica, con el fin de obtener productos finales para la venta.

- **Proceso productivo de un güipil y una servilleta**

Para la elaboración de esta prenda es necesario el siguiente proceso:

Preparación de materiales

Comprende la formación de madejas de hilo con los diferentes colores a utilizar en la elaboración de un güipil y una servilleta.

Urdido

Proceso de enrollar ordenadamente el hilo sobre la urdidora, según el largo del tejido.

Corte

Proceso de cortar el hilo para darle la forma del producto a unir.

Fondo

Colocar hilo en el telar de manera firme porque constituye la base para la elaboración del tejido.

Entrelazado

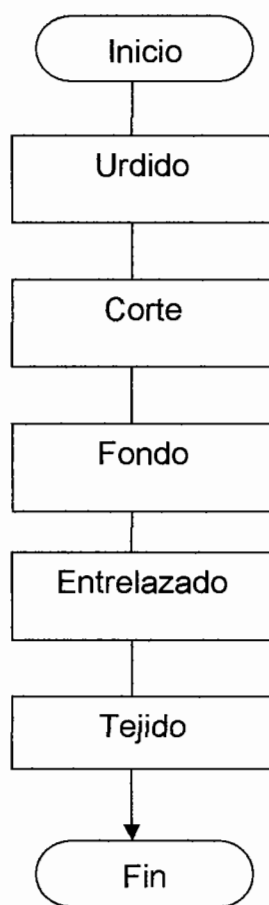
Proceso que se realiza para que el tejido quede uniforme, adquiera firmeza y se intercalen los hilos de color.

Tejido

Proceso que se realiza para formar el tejido con los diseños solicitados.

A continuación se presenta la gráfica del flujograma correspondiente a la elaboración de un güipil.

Gráfica 3
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Güipiles, Pequeño Artesano
Proceso Productivo
Año: 2007



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

- **Proceso productivo de la bolsa típica**

Para la elaboración de esta presentación es necesario el siguiente proceso.

Preparación de los materiales

Comprende la formación de madejas de hilo de los diferentes colores a utilizar.

Urdido

Es el proceso de enrollar ordenadamente los hilos sobre la urdidora según el largo de la bolsa.

Corte

Proceso de cortar el hilo para darle la forma del producto a unir.

Entrelazado

Proceso que se realiza para que el tejido quede uniforme, adquiera firmeza y se intercalen los hilos de color.

Tejido

Proceso que se realiza para formar el tejido con los diseños solicitados.

Adherir flecos

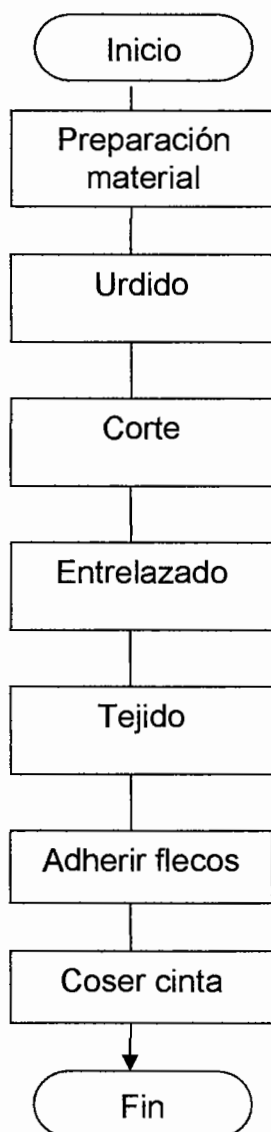
Después de unir los extremos se obtiene la bolsa, para luego adherir los flecos a los lados y en la parte inferior.

Coser cinta

Se cose la cinta para sujetar la bolsa.

A continuación se presenta la gráfica del flujograma correspondiente a la elaboración de la bolsa típica.

Gráfica 4
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Bolsas Típicas, Pequeño Artesano
Proceso Productivo
Año: 2007



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

3.2.3 Volumen y valor de la producción

La producción de tejidos típicos en el Municipio, se realiza en base a los requerimientos de los clientes, razón por la cual el volumen es bajo.

El volumen de producción anual es de 899 unidades, conformado de la siguiente forma: 495 güipiles, 264 servilletas y bolsas típicas 140. El valor del producto depende de la variedad, el tamaño y el diseño del tejido.

Cuadro 16
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Tejidos Típicos, Pequeño Artesano
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2007

Descripción	Unidad de medida	Volumen de producción	Costo unitario	Valor de la producción Q	%
Güipiles grandes	Unidad	322	1,300.00	418,600	72
Güipiles pequeños	Unidad	173	400.00	69,200	12
Servilletas	Unidad	264	300.00	79,200	13
Bolsas típicas 10x10	Unidad	35	75.00	2,625	1
Bolsas típicas 15x15	Unidad	105	125.00	13,125	2
Total		899		582,750	100

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

Según el cuadro que antecede indica que el 84% de la producción total de tejidos típicos pertenece a los güipiles, el 13% a las servilletas y el 3% a las bolsas típicas.

3.2.4 Costo de producción

El costo de producción es generado por los costos incurridos y aplicados en una operación, tales como insumos (materia prima), mano de obra, y costos indirectos variables, este representa la suma de costos efectuados en la producción de un bien.

- **Sistema de costos aplicables**

Un sistema de costos, es el conjunto de procedimientos, registros y cuentas utilizados para determinar el costo unitario de los artículos. Los sistemas de costos de uso general, pueden clasificarse por la naturaleza de la actividad a realizar, por la oportunidad del registro contable y por el concepto de costo.

- **Clasificación de los costos**

Para determinar los costos existen varios sistemas, los cuales se indican a continuación:

- **Por la oportunidad del registro**

De acuerdo a esta clasificación, los costos pueden ser: históricos y predeterminados.

- **Costos históricos**

En este sistema, el total de los costos incurridos en la producción, se obtiene después de haber finalizado el proceso productivo.

- **Costos predeterminados**

Es el sistema mediante el cual se determina el costo del producto antes que la producción se realice, o bien cuando ya se ha iniciado; puede ser estimado y estándar. El primero es el que se calcula sobre bases experimentadas o con conocimiento antes de producirse y tiene como finalidad pronosticar los elementos del costo. El costo estándar, es el que se calcula sobre las bases técnicas para cada uno de los elementos del costo, a efecto de determinar lo que un producto debe costar en condiciones de eficiencia normal.

- **Por la naturaleza de la actividad a realizar**

Generalmente se aplican en empresas industriales y la utilización se realiza por medio de proceso continuo o por medio de órdenes de producción.

- **Proceso continuo**

Es empleada en industrias cuya producción es continua, existen varios procesos para la transformación de los insumos. Se cargan los elementos del costo correspondiente a un periodo determinado al proceso que exista y en el caso que toda la producción se inicie y termine en dicho periodo, el costo unitario se

obtiene al dividir el costo total acumulado entre las unidades productivas.

- **Por ordenes de producción**

En este sistema se emite una orden numerada para la fabricación de determinada cantidad de productos, en la que se acumulan los materiales utilizados, la mano de obra y los gastos indirectos correspondientes.

- **Por el concepto del costo**

En esta clasificación se incluyen: el costo absorbente y el costeo directo.

- **Costo absorbente**

En este sistema se incluyen todos los costos de fabricación de un producto, que están integrados por: insumos, mano de obra, gastos indirectos variables y gastos fijos.

- **Costo directo**

Este sistema se basa en el estudio de los costos de producción, aplicando a los costos unitarios de producción, únicamente los costos variables. Mientras que los gastos fijos, se trasladan directamente a los resultados en que se originan. Este sistema permite conocer con cierta exactitud el importe de los costos fijos de producción y distribución, limita que productos contribuyen a producir mayor utilidad, ayuda a fijar el precio de venta y a establecer la ganancia marginal; sin embargo, existe dificultad para distinguir los costos fijos de los variables y no determina el costo total unitario de producción.

Costos fijos

Son los que varían con relación al volumen de producción: alquileres, depreciaciones y amortizaciones en línea recta, sueldos entre otros, porque se dan en razón del tiempo.

Costos variables

Son lo que varían con relación directa al volumen de producción y venta, por ejemplo: materiales y mano de obra directa.

- **Sistema utilizado para la determinación de costos**

Para establecer los costos de los tejidos típicos, se utiliza el sistema de costo directo, porque este sistema permite visualizar el momento en que se logran cubrir los costos de producción y se empieza a generar utilidad. Incluye gastos que sólo tienen relación con el volumen de producción.

- **Elementos del costo**

Lo conforman todos los elementos susceptibles de clasificarse, para determinar el costo de producción de determinado producto y estos elementos son: Insumos, mano de obra directa y costos indirectos variables.

- **Insumos**

Es el principal elemento objeto de transformación para producir un nuevo artículo. Los insumos que utilizan los artesanos para la producción de tejidos típicos son: hilo mish, hilo de bolita y hilo cedalina.

- **Mano de obra directa**

Es la fuerza de trabajo necesaria, par el desarrollo de las diferentes actividades del proceso de producción. Se clasifica en mano de obra familiar y mano de obra asalariada.

- **Mano de obra familiar**

Es la actividad realizada por algún miembro de la familia donde participa sin recibir ningún salario cuantificable y que el artesano no toma en cuenta para la determinación del costo de producción.

- **Mano de obra asalariada**

Esta constituida por la mano de obra contratada por el artesano, para realizar actividades del proceso productivo de tejidos típicos. De acuerdo al Código de Trabajo Decreto 1441 del Congreso de la República Acuerdo Gubernativo 765-2003 del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, se fija los salarios mínimos para actividades no agrícolas de cuarenta y cinco quetzales con ochenta y dos centavos (45.82) al día por jornada ordinaria de trabajo o por una tarea diaria de trabajo.

- **Costos indirectos variables**

Constituye el tercer elemento del costo, y son todos aquellos gastos que participan indirectamente en el proceso productivo, dentro de los que mencionarse: cuotas patronales, prestaciones laborales y materiales o empaques.

- **Determinación del costo directo de producción de tejidos típicos pequeño artesano según encuesta e imputados**

El cálculo se realizó para güipiles, servilletas y bolsas típicas, lo cual se desarrolla de la siguiente forma.

- **Güipiles pequeños**

El costo directo de producción de este producto se estableció de acuerdo al siguiente procedimiento.

- **Hoja técnica del costo directo de producción de un güipil pequeño**

Constituye una herramienta indispensable, para fijar el costo de los materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos variables en cada proceso de cada unidad producida, con el mayor grado de detalle.

un güipil pequeño.

Cuadro 17
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Tejidos Típicos, Pequeño Artesano - Güipil Pequeño
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción
Año: 2007

Descripción	S/Encuesta		Unidad de medida	Costo unitario	Imputados
	Q	Cantidad			Q
Insumos	32.00				32.00
Hilo cedalina blanco	12.80	8	Oz	1.60	12.80
Hilo cedalina de colores	19.20	12	Oz	1.60	19.20
Mano de obra	25.00				355.77
Salario	25.00	5.625	Jomal	45.82	257.74
Bonificación (8.33 x jornal)		5.625	Jomal	8.33	46.86
Septimo dia (687.30+124.5/6)					50.77
Costos indirectos variables					130.25
Cuota patronal (257.74+50.77*11.67%)					36.00
Prestaciones laborales (257.74+50.77*30.55%)					94.25
Costo unitario	57.00				517.62

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

Según datos de la encuesta, los insumos representan el 56% y la mano de obra el 44% del costo directo de producción, porque no se paga la cuota patronal IGSS y las prestaciones laborales. Según datos imputados, los materiales constituyen el 6%, la mano de obra el 69% y los cos indirectos variables el 25%, del costo directo de producción.

- **Costo directo de producción**

El siguiente cuadro muestra la forma en que se integra el costo directo de producción de los 173 güipiles pequeños que se elaboran durante un año.

Cuadro 18
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Tejidos Típicos, Pequeño Artesano – 173 Güipiles Pequeños
Estado de Costo Directo de Producción
Del 01 enero al 31 de diciembre de 2007

Descripción	S/Encuesta Q	Imputados Q	Variaciones (+) (-)
Insumos	5,536	5,536	
Hilo cedalina blanco (1,384 oz*1.60)	2,214	2,214	
Hilo cedalina de colores (2,076 oz*1.60)	3,322	3,322	
Mano de obra	4,325	61,477	57,152
Salario	4,325	44,589	40,264
Bonificación (8.33*jornal)		8,106	8,106
Septimo dia (44,588+8,106/6)		8,782	8,782
Costos indirectos variables		22,533	22,533
Cuota patronal (44,588+8,782*11.67%)		6,228	6,228
Prestaciones laborales (44,588+8,782*30.55%)		16,305	16,305
Costo directo de producción	9,861	89,546	79,685
Producción en unidades	173	173	173
Costo unitario	57	518	461

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

En el cuadro anterior se determina la integración del costo directo de producción de los 173 güipiles pequeños, los cuales son elaborados por 22 unidades económicas, según datos encuestados el costo de producción es de Q. 9,861.00 al año, mientras que en los datos imputados es de Q.89,546.42 anuales, la diferencia es de Q. 79,685.42 porque el productor en los datos encuestados no toma en cuenta los costos de mano de obra y costos indirectos variables.

El siguiente cuadro presenta la forma en que se integra el costo directo de producción de 173 güipiles pequeños.

Cuadro 19
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Tejidos Típicos, Pequeño Artesano – Güipiles Pequeños
Costo Directo según Encuesta e Imputados
Del 01 enero al 31 de diciembre de 2007

Descripción	S/Encuesta	Imputados	Variaciones
	Q	Q	(+) (-)
Insumos	5,536	5,536	
Mano de obra	4,325	61,477	57,152
Costos indirectos variables		22,533	22,533
Costo directo de producción	9,861.00	89,546	79,685
Producción en unidades	173	173	173
Costo unitario	57	518	461

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

En base a la información anterior se determinó el elemento que representa un mayor porcentaje en la integración del costo es la mano de obra con un 71%, seguido por los costos indirectos variables con el 26% y el porcentaje restante está constituido por los insumos.

- **Güipil grande**

Los pequeños artesanos del municipio de San miguel Chicaj elaboran güipiles grandes, según especificaciones del cliente.

- **Hoja técnica del costo directo de producción de un güipil grande**

El siguiente cuadro presenta la forma en que se integra el costo directo de producción de un güipil grande.

Cuadro 20
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Tejidos Típicos, Pequeño Artesano – Güipil Grande
Hoja Técnica del Costo Directo Producción
Año: 2007

Descripción	S/Encuesta Q	Cantidad	Unidad de medida	Costo unitario	Imputados Q
Insumos	297.20				297.20
Hilo cedalina blanco	27.20	17	Oz	1.60	27.20
Hilo cedalina de colores	270.00	6	Cajas	45.00	270.00
Mano de obra	40.00				710.72
Salario	40.00	11.25	Jomal	45.82	515.48
Bonificación (8.33*jornal)		11.25	Jomal	8.33	93.71
Septimo día (515.48+93.71/6)					101.53
Costos indirectos variables					260.50
Cuota patronal (515.48+101.53*11.67%)					72.00
Prestaciones laborales (515.48+101.53*30.55%)					188.50
Costo unitario	337.20				1,268.42

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

Según datos de la encuesta, los materiales representan el 88% y la mano de obra el 12% del costo directo de producción, porque no se paga la cuota patronal IGSS y las prestaciones laborales. Según datos imputados, los insumos representan el 23%, la mano de obra el 56% y los cos indirectos variables el 21%, del costo directo de producción.

- **Costo directo de producción de un güipil grande**

El siguiente cuadro muestra la forma en que se integra el costo directo de producción de los 322 güipiles grandes que se elaboran durante un año.

Cuadro 21
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Tejidos Típicos, Pequeño Artesano – 322 Güipiles Grandes
Estado de Costo Directo Producción
Del 01 enero al 31 de diciembre de 2007

Descripción	S/Encuesta Q	Imputados Q	Variaciones (+) (-)
Insumos	95,698	95,698	
Hilo cedalina blanco (5,474 oz*1.60)	8,758	8,758	
Hilo cedalina de colores (1,932 cajas*45.00)	86,940	86,940	
Mano de obra	12,880	228,851	215,971
Salario	12,880	165,983	165,983
Bonificación (8.33*jornal)		30,175	30,175
Septimo día (165,9823+30,175/6)		32,693	32,693
Costos indirectos variables		83,881	83,881
Cuota patronal (165,9823+32,693*11.67%)		23,185	23,185
Prestaciones laborales (165,983+32,693*30.55%)		60,696	60,696
Costo directo de producción	108,578	408,430	299,852
Producción en unidades	322	322	322
Costo unitario	337	1,268	931

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

En el cuadro anterior se determinó la integración del costo de producción de 322 güipiles grandes, los cuales son elaborados por 46 unidades económicas, según datos encuestados el costo de producción es de Q. 108,578 al año, mientras que en los datos imputados es de Q.408,430 anuales, la diferencia es de Q. 299,852 porque el productor en los datos encuestados no toma en cuenta los costos de mano de obra y costos indirectos variables.

El siguiente cuadro presenta la forma en que se integra el costo directo de 322 güipiles grandes.

Cuadro 22
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Tejidos Típicos, Pequeño Artesano – Güipiles Grandes
Costo Directo según Encuesta e Imputados
Del 01 enero al 31 de diciembre de 2007

Descripción	S/Encuesta Q	Imputados Q	Variaciones (+) (-)
Insumos	95,698	95,698	
Mano de obra	12,880	228,851	215,971
Costos indirectos variables		83,881	83,881
Costo directo de producción	108,578	408,430	299,852
Producción en unidades	322	322	322
Costo unitario	337	1,268	931

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

En base a la información anterior se determinó el elemento que representa un mayor porcentaje en la integración del costo es la mano de obra con un 56%, seguido por la mano de obra con el 23% y el porcentaje restante está constituido por los costos indirectos variables.

- **Servilletas**

En el municipio de San Miguel Chicaj los artesanos elaboran servilletas, a continuación se describe la forma en que se determinó el costo directo de producción.

- **Hoja técnica del costo directo de producción de una servilleta**

El siguiente cuadro presenta la forma en que se integra el costo de producción de una servilleta.

Cuadro 23
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Tejidos Típicos, Pequeño Artesano – Servilleta
Hoja Técnica del Costo Directo Producción
Año: 2007

Descripción	S/Encuesta Q	Cantidad	Unidad de medida	Costo unitario	Imputados Q
Insumos	76,80				76,80
Hilo blanco	32,00	20	Oz	1,60	32,00
Hilo de colores	44,80	28	Oz	1,60	44,80
Mano de obra	20,00				118,45
Salario	20,00	1,875	Jornal	45,82	85,91
Bonificación (8.33*jornal)		1,875	Jornal	8,33	15,62
Septimo dia (85.91+15.62/6)					16,92
Costos indirectos variables					43,67
Cuota patronal (85.91+16.92*11.67%)					12,00
Prestaciones laborales (85.91+16.92*30.55%)					31,42
Material de empaque		1	Unidad	0,25	0,25
Costo de una servilleta	96,80				238,92

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

Según datos de la encuesta, los materiales representan el 79% y la mano de obra el 21% del costo directo de producción, porque no se paga, la cuota patronal IGSS y las prestaciones laborales. Según datos imputados, los materiales representan el 32%, la mano de obra el 50% y los costos indirectos variables el 18%, del costo directo de producción.

- **Costo directo de producción**

El siguiente cuadro muestra la forma en que se integra el costo directo de producción de las 264 servilletas que se elaboran durante un año.

Cuadro 24
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Tejidos Típicos, Pequeño Artesano – 264 Servilletas
Estado de Costo Directo Producción
Del 01 enero al 31 de diciembre de 2007

Descripción	S/Encuesta Q	Imputados Q	Variaciones (+) (-)
Insumos	20,275	20,275	
Hilo blanco (5,280 oz*1.60)	8,448	8,448	
Hilo de colores (7,392 oz*1.60)	11,827	11,827	
Mano de obra	5,280	31,271	25,991
Salario	5,280	22,681	17,401
Bonificación (8.33*jomal)		4,123	4,123
Septimo dia (22,681+4,123/6)		4,467	4,467
Costos indirectos variables		11,528	11,528
Cuota patronal (22,681+4,467*11.67%)		3,168	3,168
Prestaciones laborales (22,681+4,467*30.55%)		8,294	8,294
Material de empaque (264*0.25)		66	66
Costo directo de producción	25,555	63,074	37,519
Producción en unidades	264	264	264
Costo unitario	97	239	142

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

En el cuadro anterior se determinó la integración del costo directo de producción de 264 servilletas, las cuales son elaboradas por 21 unidades económicas, según datos encuestados el costo de producción es de Q. 25,555 al año, mientras que en los datos imputados es de Q.63,074 anuales, la diferencia es de Q.37,519 porque el productor en los datos encuestados no toma en cuenta los costos de mano de obra y costos indirectos variables.

El siguiente cuadro presenta la forma en que se integra el costo directo de producción de 264 servilletas.

Cuadro 25
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Tejidos Típicos, Pequeño Artesano – Servilletas
Costo Directo según Encuesta e Imputados
Del 01 enero al 31 de diciembre de 2007

Descripción	S/Encuesta	Imputados	Variaciones
	Q	Q	(+) (-)
Insumos	20,275	20,275	
Mano de obra	5,280	31,272	25,992
Costos indirectos variables		11,528	11,528
Costo directo de producción	25,555	63,075	37,520
Producción en unidades	264	264	264
Costo unitario	97	239	142

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

En base a la información anterior se determinó el elemento que representa un mayor porcentaje en la integración del costo es la mano de obra con un 50%, seguido por los insumos con el 32% y el porcentaje restante está constituido por los costos indirectos variables.

- **Bolsa típica 10"x10"**

Las bolsas típicas son elaboradas al gusto del cliente con hilo mish o cedalina, el tamaño común es de 10x10 pulgadas.

- **Hoja técnica del costo directo de producción de una bolsa típica 10x10**

El siguiente cuadro presenta la forma en que se integra el costo directo de producción de una bolsa típica de 10"X10".

Cuadro 26
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Tejidos Típicos, Pequeño Artesano – Bolsa Típica de 10X10
Hoja Técnica del Costo Directo Producción
Año: 2007

Descripción	S/Encuesta Q	Cantidad	Unidad de medida	Costo unitario	Imputados Q
Insumos	8,00				8,00
Hilo cedalina blanco	1,60	1	Oz	Q1,60	1,60
Hilo cedalina de colores	6,40	4	Oz	Q1,60	6,40
Mano de obra	15,00				59,23
Salario	15,00	0,9375	Jornal	45,82	42,96
Bonificación (8.33*jornal)		0,9375	Jornal	8,33	7,81
Septimo día (42.96+7.81/6)					8,46
Costos indirectos variables					21,71
Cuota patronal (42.96+8.46*11.67%)					6,00
Prestaciones laborales (42.96+8.46*30.55%)					15,71
Costo unitario	23,00				88,94

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

Según datos de la encuesta, la materiales representan el 35% y la mano de obra el 65% del costo directo de producción, porque no se paga, la cuota patronal IGSS y las prestaciones laborales. Según datos imputados, la insumos constituyen el 9%, la mano de obra el 67% y los cos indirectos variables el 24%, del costo directo de producción.

- **Costo directo de producción**

El siguiente cuadro muestra la forma en que se integra el costo directo de producción de las 35 bolsas típicas de 10X10 que se elaboran durante un año.

Cuadro 27
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Tejidos Típicos, Pequeño Artesano – 35 Bolsas Típicas
Estado de Costo Directo Producción
Del 01 enero al 31 de diciembre de 2007

Descripción	S/Encuesta Q	Imputados Q	Variaciones (+) (-)
Insumos	280.00	280.00	
Hilo cedalina blanco (35 oz*1.60)	56.00	56.00	
Hilo cedalina de colores (140 oz*1.60)	224.00	224.00	
Mano de obra	525.00	6,633.71	6,108.71
Salario	525.00	1,503.47	978.47
Bonificación (8.33*jornal)		273.33	273.33
Septimo dia (1,503.47+273.33/6)		296.13	296.13
Costos indirectos variables		293.52	293.52
Cuota patronal (1,503.47+296.13*11.67%)		210.01	210.01
Prestaciones laborales (1,503.47+296.13*30.55%)		83.50	83.50
Costo directo de producción	805.00	7,207.23	6,402.23
Producción en unidades	35	35	35
Costo directo de producción unitario	23.00	205.92	182.92

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

En el cuadro anterior se determinó la integración del costo de producción de los 35 bolsitas típicas de 10X10, los cuales son elaborados dos unidades económicas, según datos encuestados el costo de producción es de Q. 280.00 al año, mientras que en los datos imputados es de Q.9,345.06 anuales, la diferencia es de Q. 9,065.06 porque el productor en los datos encuestados no toma en cuenta los costos de mano de obra y costos indirectos variables.

El siguiente cuadro presenta la forma en que se integra el costo directo de producción de 35 bolsas típicas de 10x10.

Cuadro 28
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Tejidos Típicos, Pequeño Artesano – Bolsas Típicas 10"X10"
Costo Directo según Encuesta e Imputados
Del 01 enero al 31 de diciembre de 2007

Descripción	S/Encuesta Q	Imputados Q	Variaciones (+) (-)
Insumos	280	280	
Mano de obra	525	6,634	6,109
Costos indirectos variables		294	294
Costo directo de producción	805	7,208	6,403
Producción en unidades	35	35	35
Costo directo de producción unitario	23	206	183

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

En base a la información anterior se determinó el elemento que representa un mayor porcentaje en la integración del costo es la mano de obra con un 71%, seguido por los costos indirectos variables con el 26% y el porcentaje restante está constituido por los insumos.

- **Bolsa típica 15"x15"**

En el municipio de San Miguel Chicaj, los artesanos elaboran bolsas típicas de 15x15 pulgadas que es el tamaño que posee una mayor demanda.

- **Hoja técnica del costo directo de producción de una bolsa típica 15x15**

El siguiente cuadro presenta la forma en que se integra el costo directo de producción de una bolsa típica de 15"X15".

Cuadro 29
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Tejidos Típicos, Pequeño Artesano – Bolsa Típica de 15"X15"
Hoja Técnica del Costo Directo Producción
Año: 2007

Descripción	S/Encuesta Q	Cantidad	Unidad de medida	Costo unitario	Imputados Q
Materia prima	12.80				12.80
Hilo cedalina blanco	1.60	1	Oz	1.60	1.60
Hilo cedalina de colores	11.20	7	Oz	1.60	11.20
Mano de obra	25.00				71.07
Salario	25.00	1.125	Jomal	45.82	51.55
Bonificación (8.33*jomal)		1.125	Jomal	8.33	9.37
Septimo dia (51.55+9.37/6)					10.15
Costos indirectos variables					26.05
Cuota patronal (51.55+10.15*11.67%)			11.67%		7.20
Prestaciones laborales (51.55+10.15*30.55%)			30.55%		18.85
Costo unitario	37.80				109.92

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

Según datos de la encuesta, la materiales representan el 34% y la mano de obra el 66% del costo directo de producción, porque no se paga la cuota patronal IGSS y las prestaciones laborales. Según datos imputados, la insumos constituyen el 12%, la mano de obra el 65% y los costos indirectos variables el 23%, del costo directo de producción.

- **Costo directo de producción**

El siguiente cuadro muestra la forma en que se integra el costo directo de producción de las 105 bolsas típicas de 15X15 que se elaboran durante un año.

Cuadro 30
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Tejidos Típicos, Pequeño Artesano – 105 Bolsas Típicas
Estado de Costo Directo Producción
Del 01 enero al 31 de diciembre de 2007

Descripción	S/Encuesta Q	Imputados Q	Variaciones (+) (-)
Insumos	1.344	1.344	
Hilo cedalina blanco (105 oz*1.60)	168	168	
Hilo cedalina de colores (735 oz*1.60)	1.176	1.176	
Mano de obra	2.625	7.463	4.838
Salario	2.625	5.412	2.787
Bonificación (8.33*jornal)		984	984
Septimo dia (5,412.49+983.98/6)		1.066	1.066
Costos indirectos variables		2.735	2.735
Cuota patronal (14,433.30+2,843.02*11.67%)		756	756
Prestaciones laborales (14,433.30+2,843.02*30.55%)		1.979	1.979
Costo directo de producción	3.969	11.542	7.573
Producción en unidades	105	105	105
Costo unitario	38	110	72

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

En el cuadro anterior se determinó la integración del costo de producción de 105 bolsitas típicas de 15"X15", las cuales son elaboradas por cinco unidades económicas, según datos encuestados el costo de producción es de Q. 3,969 al año, mientras que en los datos imputados es de Q.11,542 anuales, la diferencia es de Q. 7,573 porque el productor en los datos encuestados no toma en cuenta los costos de mano de obra y costos indirectos variables.

El siguiente cuadro presenta la forma en que se integra el costo directo de producción de 105 bolsas típicas de 15x15.

Cuadro 31
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Tejidos Típicos, Pequeño Artesano – Bolsas Típicas 15"X15"
Costo Directo según Encuesta e Imputados
Año: 2007

Descripción	S/Encuesta	Imputados	Variaciones
	Q	Q	(+) (-)
Insumos	1,344	1,344	
Mano de obra	2,625	7,463	4,838
Costos indirectos variables		2,735	2,735
Costo directo de producción	3,969	11,542	7,573
Producción en unidades	105	105	105
Costo unitario	38	110	72

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

En base a la información anterior se determinó el elemento que representa un mayor porcentaje en la integración del costo es la mano de obra con un 65%, seguido por los costos indirectos variables con el 24% y el porcentaje restante está constituido por los materiales.

3.2.5 Organización y comercialización

Son sistemas de relaciones, donde hay una integración con los elementos físicos, humanos, y donde se utiliza una herramienta llamada comercialización para las ventas de la empresa.

- **Organización empresarial para la producción**

Son sistemas de relaciones o coordinaciones que existen en una empresa referente a funciones, niveles y actividades, donde hay una integración con los elementos físicos y humanos.

- **Tipo de organización**

La organización de tipo familiar es la que predomina en el sector artesanal que se dedica a la elaboración de tejidos típicos en el municipio de San Miguel

Chicaj, se encuentran en la categoría de pequeños artesanos, cuentan con un capital no mayor de Q.1,000.00, no logran retener un excedente necesario para reinvertirlo, el equipo es tradicional, no sofisticado, se mantiene a lo largo del tiempo.

- **Estructura administrativa**

El marco formal que conforma el sector que se dedica en especial a la elaboración de tejidos, en el municipio de San Miguel Chicaj, lo determina el siguiente elemento.

- **Formalización**

No existen reglas, normas y políticas que regulen la conducta de los empleados dentro del grupo familiar.

- **Diseño de organización**

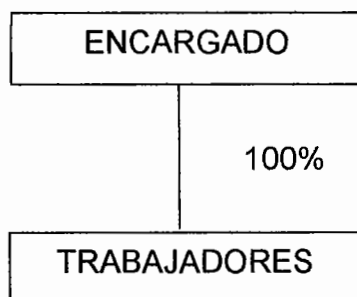
En la elaboración de tejidos típicos existe división del trabajo en las siguientes actividades: 1) preparar los telares, 2) aplicar los diseños. La encargada de los pedidos es la que toma las decisiones, delega responsabilidades y representa la autoridad dentro del grupo familiar, en la actividad de tejidos.

- **Sistema de organización**

El sistema que predomina en los pequeños artesanos que se dedican a la elaboración de tejidos típicos es el lineal o militar, ya que concentra el mando en la encargada y los miembros del equipo obedecen a un solo jefe.

A continuación se presenta la gráfica del sistema lineal de los pequeños artesanos, que se dedican a la elaboración de tejidos típicos:

Gráfica 5
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Tejidos Típicos, Pequeño Artesano
Sistema de Organización Lineal
Año: 2007



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

Como se observa en la gráfica, el encargado es quien toma las decisiones, delega responsabilidad y representa la única autoridad en el taller artesanal.

- **Comercialización**

Es una herramienta de apoyo hacia las acciones de venta de la empresa, se basa en el trabajo sobre el producto, mercado, precio, publicidad, promoción, colocación estratégica del punto de venta y distribución.

- **Mezcla de mercadotecnia**

Está compuesta por el producto, precio, plaza y promoción.

- **Producto**

Son los bienes o servicios que los productores ofrecen al mercado meta. Las tejedoras elaboran güipiles, bolsas típicas y servilletas en diferentes tipos de hilos, sedalina, mish y de bolita. Los materiales y herramientas que utilizan las tejedoras son homogéneos.

- **Descripción**

Es de calidad durable, palpable y tangible, se mide y evalúa con gran precisión.

Los componentes intrínsecos en la elaboración de los tejidos, son los siguientes:

- **Materiales**

Los materiales son: Hilo, sedalina, mish y de bolita, se adquieren al contado en el mercado local. Además, utilizan herramientas como tijeras, reglas y una mesa.

- **Mano de obra directa**

Es la mano de obra familiar que interviene de forma directa en el proceso de producción, dentro de éstos se menciona: La tejedora dueña del taller, si el volumen de pedidos aumenta, solicitan la colaboración de una ayudante, esta función la ejerce un integrante de la familia.

- **Área física**

El área utilizada por las tejedoras es de aproximados dos por dos metros cuadrados, por lo general es en la casa.

- **Herramientas**

La mayoría de tejedoras emplean el mismo tipo de herramientas para llevar a cabo la actividad.

- **Calidad**

Depende del estilo, acabado y calidad de los materiales que se usen en la elaboración del producto, lo determina el cliente, porque es él quien indica las características del tejido.

- **Presentación**

Los productos elaborados por las tejedoras que más se requieren en el Municipio son los güipiles, bolsas típicas y servilletas, éstos varían según lo solicitado por el cliente, con relación a la talla y el diseño.

- **Precio**

El precio por lo normal se determina sobre la base de los costos más el porcentaje de utilidad que se desea obtener, hay ocasiones que el cliente es quien proporciona los materiales y sólo cobra la hechura de la prenda.

- **Determinación del precio**

Como se mencionó, el sistema más común para establecer el precio en la actividad artesanal es sobre costos más utilidades. El precio de un güipil está entre Q.350.00 a Q.1,200.00 y las bolsas típicas desde Q.50.00 a Q.125.00.

- **Menudeo**

Las tejedoras trabajan en base a pedidos, éstos se dan en volumen bajo, por lo tanto no se utiliza un sistema de ventas al por mayor.

- **Descuentos**

Las tejedoras no acostumbran hacer descuentos, porque los pedidos que reciben son pequeños y muy escasos, pero si el volumen es grande, se le ofrece al cliente este tipo de ventaja.

- **Condiciones de crédito**

La inversión se hace con capital propio la mayoría proviene de mano de obra familiar, ahorros familiares. Por lo que no otorgan crédito a los clientes, por la situación financiera que mantienen los artesanos.

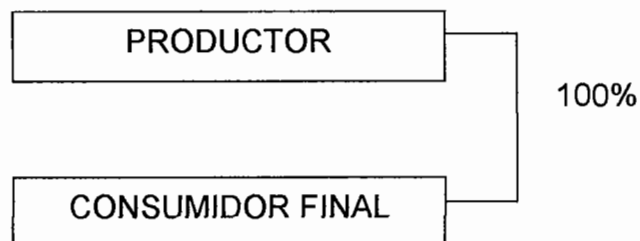
- **Plaza**

El lugar donde se lleva a cabo la venta de los tejidos es en la casa de las tejedoras, en la Ciudad Capital y en exposiciones a nivel nacional, por lo normal, el cliente es quien se encarga de recoger la prenda.

▪ Canal de comercialización

Las tejedoras utilizan el canal de mercadotecnia directa, que es el que se aplica para la comercialización de los productos, porque no tienen intermediarios, se realiza sólo entre el productor y consumidor final.

Gráfica 6
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Tejidos Típicos, Pequeño Artesano
Canal de Comercialización
Año: 2007



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

La gráfica anterior, muestra que el canal de comercialización que se desarrolla en la elaboración de los tejidos, corresponde al nivel cero.

▪ Márgenes de comercialización

La producción total se vende en la casa de la tejedora, que es el punto de ventas. En esta actividad no se analizarán los márgenes de comercialización, por ser un canal en donde no participan intermediarios.

▪ Atención y distribución

La propietaria es la encargada de darle la atención al cliente en todo lo que a información del producto se refiere, determinación de precios y tiempo de entrega, la venta se lleva a cabo en la casa de la tejedora, en la Ciudad Capital y en exposiciones a nivel nacional.

- **Control de existencias**

En esta actividad no se mantienen existencias, porque los tejidos varían con relación al tipo de hilo y las tallas, la tejedora es la que se encarga de tomar las medidas a los clientes.

- **Transporte**

La tejedora es quien transporta el producto cuando lo lleva a la Capital y a las exposiciones; en el mercado local es el cliente quien recoge y traslada el producto.

- **Almacenamiento**

Las tejedoras no cuentan con un área definida para almacenar los artículos, porque la producción se limita a los pedidos de clientes y éstos al momento de informarles que el producto ha sido terminado, lo recogen en la casa de la misma. El tiempo aproximado de elaboración para un güipil es de dos meses; para una bolsa y servilleta, una semana.

- **Promoción**

Para desarrollar esta actividad, es necesario llevar a cabo la mezcla promocional que incluye la publicidad, promoción y fuerza de ventas.

- **Publicidad**

No utilizan un sistema de publicidad directo, ésta se da por la satisfacción de los clientes y por las recomendaciones que éstos hacen de la calidad de los productos y la puntualidad en la entrega.

- **Promoción de ventas**

Las tejedoras son ubicadas por recomendación de clientes, ya establecidos sobre la calidad de los productos que elaboran, por lo que logran incrementar la clientela y ventas.

- **Fuerza de ventas**

No cuentan con un equipo de vendedores; las ventas la realiza la misma tejedora quien por lo general es la dueña del negocio, en el total de los casos, es el cliente quien se acerca al taller para hacer los pedidos.

- **Elección del mercado meta**

Se determinó que las tejedoras estudiadas no cuentan con suficiente capital de trabajo, tienen desconocimiento de estrategias de promoción, en consecuencia no realizan una mezcla promocional que les permita ampliar el mercado e incrementar las ventas.

El mercado meta que en la actualidad cubren, es el local y en algunas ocasiones a nivel nacional.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Este capítulo comprende el análisis de la rentabilidad obtenida en la producción de tejidos típicos. Se realiza de acuerdo a la clasificación de pequeño artesano identificado en la investigación de campo.

4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

La rentabilidad es el grado de capacidad para producir una renta o beneficio. Para la determinación de la rentabilidad tanto con los datos de la encuesta, como de los imputados, tienen un papel muy importante el estado de resultados y el punto de equilibrio, cuyos datos intervienen como variables para establecer el valor de cada índice.

La rentabilidad no solo depende de la capacidad de producir eficientemente, sino de factores externos y ajenos a una buena administración, lo cual los productores tienen bajo su control; entre estos destacan: los aumentos constantes en los precios de insumos, lo cual incrementa los costos y, las fluctuaciones en los precios de venta de los bienes producidos.

4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

El objeto de analizar la rentabilidad de la producción es poder destacar la eficiencia en el manejo de los recursos técnicos y financieros durante un período de tiempo determinado.

El análisis de la rentabilidad es un aspecto sumamente importante a considerar, porque ayuda a determinar si los productos de tejidos típicos, generan beneficios para el productor.

- **Güipiles pequeños**

La rentabilidad de este producto se determinó de acuerdo al siguiente procedimiento.

- **Estado de resultados**

A continuación se presenta la rentabilidad anual de los güipiles pequeños según datos encuestados e imputados.

Cuadro 32
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Tejidos Típicos, Pequeño Artesano – Güipiles Pequeños
Estado de Resultados
Del 01 enero al 31 de diciembre de 2007

Descripción	S/Encuesta	Imputados	Variaciones
	Q	Q	(+) (-)
Ventas (173 unidades * 400.00)	69,200	69,200	
(-) Costo directo de producción	9,861	89,546	79,685
Ganancia marginal	59,339	-20,346	-79,685
(-) Costos fijos	3,600	3,600	
Ganancia antes del ISR	55,739		-55,739
Impuesto sobre la Renta 31%			
Ganancia o pérdida después del ISR	55,739	-23,946	-79,685

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

En base a los datos del cuadro anterior se determinó que según datos de encuesta se obtuvo una ganancia sobre ventas equivalente al 81% $[(55,739./69,200) \times 100]$ y el 35% de pérdida en los datos imputados.

4.2.1 Indicadores financieros

Indican el resultado obtenido al final de la producción con relación a la inversión de capital empleado para la obtención; mide la eficiencia en el manejo de los recursos disponibles y se emplea para la toma de decisiones. Generalmente se expresa en porcentajes. Los utilizados son: Rentabilidad sobre la producción,

rentabilidad sobre el costo directo de producción y rentabilidad sobre los ingresos.

- **Margen de utilidad sobre ventas**

Relación que se refiere al valor monetario que se obtiene de la ganancia, por cada quetzal de venta.

Fórmula	Datos s/encuesta	%	Datos Imputados	%
$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}}$	$= \frac{55,739.00}{69,200.00}$	$= 0.81$	0	$= 0$

Las cifras en los datos según encuesta, indican que se obtienen Q.0.81 de ganancia por cada quetzal de venta. Con relación a los datos imputados se estableció una perdida por lo que no aplica la formula de margen de utilidad sobre ventas.

- **Relación utilidad neta sobre el costo de producción y gastos**

Se refiere al valor monetario que se obtiene de la ganancia, por cada quetzal de venta.

Fórmula	Datos s/encuesta	%	Datos Imputados	%
$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costos y gastos de fabricación}}$	$= \frac{55,739.00}{13,461.00}$	$= 4.14$	0	$= 0$

Las cifras en los datos según encuesta, indican que por cada quetzal invertido en los costos y gastos fijos, se obtienen Q.4.14 de ganancia. Con relación a los datos imputados la formula no aplica, a consecuencia que en el estado de resultado se obtuvo una pérdida.

- **Punto de equilibrio**

A continuación se presenta el cálculo que muestra el punto de equilibrio tanto en

valores como en unidades de la producción de güipiles pequeños en el Municipio.

- **Punto de equilibrio en valores**

$$\text{PEV} = \text{Gastos fijos} / (\% \text{ de ganancia marginal}/100)$$

$$\text{PEV} = 3,600 / 0.86 = 4,186.04$$

El punto de equilibrio en valores de la producción de güipiles pequeños es de Q4,186.04.

- **Punto de equilibrio en unidades**

$$\text{PEU} = \text{Gastos fijos} / (\text{precio de venta unitario} - \text{costos variables unitario})$$

$$\text{PEU} = 3,600 / 400 = 9$$

Para poder alcanzar el punto de equilibrio en valores el artesano necesita vender 9 güipiles pequeños.

- **Prueba del punto de equilibrio**

Comprobación

Ventas estimadas punto de equilibrio	9	x	400.00	3,600.00
(-) Costos variables				0.00
Ganancia marginal				3,600.00
(-) Gastos fijos				<u>3,600.00</u>
Ganancia y/o perdida				<u>0.00</u>

- **Determinación de margen de seguridad**

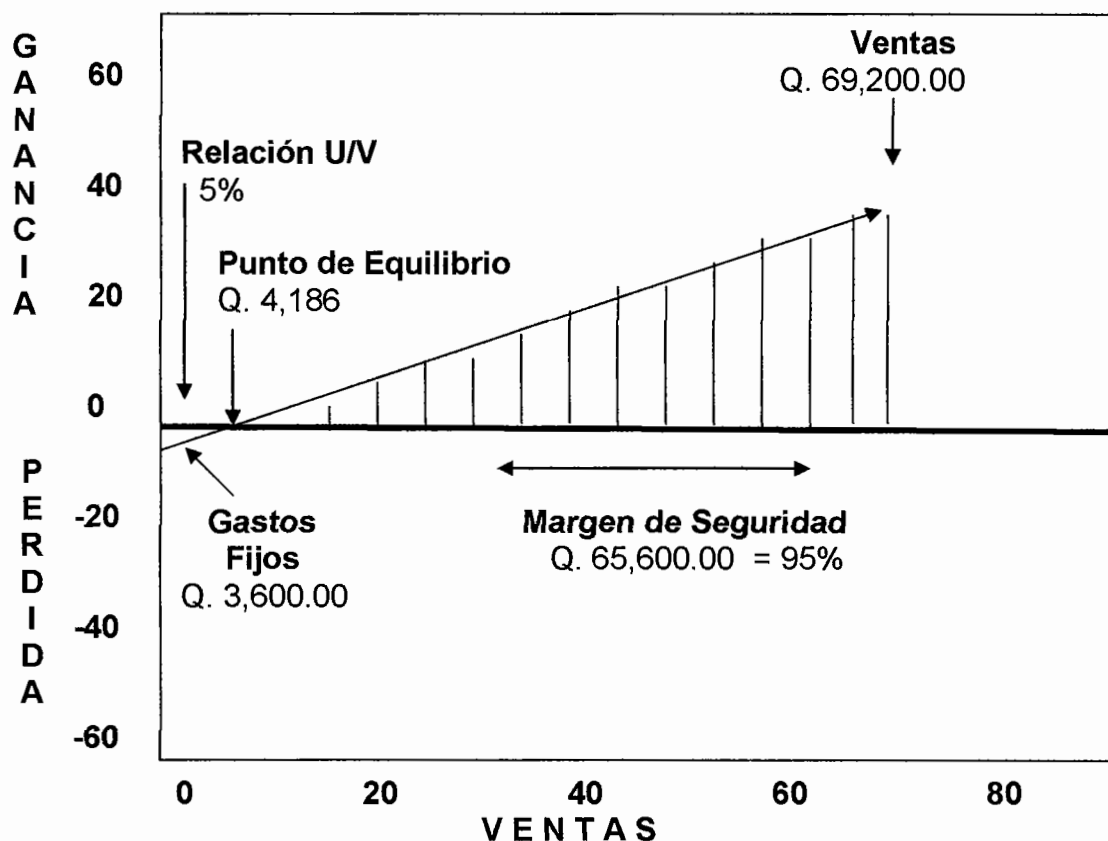
Ventas	69,200.00	100%
--------	-----------	------

(-) Ventas punto de equilibrio	<u>3,600.00</u>	<u>5%</u>
Margen de seguridad	65,600.00	95%

▪ Gráfica del punto de equilibrio

A continuación se presenta la gráfica que muestra el punto de equilibrio de la producción de güipiles pequeños de los pequeños artesanos en el municipio de San Miguel Chicaj.

Gráfica 7
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Producción de Güipiles Pequeños, Pequeño Artesano
Punto de Equilibrio
Año: 2007



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

En la gráfica anterior se observa el punto de venta en el cual el productor

obtiene un resultado cero es decir que no gana ni pierde, este punto es equivalente a $[(Q.3,600.00 / Q.69,200.00) \times 100]$, sobre el total de las ventas.

- **Güipiles grandes**

La rentabilidad de este producto se determinó de la siguiente forma:

- **Estado de resultados**

A continuación se presenta la rentabilidad anual de los güipiles grandes según datos encuestados e imputados.

Cuadro 33
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Tejidos Típicos, Pequeño Artesano – Güipiles Grandes
Estado de Resultados
Del 01 enero al 31 de diciembre de 2007

Descripción	S/Encuesta	Imputados	Variaciones
	Q	Q	(+) (-)
Ventas (322 unidades * 1,300.00)	418,600	418,600	
(-) Costo directo de producción	108,578	408,430	299,852
Ganancia marginal	310,022	10,170	-299,852
(-) Costos fijos	3,600	3,600	
Ganancia antes del ISR	306,422	6,570	-299,852
Impuesto sobre la Renta 31%		2,037	2,037
Ganancia o perdida despues del ISR	306,422	4,533	-301,889

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

En base a los datos del cuadro anterior se determinó que según datos de encuesta se obtuvo una ganancia sobre ventas equivalente al 73% $[(306,422 / 418,600) \times 100]$ y el uno por ciento de ganancia en los datos imputados.

- **Indicadores financieros**

Indican el resultado obtenido al final de la producción con relación a la inversión de capital empleado para la obtención; mide la eficiencia en el manejo de los

recursos disponibles y se emplea para la toma de decisiones. Generalmente se expresa en porcentajes. Los utilizados son: Rentabilidad sobre la producción, rentabilidad sobre el costo directo de producción y rentabilidad sobre los ingresos.

▪ **Margen de utilidad sobre ventas**

Relación que se refiere al valor monetario que se obtiene de la ganancia, por cada quetzal de venta.

Fórmula	Datos s/encuesta	%	Datos Imputados	%
$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}}$	$= \frac{306,422}{418,600}$	$= 0.73$	$= \frac{4,533}{418,600}$	$= 0.01$

Las cifras en los datos según encuesta, indican que se obtienen Q.0.73 de ganancia por cada quetzal de venta. Con relación a los datos imputados se estableció una utilidad de Q0.01 por cada quetzal de venta.

▪ **Relación utilidad neta sobre el costo de producción y gastos**

Se refiere al valor monetario que se obtiene de la ganancia, por cada quetzal de venta.

Fórmula	Datos s/encuesta	%	Datos Imputados	%
$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costos y gastos de fabricación}}$	$= \frac{306,422}{112,178}$	$= 2.73$	$= \frac{4,533}{412,030}$	$= 0.01$

Las cifras en los datos según encuesta, indican que por cada quetzal invertido en los costos y gastos fijos, se obtienen Q.2.78 de ganancia. Con relación a los datos imputados se estableció una utilidad de Q0.01 por cada quetzal invertido en los costos y gastos de fabricación.

Punto de equilibrio

A continuación se presenta el cálculo que muestra el punto de equilibrio tanto en

valores como en unidades de la producción de güipiles grandes en el Municipio.

▪ **Punto de equilibrio en valores**

$$PEV = \text{Gastos fijos} / (\% \text{ de ganancia marginal}/100)$$

$$PEV = 3,600.00 / 0.74061634 = 4,860.82$$

El punto de equilibrio en valores de la producción de güipiles grandes es de Q 4,860.82

▪ **Punto de equilibrio en unidades**

$$PEU = \text{Gastos fijos} / (\text{precio de venta unitario} - \text{costos variables unitario})$$

$$PEU = 3,600.00 / 1,300.00 = 2.76923$$

Para poder alcanzar el punto de equilibrio en valores el artesano necesita vender tres güipiles grandes.

▪ **Prueba del punto de equilibrio**

Comprobación

Ventas estimadas punto de equilibrio	2.76923	x	1,300.00	3,600.00
(-) Costos variables				0.00
Ganancia marginal				3,600.00
(-) Gastos fijos				<u>3,600.00</u>
Ganancia y/o perdida				<u>0.00</u>

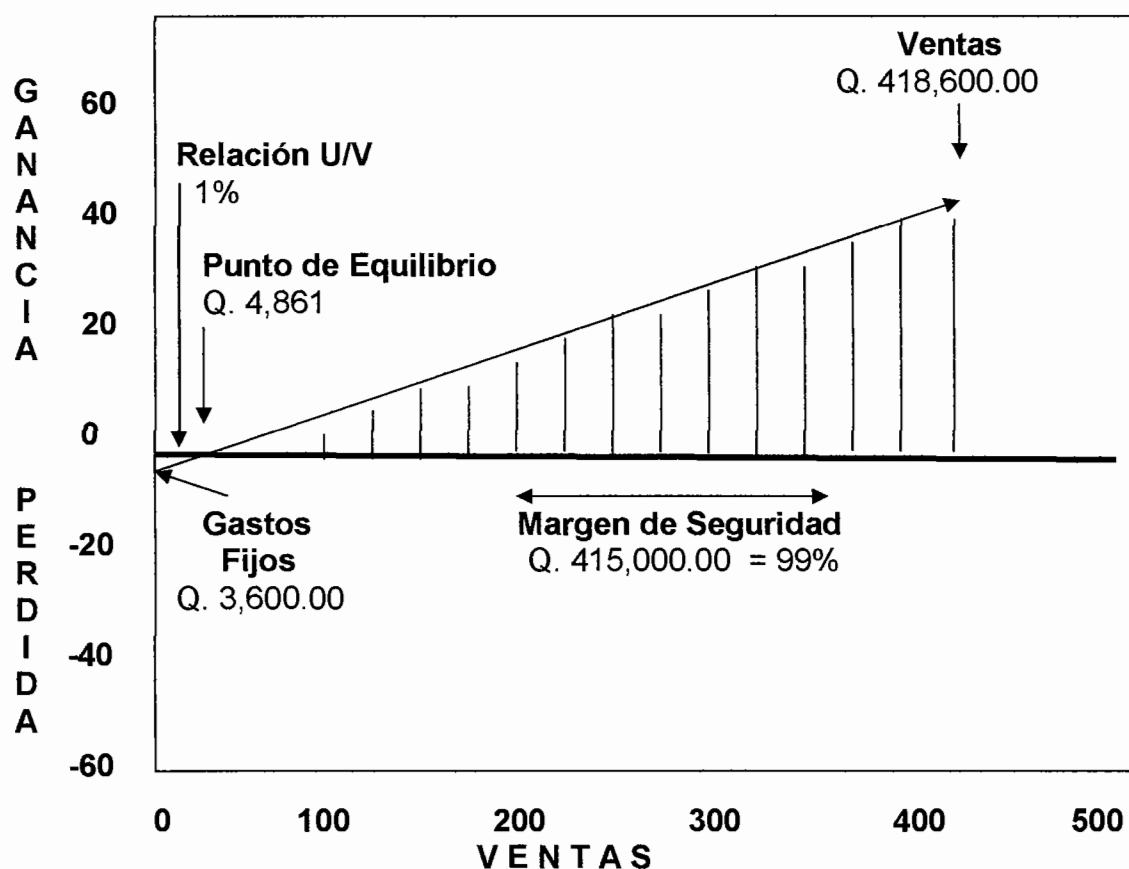
▪ **Determinación de margen de seguridad**

Ventas	418,600.00	100%
(-) Ventas punto de equilibrio	<u>3,600.00</u>	<u>1%</u>
Margen de seguridad	415,000.00	99%

▪ Gráfica del punto de equilibrio

A continuación se presenta la gráfica que muestra el punto de equilibrio de la producción de güipiles grandes de los pequeños artesanos en el municipio de San Miguel Chicaj.

Gráfica 8
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Güipiles Grandes, Pequeño Artesano
Punto de Equilibrio
Año: 2007



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

En la gráfica anterior se observa el punto de venta en el cual el productor obtiene un resultado cero es decir que no gana ni pierde, este punto es equivalente a $[(Q.3,600.00 / Q.3,600.00) \times 100]$, sobre el total de las ventas.

- **Servilletas**

La rentabilidad de este producto se determinó de acuerdo al siguiente

- **Estado de resultados**

A continuación se presenta la rentabilidad anual de las servilletas según datos encuestados e imputados.

Cuadro 34
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Tejidos Típicos, Pequeño Artesano - Servilletas
Estado de Resultados
Del 01 enero al 31 de diciembre de 2007

Descripción	S/Encuesta	Imputados	Variaciones
	Q	Q	(+) (-)
Ventas (264 unidades * 300.00)	79,200	79,200	
(-) Costo directo de producción	25,555	63,074	37,519
Ganancia marginal	53,645	16,126	-37,519
(-) Costos fijos	3,600	3,600	
Ganancia antes del ISR	50,045	12,526	-37,519
Impuesto sobre la Renta 31%		3,883	3,883
Ganancia o perdida despues del ISR	50,045	8,643	-41,402

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

En base a los datos del cuadro anterior se determinó que según datos de encuesta se obtuvo una ganancia sobre ventas equivalente al 63% $[(50,045/79,200) \times 100]$ y el 11% de ganancia en los datos imputados.

- **Indicadores financieros**

Indican el resultado obtenido al final de la producción con relación a la inversión de capital empleado para la obtención; mide la eficiencia en el manejo de los recursos disponibles y se emplea para la toma de decisiones. Generalmente se expresa en porcentajes. Los utilizados son: Rentabilidad sobre la producción, rentabilidad sobre el costo directo de producción y rentabilidad sobre los ingresos.

▪ **Margen de utilidad sobre ventas**

Relación que se refiere al valor monetario que se obtiene de la ganancia, por cada quetzal de venta.

Fórmula	Datos s/encuesta	%	Datos Imputados	%
$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}}$	$= \frac{50,045}{79,200}$	$= 0.63$	$= \frac{8,643}{79,200}$	$= 0.11$

Las cifras en los datos según encuesta, indican que se obtienen Q.0.63 de ganancia por cada quetzal de venta. Con relación a los datos imputados se estableció una utilidad de Q0.11 por cada quetzal de venta.

▪ **Relación utilidad neta sobre el costo de producción y gastos**

Se refiere al valor monetario que se obtiene de la ganancia, por cada quetzal de venta.

Fórmula	Datos s/encuesta	%	Datos Imputados	%
$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costos y gastos de fabricación}}$	$= \frac{50,045}{29,155}$	$= 1.72$	$= \frac{4,533}{66,674}$	$= 0.07$

Las cifras en los datos según encuesta, indican que por cada quetzal invertido en los costos y gastos fijos, se obtienen Q.1.72 de ganancia. Con relación a los datos imputados se estableció una utilidad de Q0.07 por cada quetzal invertido en los costos y gastos de fabricación.

• **Punto de equilibrio**

A continuación se presenta el cálculo que muestra el punto de equilibrio tanto en valores como en unidades de la producción de servilletas en el Municipio.

- **Punto de equilibrio en valores**

$$PEV = \text{Gastos fijos} / (\% \text{ de ganancia marginal}/100)$$

$$PEV = 3,600.00 / 0.6773356.$$

El punto de equilibrio en valores de la producción de servilletas es de Q 5,346.45

- **Punto de equilibrio en unidades**

$$PEU = \text{Gastos fijos} / (\text{precio de venta unitario} - \text{costos variables unitario})$$

$$PEU = 3,600.00 / 300.00 = 12.$$

Para poder alcanzar el punto de equilibrio en valores el artesano necesita vender 12 servilletas.

- **Prueba del punto de equilibrio**

Comprobación

Ventas estimadas punto de equilibrio	12	x	300.00	3,600.00
(-) Costos variables				0.00
Ganancia marginal				3,600.00
(-) Gastos fijos				<u>3,600.00</u>
Ganancia y/o perdida				<u>0.00</u>

- **Determinación de margen de seguridad**

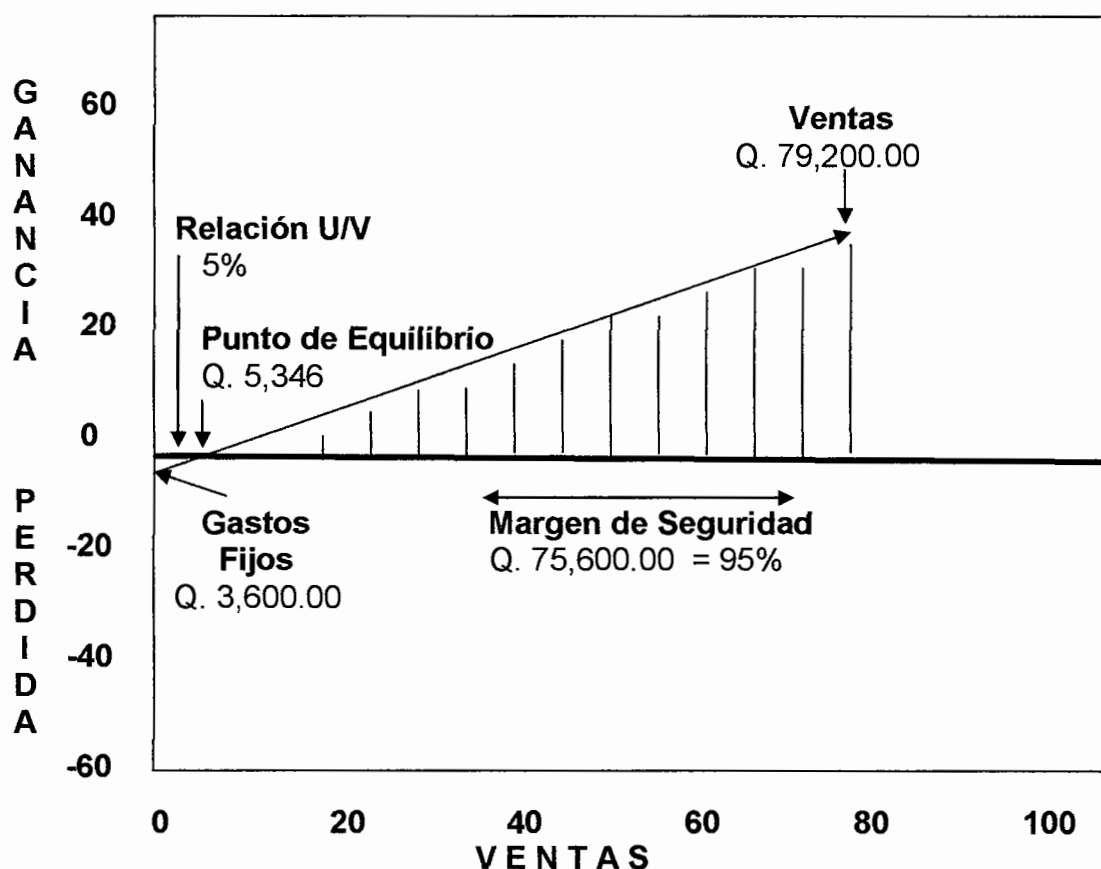
Ventas	79,200.00	100%
(-) Ventas punto de equilibrio	<u>3,600.00</u>	<u>5%</u>
Margen de seguridad	75,600.00	95%

- **Gráfica del punto de equilibrio**

A continuación se presenta la gráfica que muestra el punto de equilibrio de la

producción de servilletas de los pequeños artesanos en el municipio de San Miguel Chicaj.

Gráfica 9
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Producción de Servilletas, Pequeño Artesano
Punto de Equilibrio
Año: 2007



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

En la gráfica anterior se observa el punto de venta en el cual el productor obtiene un resultado cero es decir que no gana ni pierde, este punto es equivalente a $[(Q.3,600.00 / Q.3,600.00) \times 100]$, sobre el total de las ventas.

- **Bolsas típicas 10x10**

La rentabilidad de este producto se determinó de la siguiente manera.

- **Estado de resultados**

A continuación se presenta la rentabilidad anual de las bolsas típicas 10x10 según datos encuestados e imputados.

Cuadro 35
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Tejidos Típicos, Pequeño Artesano – Bolsas Típicas 10x10
Estado de Resultados
Del 01 enero al 31 de diciembre de 2007

Descripción	S/Encuesta	Imputados	Variaciones
	Q	Q	(+) (-)
Ventas (35 unidades * 75.00)	2,625	2,625	
(-) Costo directo de producción	805	7,208	6,403
Ganancia marginal	1,820	-4,583	-6,403
(-) Costos fijos	1,600	1,600	
Ganancia antes del ISR	220		-220
Impuesto sobre la Renta 31%			
Ganancia o pérdida después del ISR	220	-6,183	-6,403

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

En base a los datos del cuadro anterior se determinó que según datos de encuesta se obtuvo una ganancia sobre ventas equivalente al ocho por ciento $[(220/ 2,625) \times 100]$ y el 235% de pérdida en los datos imputados.

- **Indicadores financieros**

Indican el resultado obtenido al final de la producción con relación a la inversión de capital empleado para la obtención; mide la eficiencia en el manejo de los recursos disponibles y se emplea para la toma de decisiones. Generalmente se expresa en porcentajes. Los utilizados son: Rentabilidad sobre la producción, rentabilidad sobre el costo directo de producción y rentabilidad sobre los ingresos.

▪ **Margen de utilidad sobre ventas**

Relación que se refiere al valor monetario que se obtiene de la ganancia, por cada quetzal de venta.

Fórmula		Datos s/encuesta	%	Datos Imputados	%
$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}}$	=	$\frac{220}{2,625}$	= 0.08	0	= 0

Las cifras en los datos según encuesta, indican que se obtienen Q.0.08 de ganancia por cada quetzal de venta. Con relación a los datos imputados se estableció una perdida por lo que no aplica la formula de margen de utilidad sobre ventas.

▪ **Relación utilidad neta sobre el costo de producción y gastos**

Se refiere al valor monetario que se obtiene de la ganancia, por cada quetzal de venta.

Fórmula		Datos s/encuesta	%	Datos Imputados	%
$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costos y gastos de fabricación}}$	=	$\frac{220}{2,405}$	= 0.09	0	= 0

Las cifras en los datos según encuesta, indican que por cada quetzal invertido en los costos y gastos fijos, se obtienen Q.0.09 de ganancia. Con relación a los datos imputados la formula no aplica, a consecuencia que en el estado de resultado se obtuvo una pérdida.

• **Punto de equilibrio**

A continuación se presenta el cálculo que muestra el punto de equilibrio tanto en valores como en unidades de la producción de bolsas típicas 10x10 en el Municipio.

- **Punto de equilibrio en valores**

$PEV = \text{Gastos fijos} / (\% \text{ de ganancia marginal}/100)$

$$PEV = 1,600.00 / 0.6933333 = 2,307.69$$

El punto de equilibrio en valores de la producción de bolsas típicas de 10X10 es de Q2,307.69

- **Punto de equilibrio en unidades**

$PEU = \text{Gastos fijos} / (\text{precio de venta unitario} - \text{costos variables unitario})$

$$PEU = 1,600.00 / 75.00 = 21.3333.$$

Para poder alcanzar el punto de equilibrio en valores el artesano necesita vender 21 bolsas típicas 10x10.

- **Prueba del punto de equilibrio**

Comprobación

Ventas estimadas punto de equilibrio	21.3333	x	75.00	1,600.00
(-) Costos variables				0.00
Ganancia marginal				1,600.00
(-) Gastos fijos				<u>1,600.00</u>
Ganancia y/o perdida				0.00

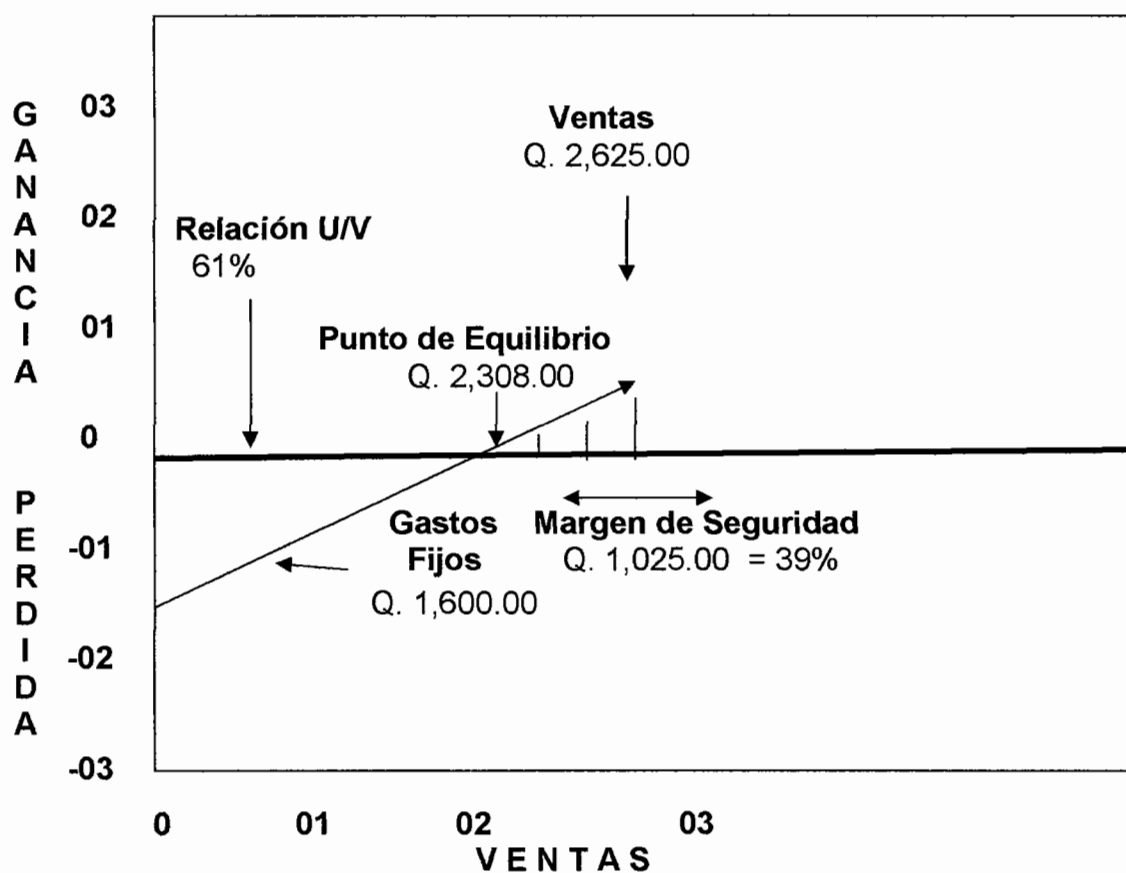
- **Determinación de margen de seguridad**

Ventas	2,625.00	100%
(-) Ventas punto de equilibrio	<u>1,600.00</u>	<u>61%</u>
Margen de seguridad	1,025.00	39%

▪ Gráfica del punto de equilibrio

A continuación se presenta la gráfica que muestra el punto de equilibrio de la producción de bolsas típicas 10x10 de los pequeños artesanos en el municipio de San Miguel Chicaj.

Gráfica 10
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Producción de Bolsas Típicas 10x10, Pequeño Artesano
Punto de Equilibrio
Año: 2007



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

En la gráfica anterior se observa el punto de venta en el cual el productor obtiene un resultado cero es decir que no gana ni pierde, este punto es equivalente a $[(Q.3,600.00 / Q.3,600.00) \times 100]$, sobre el total de las ventas.

- **Bolsas típicas 15x15**

La rentabilidad de este producto se determinó de la siguiente forma:

- **Estado de resultados**

A continuación se presenta la rentabilidad anual de las bolsas típicas 15x15 según datos encuestados e imputados.

Cuadro 36
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Tejidos Típicos, Pequeño Artesano – Bolsas Típicas 15x15
Estado de Resultados
Del 01 enero al 31 de diciembre de 2007

Descripción	S/Encuesta	Imputados	Variaciones
	Q	Q	(+) (-)
Ventas (105 unidades * 125.00)	13,125	13,125	
(-) Costo directo de producción	3,969	11,542	7,573
Ganancia marginal	9,156	1,583	-7,573
(-) Costos fijos	3,600	3,600	
Ganancia antes del ISR	5,556		-5,556
Impuesto sobre la Renta 31%			
Ganancia o pérdida después del ISR	5,556	-2,017	-7,573

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

En base a los datos del cuadro anterior se determinó que según datos de encuesta se obtuvo una ganancia sobre ventas equivalente al 42% $[(5,556/13,125) \times 100]$ y el 15% de pérdida en los datos imputados.

- **Indicadores financieros**

Indican el resultado obtenido al final de la producción con relación a la inversión de capital empleado para la obtención; mide la eficiencia en el manejo de los recursos disponibles y se emplea para la toma de decisiones. Generalmente se expresa en porcentajes. Los utilizados son: Rentabilidad sobre la producción, rentabilidad sobre el costo directo de producción y rentabilidad sobre los ingresos.

▪ **Margen de utilidad sobre ventas**

Relación que se refiere al valor monetario que se obtiene de la ganancia, por cada quetzal de venta.

Fórmula	Datos s/encuesta	%	Datos Imputados	%
$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}}$	$= \frac{5,556}{13,125}$	$= 0.42$	0	$= 0$

Las cifras en los datos según encuesta, indican que se obtienen Q.0.42 de ganancia por cada quetzal de venta. Con relación a los datos imputados se estableció una perdida por lo que no aplica la formula de margen de utilidad sobre ventas.

▪ **Relación utilidad neta sobre el costo de producción y gastos**

Se refiere al valor monetario que se obtiene de la ganancia, por cada quetzal de venta.

Fórmula	Datos s/encuesta	%	Datos Imputados	%
$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costos y gastos de fabricación}}$	$= \frac{5,556}{7,569}$	$= 0.73$	0	$= 0$

Las cifras en los datos según encuesta, indican que por cada quetzal invertido en los costos y gastos fijos, se obtienen Q.0.73 de ganancia. Con relación a los datos imputados la formula no aplica, a consecuencia que en el estado de resultado se obtuvo una pérdida.

• **Punto de equilibrio**

A continuación se presenta el cálculo que muestra el punto de equilibrio tanto en valores como en unidades de la producción de bolsas típicas 15x15 en el Municipio.

- **Punto de equilibrio en valores**

$PEV = \text{Gastos fijos} / (\% \text{ de ganancia marginal}/100)$

$$PEV = 3,600.00 / 0.6976 = 5,160.55$$

El punto de equilibrio en valores de la producción de bolsas típicas de 15X15 es de Q 5,160.55.

- **Punto de equilibrio en unidades**

$PEU = \text{Gastos fijos} / (\text{precio de venta unitario} - \text{costos variables unitario})$

$$PEU = 3,600.00 / 125.00 = 28.80$$

Para poder alcanzar el punto de equilibrio en valores el artesano necesita vender 28.80 bolsas típicas 15x15.

- **Prueba del punto de equilibrio**

Comprobación

Ventas estimadas punto de equilibrio	28.80	x	125.00	3,600.00
(-) Costos variables				0.00
Ganancia marginal				3,600.00
(-) Gastos fijos				<u>3,600.00</u>
Ganancia y/o perdida				<u>0.00</u>

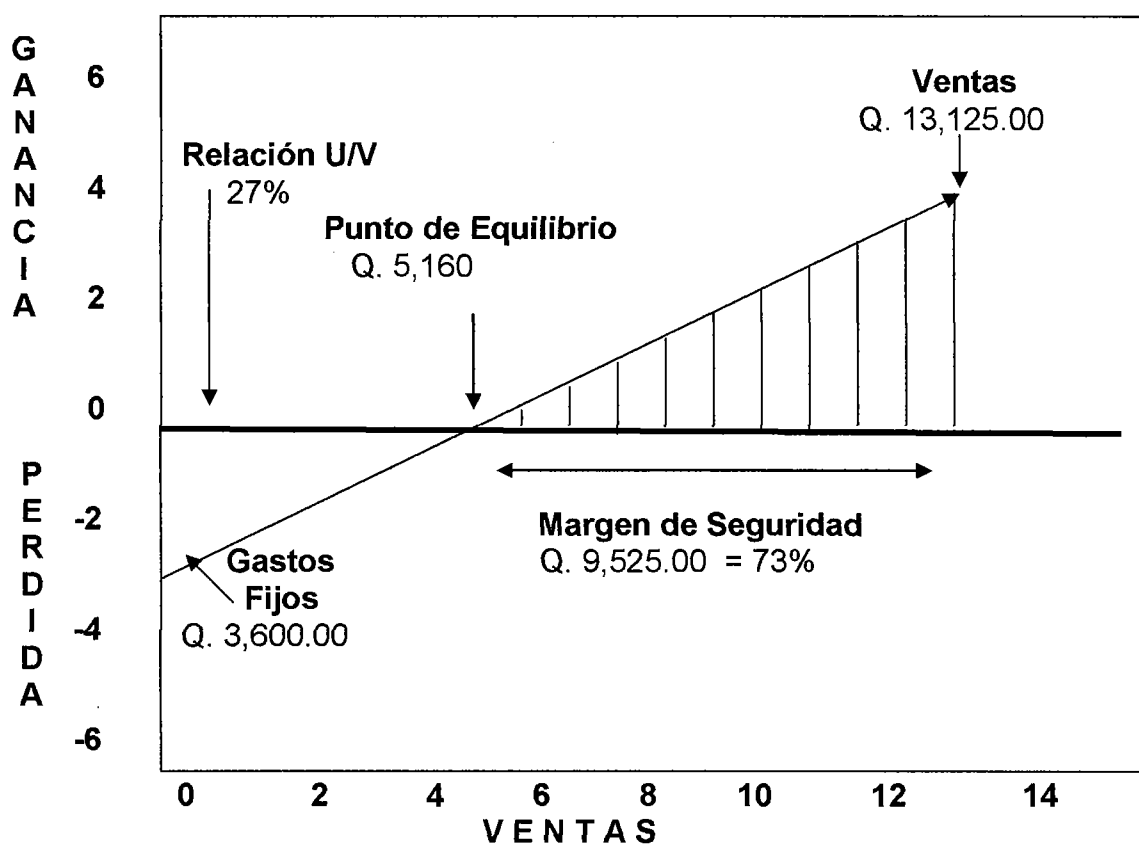
- **Determinación de margen de seguridad**

Ventas	13,125.00	100%
(-) Ventas punto de equilibrio	<u>3,600.00</u>	<u>27%</u>
Margen de seguridad	9,525.00	73%

▪ Gráfica del punto de equilibrio

A continuación se presenta la gráfica que muestra el punto de equilibrio de la producción de bolsas típicas 15x15 de los pequeños artesanos en el municipio de San Miguel Chicaj.

Gráfica 11
Municipio de San Miguel Chicaj – Baja Verapaz
Tejidos Típicos, Pequeño Artesano
Gráfica del Punto de Equilibrio de la Producción de Bolsas Típicas 15x15
Año: 2007



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

En la gráfica anterior se observa el punto de venta en el cual el productor obtiene un resultado cero es decir que no gana ni pierde, este punto es equivalente a $[(Q.3,600.00 / Q.3,600.00) \times 100]$, sobre el total de las ventas.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación realizada en el mes de octubre de 2007 en el municipio de San Miguel Chicaj, del departamento de Baja Verapaz, sobre el tema de “Costos y Rentabilidad de Unidades Artesanales (Tejidos Típicos)”, el cual pertenece al tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”. Se presentan las siguientes conclusiones.

1. La división política del Municipio se ha modificado constantemente, a causa del crecimiento demográfico y la concentración poblacional principalmente en el casco urbano, así como también el cambio de categoría de un centro poblado y la emigración de los habitantes hacia comunidades más cercanas a la Cabecera Municipal.
2. En el municipio de San Miguel Chicaj, la tenencia y concentración de la tierra se estructura principalmente sobre la base de fincas subfamiliares que participan en los procesos productivos.
3. Los centros productivos de tejidos típicos son pequeñas unidades donde el proceso de producción es realizado por el grupo familiar, que elabora los productos en forma manual, con esta forma de producción las habilidades y conocimientos se transmiten a las generaciones siguientes.
4. Dentro de los costos directos de producción, los artesanos no incluyen el costo de la mano de obra invertido en realizar cada prenda, ya que solamente toman como costo el valor de los insumos, por lo que no se determina el grado de rentabilidad de la producción..

RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones, se presentan las siguientes recomendaciones que contienen las posibles soluciones a los problemas encontrados en este estudio.

1. Que el gobierno municipal promueva políticas de apoyo para los habitantes en las distintas comunidades del Municipio, para contribuir al desarrollo de las actividades económicas y productivas de la localidad y evitar la emigración de los pobladores hacia el casco urbano o fuera del mismo.
2. Que la Municipalidad y la iniciativa privada desarrollen planes de capacitación con el fin de aprovechar los suelos; así como fomentar la utilización de tecnología para optimizar el uso de la tierra y diversificar la producción agrícola del Municipio.
3. Que los productores del sector artesanal recurran a la asesoría técnica de instituciones públicas o privadas y puedan organizarse, a través de una cooperativa o bien una agrupación que se dedique a orientar y mejorar la producción, tecnificación, comercialización y venta de la producción obtenida, con el propósito de coadyuvar a mejorar el nivel de vida de los artesanos.
4. Que las organizaciones sociales y productivas apoyen a los artesanos a través de organizaciones no gubernamentales o del Estado, para que impartan talleres de capacitación dirigidos a los productores del sector artesanal, con el propósito de que obtengan los conocimientos necesarios, para establecer los costos reales en los requerimientos de insumos, mano de obra y costos indirectos variables, y de esta manera poder cuantificar la inversión del proceso productivo de los productos artesanales.

BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. "Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico". Praxis/División Editorial. Talleres de Vásquez Industria Litográfica. 1ra. Edición. Guatemala 2007. 176 pp.
2. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Código Municipal. Decreto 12-2002, Guatemala, mayo de 2002. 61 pp.
3. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley del Impuesto Sobre la Renta y sus modificaciones. Decreto No. 26-92, Guatemala, julio de 2001. 48 pp.
4. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley de Protección y Desarrollo Artesanal. Decreto No. 141-96, Guatemala.
5. CURLEY G. MARCO ANTONIO Y URIZAR M. MARCO TULIO, Recursos Naturales Renovables, Editorial Impresos Industriales, Guatemala, mayo 1976; 226pp.
6. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y SOCIALES –IIES- Revista No. 142 (USAC, Facultad de Ciencias Económicas, Guatemala 2000). 29 pp.
7. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE–. IV Censo Nacional Agropecuario, Características de las Fincas Censales y de Productoras y Productores Agropecuarios. TOMO I, Guatemala, enero 2004. 407 pp.
8. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE–. XI Censo de Población y VI de Habitación. (GUA 2002) Disco Compacto, año 2002.

9. MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN Y CASTAÑEDA QUAN, LUIS ENRIQUE. Aspectos Generales para elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental. Facultad de Ciencias Económicas, USAC, Guatemala, 2001. 104 pp.
10. ORGANISMO EJECUTIVO. Salarios mínimos para actividades agrícolas no agrícolas. Acuerdo Gubernativo No. 765-2003, Guatemala, noviembre 2003. 4 pp.
11. PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. Departamento de Publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, USAC. Sexta edición. Guatemala, 2003. 350 pp.
12. SIMMONS, CHARLES S. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. Editorial del Ministerio de Educación Pública "José De Pineda Ibarra". Guatemala, diciembre 1959. 1000 pp.