

MUNICIPIO DE SANTA MARÍA CAHABÓN  
DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)”

ALICIA MARLENE ORTÍZ MONTOYA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y  
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SANTA MARÍA CAHABÓN  
DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2,006

2,006

(c)

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

SANTA MARÍA CAHABÓN – VOLUMEN

2-55-75-CPA-2,006

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)”

MUNICIPIO DE SANTA MARÍA CAHABÓN  
DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

ALICIA MARLENE ORTÍZ MONTOYA

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, febrero de 2,006

## **ACTO QUE DEDICO**

- A DIOS: Por darme la fortaleza necesaria en los momentos difíciles y tristes, pero sobre todo por permitirme la vida.
- A MIS PADRES: MARTA ALICIA MONTOYA DE ORTIZ (Q.E.P.D.)  
Porque su recuerdo es mi fuente de energía y la luz que me guía para seguir adelante.
- FERNANDO ORTIZ ROJAS  
Infinitas gracias por su apoyo.
- A MIS HERMANOS: Velsy, Fernando, Arcely y Paola.  
Gracias por estar allí cuando los he necesitado.
- A: Rony  
Gracias por tu cariño, apoyo y comprensión.
- A MIS SOBRINOS. Velsyta, Gabi, Mafer, Neryto, David, Guille y Miguelito.  
Que este triunfo sea un ejemplo para su futuro.
- A TODA MI FAMILIA: Con mucho cariño y respeto
- A: UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.
- A: FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS.
- A: TODAS LAS PERSONAS QUE DE UNA U OTRA FORMA HICIERON POSIBLE ESTA META.  
DIOS LOS BENDIGA SIEMPRE.

## ÍNDICE

No.		Pág.
	INTRODUCCIÓN	i
	<b>CAPÍTULO I</b>	
	<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b>	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización	4
1.1.3	Extensión territorial	5
1.1.4	Orografía	5
1.1.5	Clima	5
1.1.6	Fauna y flora	6
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	6
1.2.1	División política	7
1.2.2	División administrativa	7
1.3	RECURSOS NATURALES	9
1.3.1	Hidrografía	10
1.3.2	Bosques	10
1.3.3	Suelos	11
1.4	POBLACIÓN	12
1.4.1	Población por edad y sexo	12
1.4.1.1	Población por edad	12
1.4.1.2	Población por sexo	14
1.4.2	Población por área urbana y rural	15
1.4.3	Población económicamente activa	17
1.4.4	Población por empleo y niveles de ingreso	19
1.4.5	Emigración y migración	21
1.4.6	Vivienda	22

No.		Pág.
1.4.7	Niveles de pobreza	25
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y INFRAESTRUCTURA	26
1.5.1	Energía eléctrica	27
1.5.2	Agua potable	27
1.5.3	Educación	28
1.5.4	Salud	31
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	33
1.5.6	Sistema de recolección y tratamiento de basura	33
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	34
1.6.1	Sistema vial	34
1.6.2	Transporte	34
1.6.3	Beneficios y silos	35
1.6.4	Sistemas de riego	35
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	35
1.7.1	Tipos de organización social	36
1.7.1.1	Comités pro-mejoramiento	36
1.7.1.2	Organizaciones religiosas	36
1.7.1.3	Organizaciones culturales	36
1.7.1.4	Organizaciones deportivas	37
1.7.2	Tipos de organización productiva	37
1.8	ENTIDADES DE APOYO	38
1.8.1	Entidades de apoyo del Estado	38
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales (ONG'S)	39
1.9	FLUJO COMERCIAL	40
1.9.1	Importaciones del Municipio	40
1.9.2	Exportaciones del Municipio	41

No.		Pág.
-----	--	------

## **CAPÍTULO II**

### **ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	43
2.1.1	Tenencia de la tierra	44
2.1.2	Concentración de la tierra	48
2.1.3	Uso actual de la tierra y potencial productivo	51
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	52
2.2.1	Agrícola	53
2.2.2	Pecuaria	55
2.2.3	Artesanal	57
2.2.4	Agroindustrial	58
2.2.5	Industrial	58
2.2.6	Servicios (como actividad productiva)	58
2.3	ACTIVIDAD TURÍSTICA	60
2.4	INVERSIÓN SOCIAL	61

## **CAPÍTULO III**

### **PRODUCCIÓN ARTESANAL DEL MUNICIPIO**

3.1	PRINCIPALES ACTIVIDADES	62
3.2	PRODUCCION ARTESANAL (PANADERÍA)	62
3.2.1	Proceso productivo	63
3.2.2	Clasificación de los talleres artesanales de acuerdo al tamaño	67
3.2.3	Volumen de la producción	67
3.2.4	Registros y controles contables	69
3.2.5	Comercialización	69
3.2.6	Financiamiento	72



No.		Pág.
3.2.7	Organización empresarial	74
3.2.7.1	Proceso administrativo	74
3.2.8	Generación de empleo	78

**CAPÍTULO IV**  
**COSTO DE PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES**  
**(PANADERÍA)**

4.1	SISTEMA DE COSTOS APLICABLES PARA LAS UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)	80
4.1.1	Definiciones	81
4.1.2	Elementos del costeo directo	82
4.2	DETERMINACION DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN SEGÚN ENCUESTA	84
4.2.1	Pequeño artesano	84
4.2.1.1	Materia prima	86
4.2.1.2	Mano de obra	86
4.2.1.3	Costos indirectos variables o gastos de fabricación	86
4.2.1.4	Hoja técnica del costo de producción	86
4.2.1.5	Estado de costo de producción anual	88
4.2.2	Mediano artesano	89
4.2.2.1	Materia prima o materiales	89
4.2.2.2	Mano de obra	89
4.2.2.3	Costos directos variables o gastos de fabricación	89
4.2.2.4	Hoja técnica del costo de producción	89
4.2.2.5	Estado costo de producción anual	91
4.3	DETERMINACION DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN IMPUTADOS	93

No.		Pág.
4.3.1	Pequeño artesano	94
4.3.1.1	Materia prima o materiales	94
4.3.1.2	Mano de obra	94
4.3.1.3	Costos directos variables o gastos de fabricación	94
4.3.1.4	Hoja técnica del costo de producción	95
4.3.1.5	Estado costo de producción anual	96
4.3.2	Mediano artesano	98
4.3.2.1	Materia prima o materiales	98
4.3.2.2	Mano de obra	98
4.3.2.3	Costos directos variables o gastos de fabricación	98
4.3.2.4	Hoja técnica del costo de producción	99
4.3.2.5	Estado costo de producción anual	101
4.4	COMPARACIÓN DE COSTOS SEGÚN ENCUESTA Y COSTOS IMPUTADOS	103

**CAPÍTULO V**  
**RENTABILIDAD DE LAS UNIDADES ARTESANALES**  
**(PANADERÍA)**

5.1	ESTADO DE RESULTADOS	107
5.2	RENTABILIDAD	111
5.2.1	Razones de rentabilidad simple	112
5.2.1.1	Del margen de utilidad	112
5.2.1.2	De rentabilidad sobre el costo de producción	113
5.2.1.3	Margen de seguridad	114
5.2.2	Punto de equilibrio	115
5.2.2.1	En valores	116
5.2.2.2	En unidades	119

No.		Pág.
5.2.2.3	Prueba del punto de equilibrio	120
	CONCLUSIONES	123
	RECOMENDACIONES	125
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.		Pág.
1	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz, Población por Edad y Área Período. 1,994-2,003	13
2	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz Población por Sexo y Área Período 1,994-2,003	15
3	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz Población por Área Urbana y Rural Período 1,994-2,003	16
4	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz Población por Edad y Área Período 1,994-2,003	17
5	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz Población Económicamente Activa por Rama de Actividad	19
6	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz Rango de Ingreso Mensual por Familia Año 2003	20
7	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz Emigración Población Urbana y Rural Año 2002	21
8	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz Hogares por Tipo de Construcción Período 1994-2003	23
9	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz Régimen de Vivienda Período 2002-2003	24
10	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz Materiales Predominantes en Locales	

No.		Pág.
	de Habitación Período 2002-2003	25
11	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz Servicios Básicos en Viviendas Período 1994-2003	26
12	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz Establecimientos Educativos Según Nivel, Tipo y Área Año 1994	28
13	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz Establecimientos Educativos Según Nivel, Tipo y Área Año 2003	29
14	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz Alumnos Inscritos Según Nivel, Tipo y Área Año 1994	30
15	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz Alumnos Inscritos Según Nivel, Tipo y Área Año 2003	30
16	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz Tenencia de la Tierra Año 1979	46
17	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz Tenencia de la Tierra Año 2003	47
18	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz Tenencia de la Tierra Año 1979	48
19	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz Uso Actual de la Tierra Período 1979 - 2003	52
20	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz Volumen de Producción por Actividad Productiva Año 2003	53
21	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz Valor de la Producción Agrícola por Estrato Año 2003	54

No.		Pág.
22	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz Valor de la Producción Pecuaria por Estratos Año 2003	56
23	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz Valor de la Actividad Artesanal por Tamaño de Unidad Económica Año 2003	57
24	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz Ingresos del Sector Servicios Año 2003	59
25	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz Volumen y Valor de la Producción Anual Panadería – Pequeño Artesano Año 2003	68
26	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz Volumen y Valor de la Producción Anual Panadería – Mediano Artesano Año 2003	69
27	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz Unidades Productivas Clasificadas por Tecnología Aplicada y Mano de Obra Utilizada Sector Artesanal Año 2003	78
28	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz Valor de la Actividad Artesanal por Tamaño de Unidad Económica Año 2003	79
29	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz Costo de Materia Prima por Quintal de Harina Producida, Panadería Pequeños Artesanos Año 2003	85
30	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz Hoja Técnica del Costo de Producción, 1 quintal de Harina, Pequeños Artesanos Del 01 de enero al 31 de diciembre	87
31	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz Estado de Costo de Producción Pequeños Artesanos Del 01 de enero al 31 de diciembre	88

No.		Pág.
32	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz Hoja Técnica del Costo de Producción, 1 quintal de Harina, Pequeños Artesanos Del 01 de enero al 31 de diciembre	90
33	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz Estado de Costo de Producción Medianos Artesanos Del 01 de enero al 31 de diciembre	92
34	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz Hoja Técnica del Costo de Producción, 1 quintal de Harina de pan dulce	94
35	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz Hoja Técnica del Costo de Producción, 1 quintal de Harina, Pequeños Artesanos Del 01 de enero al 31 de diciembre	96
36	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz Hoja Técnica del Costo de Producción, 1 quintal de Harina, Pequeños Artesanos Del 01 de enero al 31 de diciembre	97
37	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz Hoja Técnica del Costo de Producción, 1 quintal de Harina de pan dulce	99
38	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz Hoja Técnica del Costo de Producción, 1 quintal de Harina, Medianos Artesanos Del 01 de enero al 31 de diciembre	100
39	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz Hoja Técnica del Costo de Producción, 1 quintal de Harina, Medianos Artesanos Del 01 de enero al 31 de diciembre	102
40	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz Estado de Costo de Producción Producción Anual, Pequeños Artesanos Del 01 de enero al 31 de diciembre	104

No.		Pág.
41	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz Estado de Costo de Producción Producción Anual, Medianos Artesanos Del 01 de enero al 31 de diciembre	105
42	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz Estado de Resultados Pequeños Artesanos Del 01 de enero al 31 de diciembre	109
43	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz Estado de Resultados Medianos Artesanos Del 01 de enero al 31 de diciembre	110
44	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz Prueba punto de equilibrio	121



## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Pág.
1	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz. Estructura de Concejos Comunitarios de Desarrollo Año 2003	9
2	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz. Concentración de la Tierra Curva de Lorenz Período 1979 - 2003	50
3	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz. Flujograma del Proceso Productivo. Panadería - Pequeño Artesano Año 2003	64
4	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz. Flujograma del Proceso Productivo. Panadería - Mediano Artesano Año 2003	66
5	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz. Canales de Comercialización de Panadería - Pequeño Artesano	70
6	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz. Canales de Comercialización de Panadería - Mediano Artesano	71
7	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz. Organigrama de Panadería Pequeño Artesano Año 2003	75
8	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz. Organigrama de Panadería Mediano Artesano Año 2003	77
9	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz. Punto de Equilibrio en Valores Según	

No.		Pág.
	Encuesta, Panadería Año 2003	117
10	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz. Punto de Equilibrio en Valores Según Imputados, Panadería Año 2003	118

## ÍNDICE DE TABLAS

No.		Pág.
3	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz. Uso Actual de la Tierra	12
4	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz. Localización y Estructura de las Unidades Mínimas de Salud. Año 2003	32
5	Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz. Tipo de Unidad productiva	43

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo es resultado de la investigación efectuada en el municipio de Santa María Cahabón, departamento de Alta Verapaz; como parte del programa del Ejercicio Profesional Supervisado - EPS – y del pénsum de estudios de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

El fin primordial de esta actividad es conocer objetivamente la situación socioeconómica actual de la población del Municipio, compararla con su pasado inmediato y proyectar sus resultados a un futuro cercano, de esta forma alcanzar cierto grado de sensibilización que le permita al estudiante analizar y proponer medidas que vayan en beneficio de estas comunidades.

La investigación del E.P.S. se realizó en las comunidades de áreas urbanas y rural del municipio de Santa María Cahabón, durante el segundo semestre del año 2003. Se desarrolló el tema general de “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN” del cual se desprende el informe individual denominado “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)”.

Los objetivos que se pretenden alcanzar con esta investigación son:

- Conocer la situación social actual de los habitantes del Municipio, determinar la situación socioeconómica y plantear propuestas de inversión que ayuden a las comunidades a sobresalir del subdesarrollo donde se encuentran.
- Establecer y evaluar el sistema de costos utilizado por los productores para determinar y comprobar a través de índices financieros si las unidades artesanales de panadería son rentables.

En el proceso de estudio, se emplearon técnicas de investigación documental de recopilación, evaluación e interpretación de la información, así también las distintas fases del método científico: indagatoria, demostrativa y explicativa y las técnicas de investigación de campo que se mencionan a continuación:

La observación de los recursos naturales, infraestructura, servicios básicos y al proceso productivo de las actividades agrícola, pecuaria y artesanal, mediante el uso de guías técnicas.

Para la aplicación de la encuesta se estructuró una boleta, la cual proporcionó los parámetros básicos del entorno del Municipio; adicionalmente se practicó la técnica de la entrevista a empresarios y líderes comunitarios.

El presente informe se refiere al tema específico “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)”, se consideró presentar el contenido en cinco capítulos, los cuales se describen a continuación:

Capítulo I: Se refiere a las características generales del Municipio, el cual incluye antecedentes históricos, aspectos geográficos, división administrativa e infraestructura, entre otros.

Capítulo II: Contiene el estudio sobre la estructura agraria, uso, tenencia y concentración de la tierra.

Capítulo III: Se refiere a las generalidades propias de las unidades artesanales, como lo es las principales actividades, el tamaño de la empresa, nivel tecnológico, proceso productivo y el volumen y valor de la producción.

Capítulo IV: Se analizan las variaciones de todos los elementos del costo directo de la producción de pan, de datos según encuesta versus datos imputados o reales, esto para pequeños y medianos artesanos. Se determinó el costo de producción de acuerdo a los métodos de evaluación utilizados y por cada una de las variedades de pan.

Capítulo V: Este se refiere a la rentabilidad que se determinó de las unidades productoras artesanales dedicadas a la panadería en el Municipio, para lo que se hizo uso de índices o razones de rentabilidad simple y el punto de equilibrio tanto en unidades como en valores.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones obtenidas del estudio efectuado al elaborar este informe, además contiene la bibliografía utilizada.

## CAPÍTULO I

### CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

En este capítulo se realiza el diagnóstico de las principales variables socioeconómicas, del municipio de Santa María Cahabón, se analizan las tendencias observadas a través del tiempo, para comprender la situación actual y las causas del desarrollo o estancamiento de cada una de ellas.

#### 1.1 MARCO GENERAL

A continuación se presentan los aspectos relevantes relacionados con la historia, ubicación, colindancias, extensión territorial, recursos naturales, infraestructura y población, del municipio de Santa María Cahabón, departamento de Alta Verapaz.

##### 1.1.1 Antecedentes históricos

“La existencia del poblado está confirmada por el historiador Agustín Estrada Monroy, quien nos describe que ya en el año 1500 los Q’eqchí o Jolom Nah vivían en calpules o grandes aglomeraciones regidas por Caciques, que a su vez dependían de un gran Señor elegido por todos los principales. Cada Calpul tenía sus casas distantes unas de otras, de tal manera que un poblado de 400 a 500 habitantes ocupaba varias leguas de terreno”.<sup>4</sup>

Los primitivos documentos indígenas que sirven de base histórica y que guardan celosamente los ancianos, legaron los nombres de estas aglomeraciones; entre ellas aparece como una de las principales la de “Chicaj’bom”.

---

<sup>4</sup> José C. Parra Novo. Aproximación Cultural a la Comunidad Q’eqchí de Santa María Cahabón. Guatemala, UFM, Facultad de Teología. 1993 p. 14.

Hasta la llegada de los españoles, los nativos de “Chicaj’bom”, como todos los pueblos mayas de estos entornos, se dedicaban principalmente al cultivo de la tierra, a la que amaban, respetaban y reverenciaban como divinidad. Los cultivos preferidos eran maíz, frijol, chile, cacao, achiote, algodón y otros productos más. También se dedicaban a la caza y pesca.

La fundación como pueblo data de 1543, fecha en que por una carta del Príncipe Felipe al presidente de la Audiencia Real de Guatemala, Licenciado Alfonso Maldonado, éste acude puntualmente a todos los despachos de los padres, que con esta y otras diligencias juntaron todos los indios en diez pueblos, poniéndoles juntamente con los nombres de su angualla otros de santos. Así pues, hasta ese momento la denominación era simplemente Chicaj’bom. A partir de entonces se le añadió el nombre cristiano de Santa María, y quedó atendido por cuatro padres que evangelizaban Santa María Cahabón.

Dentro de la historia reciente del Municipio o época contemporánea, vale la pena destacar algunos de los sucesos más relevantes que manifiestan la identidad del pueblo. Entre los más importantes se mencionan los siguientes:

- El uno de mayo de 1980 sufrió una desmembración, debido a que el parcelamiento Fray Bartolomé de la Casas fue elevado a la categoría de Municipio, el cual formaba parte del territorio del municipio de Santa María Cahabón.
- Con la firma de los Acuerdos de Paz el 29 de diciembre de 1996, sucedieron cambios importantes dentro de la comunidad. El día 10 de mayo de 1997 después de haber entregado las armas, los ex-guerrilleros realizaron una marcha pacífica en las principales calles de la Cabecera Municipal con el objeto de integrarse de nueva cuenta a la sociedad civil. Este proceso se considera que tuvo éxito, sí se toma en cuenta que al momento de realizar el presente diagnóstico socioeconómico, el partido político que gobierna y dirige



el Concejo Municipal pertenece a la Unión Revolucionaria Nacional Guatemalteca (URNG).

- La comunidad de Tuilá, ha sido apoyada por distintas Organizaciones Gubernamentales (OG) y Organizaciones No Gubernamentales (ONG's), que brindan alimentación e implementan proyectos de agua, letrinas, apoyo al desarrollo comunal, proyectos de infraestructura, reforestación y alfabetización, entre otros.
- El uno de noviembre de 1998 a causa del huracán Mitch, muchas comunidades del Municipio fueron afectadas por inundaciones, deslaves y pérdidas materiales como: ermitas, casas, siembras y proyectos de infraestructura. Sin embargo, es sobre las ONG's en quienes ha descansado de manera significativa la reconstrucción de dichos daños.
- En el año 2001, se comenzó a implementar el Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE) y los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE), los que vinieron a reemplazar a los Comités Pro-mejoramiento existentes. Éstos, tienen como principal función crear la descentralización de las comunidades con el objeto de lograr la participación de los representantes de cada región, por medio de la evaluación y posterior presentación de las necesidades más importantes, así como la solución de los problemas en las comunidades con los recursos proporcionados por la Municipalidad.
- En el mes de diciembre de 2002, se construyó un monumento en memoria de las personas desaparecidas y masacradas durante el conflicto armado. Actualmente aún existen cementerios clandestinos, ya identificados, en los que no se han realizado las exhumaciones respectivas.

La etimología de la palabra Chicaj'bom es un nombre antiguo de la comunidad y que al ser castellanizado, se transformó en Cahabón. Este nombre tiene tres significados o etimologías que a continuación se detallan:

- Primer significado: Chi = lugar K'ajb'om = abstinencia, con la unión de los vocablos se obtiene Cahabón que significa lugar de abstinencia.
- Segundo significado: Chi = lugar, K'aj = polvo y B'om = pintura. Al unir los vocablos se obtiene Cahabón que significa lugar de la pintura en polvo.
- Tercer significado: El escritor cobanero Ruperto Zea, afirma que la palabra Cahabón se origina del idioma maya Q'eqchí y que al analizar cada partícula, queda así: Chi = En el lugar, K'aj = Cielo y B'om = pintura. Se unen las partículas y se obtiene Cahabón que quiere decir: En el lugar de las pinturas celestiales.

### **1.1.2 Localización**

La cabecera municipal de Santa María Cahabón del departamento de Alta Verapaz, se encuentra ubicada a 92 kilómetros de la ciudad de Cobán y a 302 de la Ciudad Capital. Limita al norte con los municipios de Fray Bartolomé de las Casas y Chahal (Alta Verapaz); al sur con el municipio de San Antonio Senahú (Alta Verapaz), al este con los municipios de Panzós (Alta Verapaz) y el Estor (Izabal); y al oeste con los municipios de San Pedro Carchá y San Agustín Lanquín (Alta Verapaz).

Para llegar al Municipio desde la cabecera departamental de Alta Verapaz, Cobán, se recorren siete kilómetros al este por la carretera departamental cinco hacia el municipio de Carchá, luego 34 kilómetros hacia el noreste siguiendo por la carretera departamental cinco hasta el entronque de la finca el Pajal, se toma la carretera departamental seis con dirección este al municipio de Lanquín, 12 kilómetros, por último en dirección sureste 39 kilómetros se llega a la Cabecera Municipal. (Ver anexo I).

### **1.1.3 Extensión territorial**

La extensión del Municipio es de 900 kilómetros cuadrados y el área urbana ocupa 2.5 kilómetros cuadrados, la densidad es de 48 personas por kilómetro cuadrado.

Los centros poblados se localizan a distancias que no superan los 50 Kilómetros de la Cabecera Municipal, a pesar de que las distancias son relativamente cortas, se destaca que la mayoría de las vías de acceso son de terracería y de poca accesibilidad durante la época lluviosa. Estas condiciones constituyen limitaciones para el desarrollo económico y social.

### **1.1.4 Orografía**

La topografía dominante es ondulada de cerros redondeados, pendientes suaves, característica de rocas arcillosas. La formación geológica se extiende hacia el Noreste y se clasifica en la formación geológica Sepur, ésta tiene intercalaciones de estratos arcillosos, areniscas, limolitas y conglomerado. Éstas rocas se encuentran fracturadas y diaclasadas en la mayoría de los afloramientos y denota la probabilidad de deslizamiento, derrumbes y flujo de rocas en lugares con pendientes pronunciadas.

### **1.1.5 Clima**

El clima del Municipio es cálido y las lluvias durante los meses de junio a febrero son abundantes, no así, en los meses de marzo y abril que es la época de la sequía cuando azotan los veranos calcinantes, por encontrarse en una zona cálida pluvial.

Las características del Municipio son:

- 87% zona cálida con vegetación de bosque muy húmedo sub-tropical cálido.

- 9% zona templada muy húmeda con vegetación de bosque muy húmedo sub-tropical templado.
- 4% zona templada fría pluvial con vegetación de bosque fluvial montaña baja.
- Temperatura máxima 42 grados centígrados.
- Temperatura mínima 16 grados centígrados.
- Temperatura promedio 29 grados centígrados.

### **1.1.6 Fauna y flora**

En la parte Norte del Municipio aún se observan algunas zonas selváticas y bosques naturales de singular belleza. Existen también fajas de terreno ricas en madera, como son: Cedro, Caoba, Santa María, Chicozapote, Hormigo, Jocote de fraile, Ramón, Palo Blanco o Cortés, Ceiba Chipe, Matilisguate, etc. No menos rica y tradicional es la variedad de plantas medicinales: Poshén, Sangre de Drago, Mol Max, Jobrocté, etc., todas ellas muy recetadas por los famosos curanderos Cahaboneros.

Existe también una gran variedad de animales que habitan en los exuberantes bosques. Algunas especies están en vías de extinción, como: el venado de cola blanca, el tigrillo, cabro, armado, coche de monte, cotuzas y ardillas. La variedad de serpientes no es menos rica ni es menos peligrosa: Barba amarilla, boa o mazacuata, coral, bejuquillo y ranera. Una multitud de aves multicolores enriquecen el paisaje, con cantos y exuberantes colores. Tanto la flora como la fauna tienden a desaparecer, como sucede en el ámbito nacional, debido a la tala sin control y normativas a las que está sometido el bosque y la violencia con que se persiguen las distintas especies.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICA - ADMINISTRATIVA**

A continuación se mencionan los aspectos relacionados al Municipio objeto de estudio, en el campo político y administrativo.

### **1.2.1 División política**

El municipio de Santa María Cahabón se integra con un centro urbano, con la categoría de Pueblo, que a su vez es la Cabecera.

Los informes de los representantes micro regionales para el año 2003 determina la existencia de: Un pueblo, 24 aldeas, 115 caseríos y 27 fincas.

Los centros poblados identificados por el Censo de 1994 han experimentado un proceso de crecimiento de la población en los últimos diez años, lo que no ha encontrado una respuesta cualitativa de la calidad de la vivienda, así como de los servicios básicos que demanda la población.

### **1.2.2 División administrativa**

La estructura administrativa de la Municipalidad de Santa María Cahabón actualmente funciona de la siguiente manera:

- Concejo Municipal
- Alcaldía Municipal
- Comisiones de trabajo
- Oficina Municipal de Planificación (OMP)
- Alcaldías auxiliares

En el año 1994, las máximas autoridades del municipio de Santa María Cahabón eran los comités Pro-mejoramiento en los cuales no se daba ningún tipo de participación a la mujer.

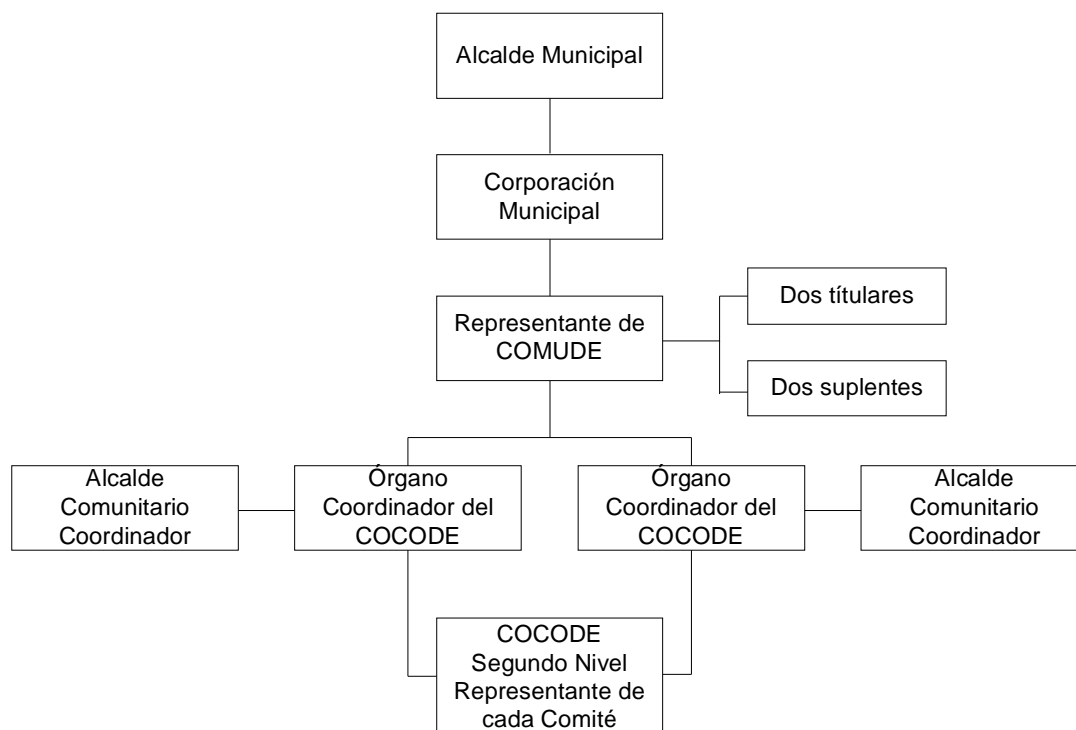
A partir del año 2001 se empieza a conformar los Órganos de Coordinación de los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE), lo cual repercutió favorablemente en el Municipio. Durante este proceso hubo desacuerdos entre los Órganos de Coordinación y los Comités Pro-mejoramiento, porque éstos últimos no querían perder la autoridad que ejercían.

En algunas comunidades se eligieron los órganos por medio de estratificación, por edad, sexo y etnia, para que hubiera participación de todos (democráticamente) y no al azar.

Se conforman los órganos del COCODE con trece personas: seis que conforman la Junta Directiva y siete las comisiones. Los Consejos Comunitarios de segundo nivel, lo conforman un representante de cada comunidad de cada región. De estos representantes de segundo nivel, se eligen a dos personas para representar a la región en las reuniones del Consejo Comunitario de Desarrollo (dos titulares y dos suplentes), así el beneficio de la toma de decisiones es en el ámbito general. El apoyo que le dan al gobierno central es asistir a la capacitación de formación y fortalecimiento del COCODE, ayudar a promover el sufragio y tener representación en las mesas receptoras de votos.

La estructura de los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE) a la fecha de la investigación, es la siguiente.

**Gráfica 1**  
**Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz**  
**Estructura de Consejos Comunitarios de Desarrollo**  
**Año 2003**



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

El Código Municipal establece los cambios para la estructura de Consejos Comunitarios de Desarrollo cada dos años y pueden ser reelectos si la comunidad lo decide; queda a discreción de la Municipalidad y de la Asamblea.

### 1.3 RECURSOS NATURALES

La riqueza de los recursos naturales con los que cuenta el municipio de Santa María Cahabón, son amenazados por una creciente presión demográfica, plantean un importante reto al marco legal que busca garantizar el racional uso de estos recursos. Para el caso del Municipio, se observa que la presión sobre los recursos naturales es alta debido que las comunidades campesinas son las

que más ejercen presión sobre los recursos naturales, especialmente suelo, flora y fauna.

### **1.3.1 Hidrografía**

El Municipio se encuentra en la parte baja de la cuenca del Río Cahabón o Río Grande, que nace en el departamento de Baja Verapaz, pasa por los municipios de Santa Cruz, Tactic, Cobán, Carchá, Lanquín, Cahabón, Panzós y desemboca en aguas del Río Polochic.

Hasta hace aproximadamente diez años, los ríos del área de Santa María Cahabón se caracterizaron por poseer un gran caudal, como resultado de la precipitación pluvial de la región y que se incrementa significativamente en época de invierno, de esta forma satisface la necesidad de agua para consumo, humano y animal.

El río más importante del Municipio es el Río Cahabón con una longitud de 195.95 kilómetros que lo sitúa como el tercer río con mayor longitud del País. El caudal en punto medio es de 164.20 metros cúbicos por segundo y la cuenca es de 2,439 km<sup>2</sup>, el ancho aproximado del río, entre Lanquín y Cahabón llega a los 35 metros de anchura, con una profundidad de seis metros, a pesar de la profundidad que posee no es navegable por la rapidez de la corriente.

### **1.3.2 Bosques**

De acuerdo con el mapa de clasificación de zonas de vida, Guatemala se encuentra comprendida dentro de la zona denominada: Bosque muy húmedo sub-tropical cálido. Dentro del Municipio se desarrollan dos tipos de bosque, latifoliado y coníferas. Se toma en cuenta que los factores meteorológicos favorecen a una gran diversidad de especies forestales. (Ver Anexo II)



### 1.3.3 Suelos

“Se toma como referencia lo elaborado por Simons, 1959, establece que en el Municipio, existen varios tipos de suelos, los cuales son: Sebax, Guacapa, Chacalté y Tamahú”.<sup>2</sup>

Es uno de los recursos más importantes del Municipio, las principales actividades productivas se desarrollan a partir de éste. La vocación del suelo es forestal por las proporciones de arena, limo y arcilla, la textura de los suelos se clasifican en varios grupos definidos de manera arbitraria. Algunos son: arcilla arenosa, arcilla limosa, limo arcilloso, limo arcilloso arenoso, fango arcilloso, fango, limo arenoso y arena limosa “aunque en general el recurso en sí es de poca profundidad y pobre en materia orgánica. Lo que finalmente da como resultado poca fertilidad y bajos rendimientos”<sup>3</sup>

La textura del suelo afecta en gran medida la productividad; los suelos con un porcentaje elevado de arena, suelen ser incapaces de almacenar suficiente agua para permitir el buen crecimiento de las plantas y pierden grandes cantidades de minerales nutrientes. Los suelos que contienen una proporción mayor de partículas pequeñas, por ejemplo las arcillas y los limos, son depósitos excelentes de agua y encierran minerales que son utilizados con facilidad. Sin embargo, los suelos muy arcillosos tienden a contener un exceso de agua y tienen una textura viscosa que los hace resistentes al cultivo y que impide con frecuencia una ventilación para el crecimiento normal de las plantas.

La vocación de los suelos se define como el uso más intenso que una unidad puede soportar sin deterioro de la capacidad productiva, por lo tanto vocación no es lo mismo que el uso actual.

---

<sup>2</sup> Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-. Plan Marco de Desarrollo del Departamento de Alta Verapaz. Guatemala, 1995. p. 19.

<sup>3</sup> C. Simons, C.; et al. Clasificación de Suelos de la República de Guatemala. Guatemala, José Pineda Ibarra. 1995 p. 473-790.

A continuación se describe el uso actual del suelo en el Municipio.

Tabla 1  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Uso Actual de la Tierra  
Año 2003

Concepto	Vocación %	Uso Actual %
Agricultura	5	44
Sobre utilización	32	50
Forestal	63	6
Total	100	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

En los datos anteriores se diferencia correctamente la vocación y uso del suelo, de tal manera que la vocación de los suelos del Municipio considerada como forestal determina que es del 63% aproximadamente, mientras que solamente se utiliza el 6%. La vocación agrícola del Municipio es de aproximadamente 5%, sin embargo el uso del suelo para esta actividad es del 44%.

## 1.4 POBLACIÓN

Es un conjunto de habitantes que viven en una determinada región, es de suma importancia el estudio estadístico para conocer indicadores demográficos, tamaño, composición, crecimiento y distribución geográfica, así como las principales características que son edad y sexo.

### 1.4.1 Población por edad y sexo

Son las dos principales características para el estudio de la población, desde el punto de vista demográfico.

#### 1.4.1.1 Población por edad

La pirámide poblacional es de base ancha, lo que demuestra que la población del Municipio es en un alto porcentaje joven, el 47.5% es menor de 14 años. La

distribución por edades tiene importantes implicaciones sociales y económicas, dado que emergen nuevas necesidades que deben ser satisfechas, tales como: Seguridad Alimentaria, para una población relativamente joven que encuentra grandes dificultades para trabajar, pero que al mismo tiempo demanda servicios de salud y educación, para al menos garantizar el nivel primario. Para la población adulta se tienen que considerar la atención en seguridad social, así como en enfermedades crónicas y degenerativas.

En el cuadro que se presenta a continuación, se observa la distribución de la población del Municipio por grupos de edad del área urbana y rural.

Cuadro 1  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Población por Edad y Área  
Período 1,994-2,003  
(En número de personas)

Rango de edades	Censo 1994			Censo 2002			Proyección 2003		
	Urbano	Rural	%	Urbano	Rural	%	Urbano	Rural	%
0-6	732	7,098	24.92	977	10,396	26.48	1,013	10,904	26.67
7-14	714	6,707	23.61	911	8,710	22.40	939	8,999	22.25
15-64	1,664	13,756	49.07	2160	18,558	48.24	2,232	19,266	48.13
65 y más	126	628	2.40	206	1,031	2.88	219	1,097	2.95
Totales	3,236	28,189	100.0	4,254	38,695	100.0	4,403	40,266	100.0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población de 1,994, XI Censo Nacional de Población 2,002 del Instituto Nacional de Estadística (INE) y proyección con base en tasa intercensal al año 2,003.

En el cuadro anterior, se observa que no hubo crecimiento en el rango de 7 a 14 años, sino por el contrario se observa una baja del 1.21%, con relación al período 1994-2002, obedece a que el porcentaje de nacimientos se mantiene

proporcional al crecimiento en éste rango; así también se observa que la mayor cantidad de la población, se encuentra concentrada dentro del rango de 15 a 64 años y representa un 49.07% del total de población para el Censo de 1994, el 48.24% para el Censo de 2002 y 48.13% para la proyección del año 2003, con un decremento de menos del 1% entre el Censo de 1994 y el Censo de 2002, el cual se distribuye en el rango inmediato superior. En relación al rango de 65 años en adelante se mantiene la variación lo que responde a una tasa de mortalidad estable. La proyección confirma que la mayor parte de la población se encuentra concentrada en el rango de 15 a 64 años, la cual representa el 48.13% de la población proyectada.

#### **1.4.1.2 Población por sexo**

La población del Municipio mantiene el equilibrio natural entre hombres y mujeres. Para el Censo de 1994, el 49.99% eran mujeres y el 50.01% hombres (la distribución por sexo mantiene la relación natural hombre-mujer, de 1:1).

Para el Censo de 2002, el 50.40% corresponde a población masculina y 49.60% a población femenina, al igual que para el Censo de 1994, se mantiene la tendencia.

El siguiente cuadro hace comparación entre el Censo Poblacional del año 1994, el Censo Poblacional del 2002 y la muestra obtenida en la investigación de campo realizada en el 2003, en cuanto a cantidad de hombres y mujeres en el Municipio y el área urbana o rural donde viven.

**Cuadro 2**  
**Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz**  
**Población por Sexo y Área**  
**Período 1,994-2,003**  
**(En número de personas)**

Sexo	Censo 1994			Censo 2002			Proyección 2003		
	Urbano	Rural	%	Urbano	Rural	%	Urbano	Rural	%
Masc.	1,520	14,188	49.9	2,123	19,490	50.4	2,214	20,279	50.36
Fem.	1,716	14,001	50.1	2,131	19,205	49.6	2,189	19,979	49.64
Totales	3,236	28,189	100.0	4,254	38,695	100.0	4,403	40,258	100.0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población de 1,994, XI Censo Nacional de Población 2,002 del Instituto Nacional de Estadística (INE) y proyección con base en tasa intercensal al año 2,003.

Como se observa en el cuadro anterior, en la proyección para el año 2003, el 50.36% son hombres y el 49.64% son mujeres.

#### **1.4.2 Población por área urbana y rural**

Se refiere al criterio utilizado para clasificar a un centro poblado como urbano o rural. En el municipio de Santa María Cahabón la población rural manifiesta un mayor crecimiento en relación a la población del área urbana.

Según los datos obtenidos en el estudio realizado se muestra la distribución de la población rural y urbana existente en el Municipio.

Cuadro 3  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Población por Área Urbana y Rural  
Período 1,994-2,003  
(En número de personas)

Área	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2003	
	Total Población	%	Total Población	%	Total Población	%
Urbana	5,158	16.4	4,254	9.9	4,153	9.38
Rural	26,267	83.6	38,695	90.1	40,615	90.71
Totales	31,425	100.0	42,949	100.0	44,768	100.0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población de 1,994, XI Censo Nacional de Población 2,002 del Instituto Nacional de Estadística (INE) y proyección con base en tasa intercensal al año 2,003.

Para el Censo de 1,994, la población rural representaba el 83.6% y según datos del Censo de 2002 se incrementó en un 6.5%, un rasgo del Municipio es la persistente importancia de la población rural, aunque ha experimentado cambios como se observa en el cuadro anterior, el peso relativo en términos porcentuales, se mantiene.

En el período 1,994-2,002, la población urbana decreció en 6.5%, lo que se explica como consecuencia del crecimiento de la tasa de natalidad más alta de la población indígena que para el caso de Santa María Cahabón, es la que predomina y habita en el área rural.

Para efectos de la proyección, se estableció un 9.38% para población urbana y un 90.72% para la población rural; lo que confirma la relación de los censos.

### 1.4.3 Población económicamente activa

La población económicamente activa - PEA -, está conformada por hombres y mujeres del Municipio que están en edad de trabajar, trabajan o están en busca de un trabajo.

En el Municipio la mayor fuerza de trabajo está constituida por el sexo masculino, aunque muchas veces la mujer ayuda al sostenimiento del hogar. Según el Censo de 2002, la población económicamente activa representa un 29.01% de la población total del Municipio, compuesta por 12,461 personas.

La situación de la PEA en el municipio de Santa María Cahabón, se observa en el siguiente cuadro.

Cuadro 4  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Población Económicamente Activa por Sexo y Área  
Período 1994-2003  
(En número de personas)

Sexo	Censo 1994			Censo 2002			Proyección 2003		
	Urbano	Rural	%	Urbano	Rural	%	Urbano	Rural	%
Masculino	1,485	6,527	91.9	1,504	9,240	86.2	1,506	9,650	85.32
Femenino	90	616	8.1	240	1,477	13.8	271	1,648	14.68
Total	1,575	7,143	100	1,744	10,717	100	1,777	11,298	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población de 1,994, XI Censo Nacional de Población 2,002 del Instituto Nacional de Estadística (INE) y proyección con base en tasa intercensal al año 2,003.

De acuerdo con los datos referidos en el cuadro anterior, se determinó que al comparar la información obtenida del X Censo de Población de 1994 con la del XI Censo de Población del 2002, un total de 8,718 personas representan el 27.74% de la PEA en 1994, y un total de 12,461 representan el 29.01% en el

2002, con una variación de 1.27%. Según proyección la población económicamente activa es de 14.68%, lo que implica que el 85.32% restante de la población no realiza ninguna actividad remunerada.

Es importante destacar la participación de la mujer dentro de la PEA la cual aumenta considerablemente en un 5.7%, como consecuencia de la incorporación a las tareas de corte de café y cardamomo en el sector agrícola, al desempeño de las labores artesanales de tejidos, cestería, ocasionalmente cerámica en el área rural y distintas actividades de comercio y servicios en el área urbana.

En relación a los datos que proporciona el XI Censo Poblacional del año 2,002, se establece que para el Municipio los rangos por edades preproductivas y post-productivas son: cero a seis años es del 26.48%; de siete a 14 años, 22.40%; de 65 en adelante, 2.88%; y el rango de edad productiva es de 15 a 64 años con un 48.24%, sin embargo de este porcentaje la población económicamente activa es del 29.01%, el cual resulta ser un indicador relativamente bajo, si se toma en cuenta que el 100% de la población depende de ella.

A continuación se presenta el cuadro de la distribución de la población económicamente activa de acuerdo a la actividad económica que desempeña dentro del Municipio.



Cuadro 5  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Población Económicamente Activa por Rama de Actividad  
Año 2002  
(En número de personas)

Actividad Productiva	PEA Ocupada Censo 2002	%
Agricultura, Caza, Silvicultura y Pesca	10,693	85.81
Ind. Manufacturera, textil y alimenticia	162	1.30
Electricidad, gas y agua	45	0.36
Construcción	136	1.09
Comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles	553	4.44
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	64	0.51
Establecimientos, financieros, seguros y servicios	28	0.22
Administración pública y defensa	67	0.54
Enseñanza	194	1.56
Servicios comunales, sociales y personales	462	3.71
Otras	57	0.46
<b>Total</b>	<b>12,461</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población 2,002 del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Según los datos anteriores la composición de la PEA por categoría ocupacional, da el mayor porcentaje a las actividades agrícolas y pecuarias con un 85.81%, el sector de la industria de transformación no implica sino una parte muy pequeña de la fuerza de trabajo con el 1.30%, mientras que se registra un crecimiento anormal del sector terciario (servicios públicos y privados, comercio, transportes y comunicaciones), con el 12.89%, lo que se interpreta como el sector refugio de los desempleados que encuentran en los servicios por cuenta propia o en el empleo público improductivo, una salida a la situación laboral actual.

#### **1.4.4 Población por empleo y niveles de ingreso**

De acuerdo a los resultados del Censo de 2002, del total de la población económicamente activa PEA, que comprende a las personas de siete años de edad en adelante, que trabajan o buscan trabajo, el 85.99% labora en el sector agropecuario, el 8.01% en el sector servicios, el 4.45% en el sector comercio y el

artesanal e industrial el 1.30% y otros no especificados el 0.25% restante. En el Municipio, tres de cada diez personas participan en el mercado laboral.

Los niveles de ingresos en el Municipio son relativamente bajos; el nivel más bajo de ingreso se registra en el área rural donde, con relación al costo de la canasta básica, se obtiene un déficit, lo que significa que no cubren ni lo relativo a seguridad alimentaria que guarda estrecha relación con los niveles de desnutrición de más del 50% que padece la población. A continuación se detalla, según la muestra, el nivel de ingreso mensual que perciben por familia en el Municipio.

Cuadro 6  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Rango de Ingreso Mensual por Familia  
Año 2003

Rango de Ingresos	Muestra 2003	%
0.01 ----- 300.00	95	25.54
501.00 ----- 600.00	58	15.59
601.00 ----- 900.00	131	35.22
901.00 ----- 1,200.00	18	4.83
1,201.00 ----- 1,500.00	20	5.38
1,501.00 ----- a más	50	13.44
Total	372	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

Según el cuadro anterior alrededor del 76.35% de las familias no obtienen ni el ingreso mínimo mensual para cubrir las necesidades mínimas de subsistencia, lo que ubica a Santa María Cahabón, como uno de los municipios con más bajo nivel de ingreso del departamento de Alta Verapaz, que a la vez es uno de los departamentos que registra uno de los más bajos niveles de ingreso de la República.

### 1.4.5 Emigración y migración

Consiste en el traslado voluntario de una o más personas desde el lugar de residencia en una región hacia otra. La migración puede ser de un área rural a otra, en cuyo caso se trata de una migración rural-rural, o bien de un área rural a un área urbana.

Según información del Instituto Nacional de Estadística (INE) sobre migraciones internas, considera al departamento de Alta Verapaz como receptor significativo de corrientes de población procedentes de otras regiones del País.

Según el Censo de Población de 1994, la migración interdepartamental reciente indica que el saldo neto de población entre inmigrantes y emigrantes para Alta Verapaz, fue de 2,128 personas y para el Censo de Población de 2002 la cifra fue de 1,229, lo que significa que las emigraciones para el Departamento son mayores que las inmigraciones, y que en el último censo descendieron las mismas. Para el caso del municipio de Santa María Cahabón, el Censo de Población del año 2002, la migración intermunicipal reciente proporciona un saldo neto positivo de 359 personas, lo que significa que las emigraciones para el Municipio son menores que las inmigraciones.

Cuadro 7  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Emigración Población Urbana y Rural  
Año 2002

Área	Población	Emigrantes	%
Urbana	4,254	39	0.92
Rural	38,695	731	1.89
Total	42,949	770	1.79

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población 2,002 del Instituto Nacional de Estadística (INE).

En el cuadro anterior se observa que el mayor porcentaje de emigración se da en el área rural. Se estableció que la emigración total del Municipio de 1.79% es mayor que la emigración total del Departamento de 1.26%.

#### **1.4.6 Vivienda**

Es un factor importante para establecer el grado de desarrollo social y económico de una población. En los Acuerdos de Paz se reconoce la necesidad de llevar a cabo una política de fomento con prioridad en la construcción de vivienda popular, mediante sistemas de financiamiento adecuados, a efecto de que el mayor número de familias guatemaltecas la obtenga.

El Censo Nacional de Habitación de 1994 proporciona una cifra de 5,053 hogares en el Municipio, de los cuales el 40.41% cuentan con casas formales, el 59.15% vive en ranchos y el 0.44% habita en casas improvisadas. El censo del 2,002, proporciona una cifra de 6,773 hogares, de los cuales el 29.68% cuentan con casas formales, el 69.70% vive en ranchos y el 0.62% habita en casas improvisadas. Estos datos reflejan que el incremento del número de hogares, ha significado una disminución de la vivienda formal y un aumento en el número de ranchos, lo que va en detrimento de la calidad de vivienda, conque cuenta el Municipio, como se observa en el siguiente cuadro.

Cuadro 8  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Hogares por Tipo de Construcción  
Período 1994-2003  
(En número de casas)

Concepto	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Muestra 2003	%
Casa Formal	2,042	40.41	2,010	29.68	103	28.45
Rancho	2,989	59.15	4,721	69.70	242	66.85
Improvizada	22	0.44	42	0.62	17	4.70
Totales	5,053	100.00	6,773	100.00	362	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos del V Censo Nacional de Habitación de 1,994 y VI Censo Nacional de Habitación de 2,002 del Instituto Nacional de Estadística (INE) y proyección con base en tasa intercensal al año 2,003.

El cuadro anterior muestra que más de la mitad de la población del Municipio habita en ranchos. El porcentaje del Censo 2002 refleja un 10.55% de aumento con relación al Censo del año 1994, lo que manifiesta la carencia de una política de fomento con prioridad en la construcción de vivienda popular.

El tipo de propiedad de las viviendas de Santa María Cahabón, según datos del Censo VI de Habitación del año 2002 y muestra del Año 2,003 se detalla en el siguiente cuadro.

Cuadro 9  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Régimen de Vivienda  
Período 2002-2003  
(En número de hogares)

Concepto	Censo 2002	%	Muestra 2003	%
Propia	5,684	83.92	344	95.02
Alquilada	192	2.84	9	2.49
Otro	897	13.24	9	2.49
Total de Hogares	6,773	100.00	362	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del V Censo Nacional de Habitación de 1,994 y VI Censo Nacional de Habitación de 2,002 del Instituto Nacional de Estadística (INE) e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

Se establece de lo anterior, según Censo 2002 que el 83.92% de la vivienda del Municipio es propia, lo que se considera un porcentaje alto si se toma en cuenta que el porcentaje promedio es de 80.55% del total del País y esto le permite al propietario tener la opción de alquilar o vender. En orden de importancia, el segundo porcentaje de 13.24% corresponde a locales cedidos por familiares, sin retribución económica y finalmente el 2.84% que corresponde a locales alquilados donde se paga renta mensual. Según muestra el 95.02% de la vivienda es propia, la variación de 11.10% con relación al Censo de 2002, se explica porque la mayoría de encuestados asumían como propia la vivienda que era cedida por familiares.

También es importante determinar de que material están construidas las viviendas para calificar la calidad de las mismas, la que se mide también en función de los servicios con que cuenta. Los datos que arroja el censo de 1994 en relación al censo del 2002 reflejan que entre un 45% y 50% de los hogares carecen de servicios básicos.

En el siguiente cuadro se muestra el tipo de materiales utilizados en la construcción de 7,326 viviendas según Censo 2002 y 362 viviendas según investigación de campo en el municipio de Santa María Cahabón.

Cuadro 10  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Materiales Predominantes en Locales de Habitación  
Período 2002-2003  
(En número de hogares)

Concepto	Censo 2002	%	Muestra 2003	%
Pared de lepa, palo o caña (tañil)	4,359	59.50	300	82.87
Techo de lámina	5,960	81.35	335	92.54
Piso de tierra	5,974	81.55	303	83.70

Fuente: Elaboración propia, con base en datos VI Censo Nacional de Habitación de 2,002 del Instituto Nacional de Estadística (INE) e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

Según el VI Censo de Habitación del año 2002, alrededor del 60% de las paredes de las viviendas son de palo o caña (tañil), el 81% tiene techo de lámina y el 81.55% piso de tierra, que son las características predominantes de vivienda para el área rural, dado que el 90% de los hogares son rurales. De lo anterior se concluye que la calidad de vivienda es un indicador de que no existe un alojamiento adecuado, reflejo del bajo desarrollo socioeconómico del Municipio.

#### 1.4.7 Niveles de pobreza

El ingreso y el consumo han sido utilizados ampliamente como indicadores indirectos del nivel de bienestar de las personas. Como línea de pobreza se entiende al límite de ingreso o consumo establecido para diferenciar a las personas u hogares que no alcanzan a satisfacer las necesidades de aquellas que sí logran hacerlo, es decir entre pobres y no pobres.

El Municipio, según la caracterización municipal de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, tiene el 88% de pobreza lo que representa un indicador que lo sitúa entre los Municipios más marginados del desarrollo del País.

### 1.5 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA

La calidad y el nivel de cobertura de servicios tales como: educación, salud, infraestructura sanitaria, energía eléctrica-alumbrado público y extracción de basura, constituyen un termómetro de medición de la calidad de vida de la población.

En el siguiente cuadro se observa la situación de los servicios básicos en los hogares del Municipio, según datos obtenidos del Censo 1994 (5053 hogares), Censo 2002 ( 6,773 hogares) e Investigación de campo (362 hogares).

Cuadro 11  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Servicios Básicos en Viviendas  
Período 1994-2003  
(En número de hogares)

Concepto	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Muestra 2003	%
Agua	1,498	29.65	2,725	40.23	157	43.37
Drenaje	185	3.66	207	3.06	22	6.07
Energía Eléctrica	367	7.26	1,011	14.93	92	25.41

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del V Censo Nacional de Habitación de 1,994 y VI Censo Nacional de Habitación de 2,002 Instituto Nacional de Estadística (INE) y proyección con base en tasa intercensal al año 2,003.

Al comparar los dos censos se observa que se mantiene una situación de déficit en servicios básicos, aunque haya habido una leve mejoría. Para el año 2002



un 60% aproximadamente carecía de agua potable, un 97% de drenaje y un 85% de energía eléctrica; comparado con la muestra, un 57% carece de agua potable, un 94% de drenaje y un 75% de energía eléctrica.

### **1.5.1 Energía eléctrica**

Recientemente se introdujo a la Cabecera Municipal una red de distribución eléctrica de la empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente, S. A. (DEORSA), la cual cubre a toda la cabecera municipal. Es un servicio deficiente y con interrupciones continuas, de aproximadamente tres veces por semana.

Esta red también beneficia a doce comunidades, que ya cuentan con energía eléctrica. El servicio de electricidad para la población del municipio de Santa María Cahabón persiste como una demanda insatisfecha.

### **1.5.2 Agua potable**

El servicio de agua entubada ha tenido una notable mejoría, de acuerdo a los registros para el año de 1994 indican existía en el área urbana una cobertura del 8.25% y para el 2003 del 80%. Para el área rural en el año de 1994 se registra un incremento menor al área urbana, en la cobertura del servicio de agua entubada del 21.0%, para algunas el servicio es domiciliario y otras comunales (llena cántaros) y para el Año 2,003 la cobertura aumentó a 52.1%.

Para el área urbana en el año 1994, existía un tanque de abastecimiento que distribuía el agua en forma regular a seis barrios del casco urbano, mientras que los restantes tres recibían el servicio de forma irregular.

Actualmente, en el área urbana y comunidades cercanas se abastecen a través de dos redes de distribución de agua, aunque solamente una funciona en la

actualidad suministrada por la Municipalidad y cubre el 40.23%, mientras que el 29.25% hace uso de manantiales o ríos para abastecerse.

En el área rural, para el año de 1994 el 100% de las comunidades se abastecían de agua a través de micro cuencas. Actualmente, las aldeas poseen el servicio de agua por medio de bombas de extracción manual, que representan el 19.81%, ubicadas en puntos estratégicos en donde obtienen el servicio por gravedad.

### 1.5.3 Educación

Uno de los obstáculos más importantes para la educación en Guatemala es la insuficiente inversión del gobierno en el sistema educativo, que si bien se ha incrementado en los últimos años, todavía es una de las más bajas en América Latina.

En los cuadros siguientes se detalla el número de establecimientos por nivel educativo, tipo y área de localización.

Cuadro 12  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Establecimientos Educativos Según Nivel, Tipo y Área  
Año 1994

Nivel	Oficial		Privada		Cooperativa		Total
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
Pre-primaria	2	31		2			35
Primaria	4	46		14			64
Básicos Diversificado					1		1
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>77</b>		<b>16</b>	<b>1</b>		<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos de la Unidad Informática del Ministerio de Educación.

Cuadro 13  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Establecimientos Educativos Según Nivel, Tipo y Área  
Año 2,003

Nivel	Oficial		Privada		Cooperativa		Municipal		Total
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
Pre-primaria	2	37	1	1					41
Primaria	1	131	1	1					134
Básicos		1	1		1		1		4
Diversificado								1	1
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>169</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>180</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos de la Unidad Informática del Ministerio de Educación.

Los datos anteriores dan como resultado la siguiente relación porcentual: Para el año 1994 el 83.0% son de tipo oficial; el 16.0% privados y 1.0% son por cooperativa. El 7.0% del total de los establecimientos están ubicados en el área urbana del Municipio, mientras que el 93.0% en el área rural. Para el año 2003, se obtiene que el 95.5% de los establecimientos educativos son oficiales, el 2.7% privados, el 0.7% por cooperativa y el 1.1% de tipo municipal, el 4.4% del total de los establecimientos educativos están localizados en el área urbana y 95.6% en el área rural.

Según la Oficina Municipal de Planificación de la municipalidad de Santa María Cahabón, el déficit más alto en cobertura escolar se encuentra concentrado en el área Norte, comprendida por las regiones de: Chipur, Yaxtunjá y Secacao con el 95%, principalmente por la inaccesibilidad del área que no permite construcción de establecimientos educativos ni presencia de personal decente.

Del total de establecimientos educativos en el Municipio el 38.0% son de carácter formal (construcción de block, piso de cemento y techo de lámina), el 62.0% restante son de carácter informal (construcción de tañil, piso de tierra y techo de paja).

A continuación se presentan las cifras de alumnos inscritos por nivel, tipo de establecimiento y área para los años 1994 y 2003.

Cuadro 14  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Alumnos Inscritos Según Nivel, Tipo y Área  
Año 1994

Nivel	Oficial		Privada		Cooperativa		Total
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
Pre-primaria	118	731		30			879
Primaria	566	2,291		424			3,281
Básicos Diversificado					120		120
<b>Total</b>	<b>684</b>	<b>3,022</b>		<b>454</b>	<b>120</b>		<b>4,280</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos de la Unidad Informática del Ministerio de Educación.

Para realizar un análisis del comportamiento observado de alumnos inscritos por nivel, tipo y área, a continuación se incluyen las variables correspondientes al año 2,003 donde se aprecia un significativo crecimiento en la población escolar del Municipio.

Cuadro 15  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Alumnos Inscritos Según Nivel, Tipo y Área  
Año 2003

Nivel	Oficial		Privada		Cooperativa		Municipal		Total
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
Pre-primaria	127	934	58	24					1,143
Primaria	564	5,380	310	22					6,276
Básicos		109	74		278		182		643
Diversificado								20	20
<b>Total</b>	<b>691</b>	<b>6,423</b>	<b>442</b>	<b>46</b>	<b>278</b>		<b>182</b>	<b>20</b>	<b>8,082</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos de la Unidad Informática del Ministerio de Educación.

La información contenida en los cuadros anteriores, indica que para el nivel primario se registra la cantidad más alta de alumnos para ambos años y se incorpora el nivel diversificado en el área rural para el año 2003.

Es muy importante determinar el nivel de escolaridad del Municipio, para que el ente responsable del Estado en materia educativa, pueda promover un proceso de descentralización educativa.

#### **1.5.4 Salud**

Es uno de los principales problemas de la población del municipio de Santa María Cahabón, que agrava las condiciones de exclusión, marginalidad y pobreza al provocar enfermedad, incapacidad y muerte prematura de la población infantil, femenina en edad reproductiva y productiva en general.

Para resolver la problemática planteada se han establecido en el Municipio los servicios de salud que se describen a continuación:

Un centro de salud tipo "A", ubicado en la Cabecera Municipal, que depende de la Dirección de Área de Salud de Alta Verapaz, donde labora un personal integrado por: un médico director, dos enfermeras profesionales, seis auxiliares de enfermería, un secretario, personal de intendencia, técnicos de enfermedades transmitidas por vectores, inspector en saneamiento ambiental y técnico en salud rural, y dos médicos cooperantes cubanos subvencionados por el Gobierno de Guatemala.

Los centros de convergencia o unidades mínimas de salud, se encuentran ubicados en las siguientes comunidades:

Tabla 2  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Localización y estructura de las Unidades Mínimas de Salud  
Año 2003

Comunidad	Estructura Formal	Estructura Informal	Jurisdicción
Chipajché		ü	
Cooperativa Secacao	ü		
Santo Domingo Rubetzul		ü	Sistema Integrado de Atención en Salud - Municipalidad
Saquijá		ü	
Setzimaj-Saquipur		ü	
Tamax		ü	
Tzalantum		ü	
Yaxtunjá		ü	
Sactá		ü	
Sebas I		ü	Sistema Integrado de Atención en Salud - TALITA KUMI FUNDEMI
ESPOCH		ü	
Tuilá	ü		
Chicajá		ü	
Chiís	ü		
Chipoc I	ü		
El Carmen	ü		
Pinares	ü		Sistema Integrado de Atención en Salud - ICOS
Santa María Rubetzul		ü	
Seasir	ü		
Seguamo		ü	

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

En la estructura formal las clínicas son de seis metros de frente por 10 metros de fondo, construidas de block y provistas de una camilla, sillas y escritorio, una pesa para pacientes y una balanza para recién nacidos.

En la estructura informal, las Clínicas son aproximadamente de las mismas medidas que la estructura formal, construidas con tabla y techo de lámina, provistas únicamente con mesas y sillas.

### **1.5.5 Drenajes y alcantarillado**

El sistema de drenajes y letrinización continúa sin recibir atención, debido que las variaciones registradas son mínimas. Para el área urbana en el año de 1994 se tiene un registro del 2.08% de cobertura y en el 2003 se incrementó a 25% el servicio de drenaje. El 100% de las comunidades en el rural carecen de éstos servicios según registros de los años 1994 y 2003.

La cobertura de alcantarillado sanitario presenta graves deficiencias debido a que solamente el 2.82% de las viviendas del área urbana posee inodoro conectado a red de drenaje, mientras que el restante 97.18% no cuenta con servicios sanitarios ni drenajes. La red de drenajes cubre la parte del centro de la Cabecera Municipal y desagua en el Río Actelá y no recibe ningún tipo de tratamiento, situación que provoca la contaminación de los ríos, cuyas aguas son consumidas por poblaciones vecinas.

El total de viviendas en el área rural carece del servicio de drenaje y es utilizado como alternativa el sistema de letrinas que cubre alrededor del 73.67%, lo que contribuye a agravar el problema de contaminación en las aguas de ríos, quebradas y fuentes de agua; ya que todas éstas aguas negras no reciben ningún tratamiento.

### **1.5.6 Sistema de recolección y tratamiento de basura**

En el municipio de Santa María Cahabón, el 93.7% de los hogares utilizan cualquier método para la disposición y tratamiento de la basura, mientras únicamente el 5.49% de hogares se benefician con el servicio que presta la Municipalidad, el cual se proporciona solamente en el área urbana, además de un servicio privado que cubre el 0.81% restante de los hogares.

Dentro del Municipio hay áreas donde se aglomera la basura, lo que ha provocado la proliferación de botaderos clandestinos, donde los desechos que tienden a la putrefacción incrementan el problema de contaminación. Dichos botaderos reciben la atención del tren de aseo Municipal solamente dos veces por semana.

## **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Santa María Cahabón presenta una incipiente infraestructura productiva que revela el alto grado de atraso en esta materia, fundamentalmente en los sistemas de riego, centros de acopio, potreros y talleres entre otros.

### **1.6.1 Sistema vial**

El Municipio es atravesado por una red de carreteras sin recubrimiento y de una sola vía, con una extensión aproximada de 209 kilómetros, únicamente el área urbana dispone de tres kilómetros de carretera pavimentada. Los centros poblados se encuentran comunicados por una red de caminos peatonales que cubre un total aproximado de 300 kilómetros. El Municipio cuenta con puentes automotores que permiten el libre tránsito sobre los principales ríos. Funcionan siete puentes de concreto, dos de metal y dos de madera, existen aproximadamente 20 puentes colgantes de 25 a 30 mts. cada uno.

### **1.6.2 Transporte**

El transporte de pasajeros lo cubren cinco empresas privadas de autobuses y microbuses extraurbanos que cubren la ruta de la cabecera departamental a la cabecera municipal y viceversa, para el efecto las empresas tienen la disposición de los usuarios diez unidades.

Para el transporte de productos agrícolas y pecuarios se utilizan camiones grandes, medianos y pequeños de propiedad individual.



Servicio de Ferry: Las personas y vehículos que necesitan trasladarse al municipio de San Antonio Senahú, Alta Verapaz y comunidades de la región de Pinares, se sirven del Ferry que facilita el paso sobre el río Cahabón, éste importante medio de transporte es administrado por la Municipalidad, se cobra para el efecto un derecho de paso.

### **1.6.3 Beneficios y silos**

El diagnóstico identificó en algunas unidades agrícolas silos artesanales sin utilizarse, trojas de baja capacidad de almacenamiento utilizadas para la conservación y protección de los granos que cosechan para autoconsumo.

Esta situación denota el grado de atraso en que se encuentra la agricultura en el Municipio, lo que en cierta forma limita la diversificación agrícola. La capacidad de almacenar los insumos y producción agrícola, es una condición necesaria para fortalecer cualquier programa de desarrollo agrícola.

El sistema de almacenamiento es totalmente deficiente y marginal. La mayor parte de los pequeños productores exponen la producción a los riesgos de la lluvia y la humedad, lo que les ocasiona grandes pérdidas.

### **1.6.4 Sistemas de riego**

No obstante que se cuenta con importante recursos hidrológicos, la mayoría de los agricultores no utiliza sistemas de riego en plantaciones, por lo que se limitan al aprovechamiento de la época de lluvia y a la humedad natural del suelo. Esta práctica impide el uso adecuado de los recursos hidrológicos y lo que es más grave reduce el ciclo agrícola exclusivamente al período de lluvias.

## **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Son todas aquellas organizaciones que existen en determinada región y que contribuyen al desarrollo y promueven actividades productivas y de beneficio social. Son organizaciones creadas para atender necesidades específicas en el orden social y productivo.

### **1.7.1 Tipos de organización social**

La organización comunitaria se expresa en diversas formas.

#### **1.7.1.1 Comités pro-mejoramiento**

Éste tipo de organizaciones han generado desde el año 1996 al año 2001, aproximadamente 44 comités pro-mejoramiento con recaudación para: construcción de tramos de carretera, pro-energía eléctrica, pro-techo mínimo y alrededor de 215 comités sin recaudación como comités de todo orden. Sin embargo éste tipo de organización vino a ser reemplazada a partir del año 2001, por la implementación de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, con el objeto de ordenar la participación de los representantes de cada región.

#### **1.7.1.2 Organizaciones religiosas**

La organización católica del Convento de Santo Domingo, ubicado en la Cabecera Municipal, trabaja en el fortalecimiento del tejido social de comunidades de población indígena.

Pastoral Social: Es una organización que apoya a las comunidades en el problema de la legitimización de las tierras y se encuentra ubicada en la Cabecera Municipal.

#### **1.7.1.3 Organizaciones culturales**

En el Municipio existe el Club de Damas Cahaboneras, cuyas actividades giran en torno a eventos culturales de intercambio con otras Municipalidades para dar

realce a las tradiciones y costumbres del Municipio, así también para la organización de eventos como la fiesta titular.

#### **1.7.1.4 Organizaciones deportivas**

Se encuentra conformada la junta directiva del Deportivo Cahabón, que es el encargado de promover las actividades del equipo que lo representa a nivel Nacional en la tercera división.

#### **1.7.2 Tipos de organización productiva**

Son organizaciones que trabajan en el fortalecimiento de organizaciones comunitarias a través de los Consejos de Desarrollo.

- Cooperativa Cajbom Champerico, ubicada en la Región Champerico que se dedica a la comercialización de ganado bovino.
- Cooperativa El Triunfo, se ubica en la Región Tuilá y no se encuentra en funcionamiento actualmente.
- Cooperativa Oro Verde Rumpoc, ubicada en la Región Tuilá y se dedica a la comercialización de cardamomo.
- Cooperativa Santo Domingo, se ubica en la Región Central y actualmente no se encuentra en funcionamiento.
- Cooperativa Secananté, ubicada en la Región Tuilá y se dedica a la comercialización de cardamomo.
- Cooperativa La Flor del Cardamomo Sebas II, se ubica en la Región Tuilá y se dedica a la comercialización de cardamomo.
- Cooperativa Belén, se ubica en la Comunidad Belén de la Región Pinares, cuenta con secadora de cardamomo, dos molinos de nixtamal, tienda de artículos de consumo diario, ganado bovino y plantaciones de plátano y café.
- Cooperativa Santa María, se ubica en la Región Pinares y no se encuentra en funcionamiento actualmente.

- Cooperativa Chacalté, se ubica en la Región de Tuilá y se dedica a la comercialización de cardamomo.
- Cooperativa La Semilla Chitcojito, se ubica en la Región de Tuilá y se dedica a la comercialización de cardamomo.

## **1.8 ENTIDADES DE APOYO**

Actualmente funciona una serie de instituciones gubernamentales y no gubernamentales que coadyuvan al desarrollo del Municipio. Esta presencia se ha incrementado en los últimos diez años a raíz de los Acuerdos de Paz, firmados en diciembre de 1996.

### **1.8.1 Entidades de apoyo del estado**

Son dependencias que trabajan en apoyo a la infraestructura social del Municipio.

#### Fondo Nacional para la Paz (FONAPAZ)

Es una institución creada como resultado de los Acuerdos de Paz para fortalecer el proceso de resarcimiento de las comunidades más afectadas por el conflicto armado.

#### Ministerio de Educación (MINEDUC)

Responsable de coordinar la aplicación de políticas y programas educativos.

#### Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo (PRONADE).

Actualmente trabaja en 40 comunidades, por medio de 74 docentes, con una cobertura de aproximadamente 2,104 alumnos.

#### Policía Nacional Civil (PNC)

Organiza, coordina los programas y sistemas de seguridad pública en el Municipio.

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (I.G.S.S.)

Cubre el área de salud para la iniciativa privada con los servicios básicos.

Juzgados de Paz

Son los responsables de la administración de justicia en el Municipio.

Fondo de Inversión Social (FIS)

Planifica, organiza y controla la asignación y ejecución de los fondos del programa.

### **1.8.2 Organizaciones no gubernamentales (ONG's)**

Son entidades de apoyo que coadyuvan al desarrollo del Municipio, cuya presencia se ha incrementado los últimos diez años fundamentalmente en el período posterior a la firma de los Acuerdos de Paz.

Paz y Tercer Mundo (PTM): Es financiada por el gobierno Vasco en España, trabaja en coordinación con la Municipalidad, Centro de Salud y ADEMAQ'K, que ejecuta el fortalecimiento de tejidos sociales en comunidades de población indígena. El proyecto a ponerse en marcha es la ayuda humanitaria en respuesta a la mala nutrición.

Programa de Desarrollo Productivo (PDP): Es financiado por los gobiernos que integran la Comunidad Económica Europea e invierte en infraestructura social, construcción de carreteras, escuelas e impulsa proyectos de desarrollo agrícola, que trabajan en las regiones de Champerico y Tuilá.

CARE-CAMI, CARE-MILPAS: Es una organización internacional que se dedica a trabajar proyectos de desarrollo de las comunidades, actualmente ésta trabaja en seis comunidades donde se realizan proyectos de agricultura y de tenencia de la tierra.

ICOS (Instituto de Cooperación Social)

Entidad civil sin fines de lucro que ejecuta actividades de beneficio social.

ADEMAQ'K (Asociación de Desarrollo Maya-Q'eqchí'K'ajb'om)

Es una institución financiada por IBIS de Dinamarca que trabaja en proyectos productivos.

UNICAN (Unidad Indígena Campesina del Norte)

Institución que da apoyo a las diferentes comunidades en la legitimación del componente tierra.

## **1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

En el trabajo de campo realizado en las diferentes comunidades del municipio de Santa María Cahabón, se observó que el flujo comercial que se desarrolla está integrado por las importaciones y exportaciones.

### **1.9.1 Importaciones del Municipio**

Por la falta de industria en el Municipio todos los productos y servicios que demanda la población provienen de la cabecera departamental de Cobán y/o la ciudad capital, donde se encuentran concentrados los grandes productores de artículos de primera necesidad. Dentro de dichos artículos se pueden mencionar:

El calzado de trabajo es traído de la fábrica de calzado Cobán ubicado en San Cristóbal Verapaz, así como el calzado de diario y sandalias para mujeres de los productores provienen de la Ciudad Capital.

Herramientas, insumos para la producción, productos agroquímicos, pinturas, materiales para la construcción y electrodomésticos, se adquieren con

distribuidores en la cabecera departamental de Cobán son traídos directamente de la Ciudad Capital.

Abarrotes como azúcar, aceite, jabones, detergentes, cereales, bebidas gaseosas y procesadas, son traídos por vendedores de ruta o comprados a distribuidores en la Cabecera Departamental, ya que los mismos no se producen en el departamento de Alta Verapaz.

De igual manera no está desarrollada la industria de la confección, por lo que los cortes para los trajes típicos de las mujeres, son traídos de regiones del occidente del país, así como la ropa de vestir que es adquirida en tiendas de la cabecera departamental de Cobán y la Ciudad Capital.

### **1.9.2 Exportaciones del Municipio**

El flujo comercial de los productos que el Municipio exporta está ligado a las actividades agrícolas y pecuarias, debido que las labores artesanales no están plenamente desarrolladas y satisfacen únicamente el mercado local como lo son: las panaderías, carpinterías y herrerías.

Los principales cultivos agrícolas que se producen en Santa María Cahabón son el cardamomo, maíz, chile seco y el café, orientados a la comercialización en gran escala, aunque en los últimos años el café ha mermado considerablemente la producción como consecuencia de la baja de los precios en los mercados internacionales. Dichos productos son comercializados por mayoristas de la Cabecera Departamental y de la Ciudad Capital.

En orden de importancia se encuentra el maíz, que se constituye como la base de la alimentación de los habitantes del Municipio, de lo cual se comercializan aquellos excedentes de la producción dentro del mercado local.

En los últimos años se ha notado el auge de los cultivos no tradicionales como el cacao, frijol y el achiote, así como el surgimiento de cultivos no tradicionales de la región como la piña y el plátano, los cuales son comercializados a pequeña escala con las comunidades vecinas y la Cabecera Departamental.

La actividad pecuaria en fase productiva está orientada hacia el ganado bovino de engorde, las condiciones topográficas de la región y las altas temperaturas no son propicias para el ganado lechero. La comercialización se realiza con mercados vecinos y la Cabecera Departamental.

La actividad pecuaria no está muy desarrollada en el Municipio por la falta de orientación técnica y se observa como una práctica aislada dentro de los hogares del interior del Municipio, donde se engordan cerdos o gallinas como parte de las tareas domésticas y ocasionalmente se comercializan en el mercado local.



## CAPÍTULO II

### ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

A continuación se analiza la situación de la estructura agraria y de las actividades productivas que prevalecen en el municipio de Santa María Cahabón.

#### 2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Entre los factores que inciden en el estancamiento del sector agrario del Municipio, el sistema de propiedad rural ocupa un lugar primordial.

La concentración de la propiedad en unidades de gran tamaño que en el pasado fueron grandes fincas cafetaleras, por un lado y por el otro un gran número de explotaciones de dimensiones pequeñas, provoca el proceso de agotamiento de la tierra, factor determinante en las deficientes condiciones de vida de la población campesina. El problema de la tierra se discute con los temas de tenencia, concentración y uso que se le da, y para analizarlo, es necesario definir el tipo de las unidades productivas, las cuales se establecen de la siguiente manera.

Tabla 3  
Tipo de Unidad Productiva  
Año 2003

Estrato	Extensión
Microfincas	Menores de una manzana
Fincas subfamiliares	De una a menos de diez manzanas
Fincas familiares	De diez a menos de sesenta y cuatro manzanas (una caballería)
Fincas multifamiliares	Mayores de sesenta y cuatro manzanas (una caballería)

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

### **2.1.1 Tenencia de la tierra**

Antes de la conquista, los indígenas vivían dispersos en el campo, no existía el concepto de propiedad de la tierra. La propiedad comunal existía únicamente para grupos minoritarios. Con la conquista, los españoles consideraron la tierra como incentivo y fuente de riqueza. Después de la independencia continuó el proceso de concentración, acentuándose el latifundio en las mejores zonas agrícolas. Con la Reforma Liberal de 1871, se prosiguió la formación de agricultores de tipo mediano, se repartió tierra de la iglesia y se continuó el proceso de concentración de la propiedad.

El más importante esfuerzo por cambiar el régimen de la tierra en Guatemala, fue durante el gobierno de Jacobo Arbenz Guzmán en 1952, a través de la Ley de Reforma Agraria, año en que se emitió el Decreto 900, éste fue el resultado del Censo Agropecuario en 1950 que puso de manifiesto el problema de la concentración de la tierra.

Según el Censo Agropecuario del Año 2,003 realizado por el Instituto Nacional de Estadística –INE-, en el municipio de Santa María Cahabón existen diferentes formas de régimen de tenencia de la tierra que se describen a continuación:

#### **Tierra propia**

Se manifiesta cuando el productor o su familia, poseen el derecho de transformación y explotación de la tierra en que trabajan y cuentan con título legítimo de propiedad.

#### **Tierra en arrendamiento**

Este tipo de tenencia se da cuando el productor efectúa alguna retribución a cambio del aprovechamiento que le pueda dar a la tierra. El pago puede ser en dinero, con trabajo, en especie o en forma mixta.

**Tierra en colonato**

Se da cuando el productor recibe una extensión de terreno para trabajarlo en beneficio propio, con la condición de prestar servicio a la finca.

**Tierra en usufructo**

Son porciones de tierra entregadas por los propietarios a segundas personas para que se beneficien de los frutos, durante un período de tiempo determinado sin pago de arrendamiento y sin deteriorarla, generalmente se firma un documento legal para el uso, éste tipo de tierras no deben ser transferidas.

**Tierra ocupada**

Se divide la tierra que sin el consentimiento del propietario es aprovechada por otras personas. En esta categoría se incluyen las tierras invadidas.

**Otras formas**

Tierra en cooperativa, tierra comunitaria: este tipo de tenencia se da cuando el productor tiene acceso a la transformación y explotación de tierra perteneciente a la comunidad, tierra cedida, formas mixtas, donde se consideran dos o más regímenes de tenencia.

El siguiente cuadro presenta las diferentes formas de tenencia de la tierra, así como el número de unidades productivas y la superficie según el VI Censo Agropecuario del 1,979.

Cuadro 16  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Tenencia de la Tierra  
Año 1979

Régimen de Tenencia	Número de Fincas	%	Superficie en Manzanas	%
Propia	4,104	61.67	107,073.63	87.28
En arrendamiento	526	7.90	2,296.98	1.87
En colonato	1,043	15.67	5,577.77	4.55
En usufructo	127	1.91	957.86	0.78
Ocupada	734	11.02	5,646.66	4.60
Otras (Comunal, Cooperativa, cedida)	7	0.11	54.37	0.04
Formas mixtas	114	1.72	1,075.77	0.88
<b>Totales</b>	<b>6,655</b>	<b>100.00</b>	<b>122,683.04</b>	<b>100.00</b>

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

Para el Censo de 1979, el municipio de Santa María Cahabón, registra un total de 6,655 fincas que según el régimen de tenencia son propias el 61.67% con una superficie de 107,073.63 manzanas que para ese año incluía el parcelamiento Fray Bartolomé de las Casas, que el año de 1980 ascendió a la categoría de municipio.

El siguiente cuadro presenta las diferentes formas de tenencia de la tierra, así como el número de unidades productivas y la superficie, según el VII Censo Agropecuario de 2,003.

Cuadro 17  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Tenencia de la Tierra  
Año 2003

Régimen de Tenencia	Número de Fincas	%	Superficie en Manzanas	%
Propia	4,499	73.19	36,032.42	74.79
En arrendamiento	156	2.54	297.75	0.62
En colonato	186	3.03	465.29	0.97
En usufructo	284	4.62	485.84	1.01
Ocupada	526	8.56	1,460.48	3.03
Otras (Comunal, Cooperativa, cedida)	156	2.54	2,106.58	4.37
Formas mixtas	340	5.52	7,329.16	15.21
<b>Totales</b>	<b>6,147</b>	<b>100.00</b>	<b>48,177.52</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario de 2,003 del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Con base en los datos registrados en el censo del 2003, el municipio de Santa María Cahabón cuenta con 6,147 fincas y según el régimen de tenencia son propias el 73.19%, un equivalente a 4,499 fincas y con una extensión total de 36,032.42 manzanas, de las cuales el 36.31% corresponde a las unidades productivas familiares y 35.36% a unidades productivas multifamiliares grandes, mientras que un 28.33% lo integran el resto de unidades productivas. Las otras formas de tenencia identificadas en el Municipio, son en orden de importancia Ocupada 8.56%, Formas Mixtas 5.52%, Usufructo 4.62%, Colonato 3.03%, Arrendamiento 2.54% y Otras 2.54% con una participación mucho menor.

Cuadro 18  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Tenencia de la Tierra  
Año 2003

Régimen de Tenencia	Número de Fincas	%	Superficie en Manzanas	%
Propia	526	67.43	3,471.16	81.04
En arrendamiento	41	5.22	53.54	1.25
En colonato	73	9.35	118.22	2.76
En usufructo	11	1.46	38.55	0.90
Ocupada	76	9.79	163.63	3.82
Otras (Comunal, Cooperativa, cedida)	8	1.02	57.82	1.35
Formas mixtas	45	5.73	380.35	8.88
<b>Totales</b>	<b>780</b>	<b>100.00</b>	<b>4,283.27</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

Según la muestra realizada en la investigación de campo, de las 780 fincas encuestadas el 67.43% corresponden al régimen de tenencia propia con una extensión de 3,471.16 manzanas de las cuales el 58.93% corresponde a las fincas productivas familiares y el 35.63% a fincas subfamiliares.

### 2.1.2 Concentración de la tierra

Es importante tomar en cuenta en el análisis de la concentración de la tierra, la desmembración del municipio de Fray Bartolomé de las Casas ocurrido en el año de 1980, cuando éste fue elevado a la categoría de Municipio, que hasta ese entonces formaba parte de territorio de Santa María Cahabón y cuya información se incluye dentro del Censo Nacional Agropecuario de 1979. De tal manera que al realizar la comparación con el censo 2003, éste solo incluye la extensión real en superficie de fincas como está el Municipio actualmente.

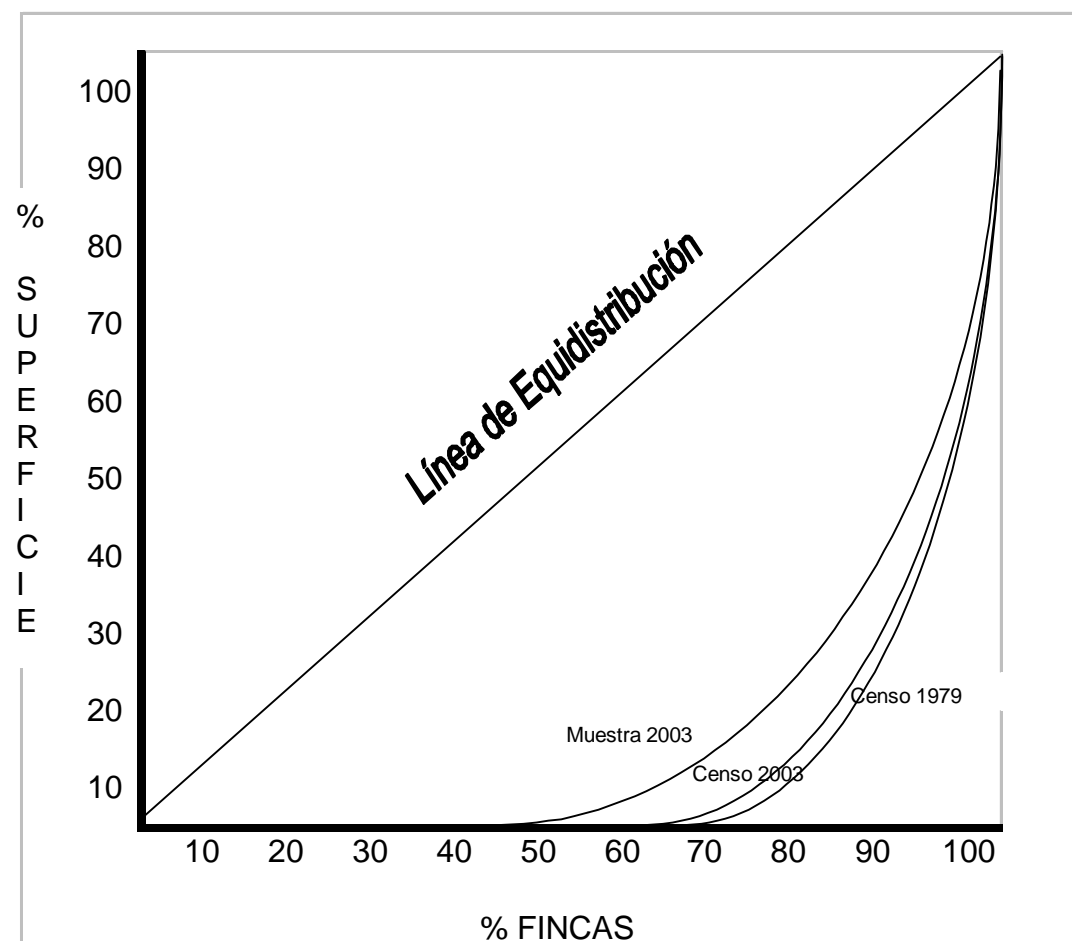
Según la clasificación utilizada por el Instituto Nacional de Estadística, las unidades productivas con relación al régimen de tenencia se dividen en estratos de acuerdo a la extensión que cada una presenta, lo que permitirá determinar el

predominio en cada centro poblado de alguno de los estratos. Para el caso del municipio de Santa María Cahabón, el censo de 1979 indica un predominio de las fincas subfamiliares con el 58.87% situación que prevalece para el censo del 2003, a pesar de la desmembración de la región de Fray Bartolomé de las Casas, registrando incluso un incremento a 64.16% para éste estrato; ésta situación se refleja en la participación de los estratos familiares y multifamiliares que durante el censo de 1979 que indicaba una participación de 33.32% y para el censo de 2003 registra una disminución a 28.10%, aunque la tendencia en el número de fincas en menor, son los estratos familiar y Multifamiliar quienes concentra una mayor extensión de territorio.

De tal manera que al comparar las cifras del censo agropecuario de 1979 con los resultados del censo agropecuario de 2003, se indica que la tendencia de la estructura agraria dentro del Municipio se mantiene, con grandes concentraciones de tierra en pocas manos.

A continuación se aprecia gráficamente a través de la curva de Lorenz la distribución de la tierra en el Municipio de Santa María Cahabón

Gráfica 2  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Concentración de la Tierra  
Curva de Lorenz  
Período 1979 - 2003



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los Centros Agropecuarios de 1,979 y 2,003 del INE e investigación de campo 2,003

Sin embargo a pesar de la redistribución de fincas familiares, la desigual distribución de la tierra continúa siendo una característica del área rural del municipio de Santa María Cahabón, situación que se aprecia mediante la curva de Lorenz incluida en la gráfica anterior, que mientras más se aleja la curva de la



línea de equidistribución más se acentúa la concentración de la tierra en pocas manos.

De tal manera que el desplazamiento de la curva indica mayor concentración de la tierra para el Censo Agropecuario de 1979 y el comportamiento de la curva para el Censo Agropecuario de 2003 refleja una leve disminución de ésta. El comportamiento de la curva según datos de la muestra indica que la concentración es más equitativa.

### **2.1.3 Uso actual de la tierra y potencial productivo**

La economía del Municipio está basada en la producción agrícola de cardamomo, maíz, chile seco, café y frijol.

Los principales problemas que enfrenta la agricultura del municipio de Santa María Cahabón y que limitan el uso racional de la tierra son: Las prácticas tradicionales en tierras cansadas con suelos empobrecidos, alternancia de sequías e inundaciones, erosión, deforestación, pérdida de fertilidad del suelo, alteración de la cobertura vegetal provocada por la tala inmoderada de bosques. Como consecuencia del incorrecto aprovechamiento del recurso tierra, porque no tiene vocación agrícola sino forestal. Según los resultados de la investigación se estableció que el uso actual que se le da a las fincas es el siguiente:

- Agrícola 64.73%,
- Pecuaria 5.61%,
- Artesanal 10%, y;
- Otros 19.66%

El siguiente cuadro ilustra el uso actual del suelo del Municipio en comparación con los datos obtenidos del Censo Agropecuario de 1979.

Cuadro 19  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Uso Actual de la Tierra  
Período 1979 – 2003

Tipo de Uso	Censo 1979 Extensión (Manzanas)	%	Censo 2003 Extensión (Manzanas)	%
Cultivos anuales y Cultivos permanentes	73,067.55	59.56	31,184.36	64.73
Actividad Pecuaria	19,728.53	16.08	2,703.92	5.61
Uso forestal	13,112.55	10.69	9,469.77	19.66
Otras tierras	16,774.41	13.67	4,819.47	10.00
<b>Total</b>	<b>122,683.04</b>	<b>100.00</b>	<b>48,177.52</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1,979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2,003 del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Al comparar los datos, se toma en cuenta que para el Censo de 1979 (que aún no se había llevado a cabo el desmembramiento del parcelamiento Fray Bartolomé de las Casas), es importante la tenencia en el uso de la tierra. En los datos se observa que el porcentaje más alto, siempre lo ocupa la actividad agrícola y se da una disminución en la actividad pecuaria, mientras que se observa un incremento en el uso forestal como consecuencia de los requerimientos de la actividad agroindustrial que utiliza como materia prima, leña para las secadoras de cardamomo, por último en otras tierras (se refiere a instalaciones de finca, montes, caminos, lechos de ríos, etc.), se manifiesta una reducción.

## 2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas más importantes del municipio de Santa María Cahabón, basado en la información obtenida durante la investigación de campo de EPS del segundo semestre 2,003, son las que se observan a continuación.

Cuadro 20  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Volumen de Producción por Actividad Productiva  
Año 2003  
(Cifras en quetzales)

Actividad	Producción Total	%
Agrícola	4,500,421.25	14.77
Pecuaria	2,746,970.00	9.01
Artesanal	2,142,277.00	7.03
Agroindustrial	17,251,820.04	56.62
Servicios	3,830,400.00	12.57
<b>Totales</b>	<b>30,471,888.29</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

De acuerdo a la información anterior la actividad agroindustrial contribuye en 56.62% al Producto Interno Bruto - PIB - del Municipio, con un valor de Q.17,251,820.04, representado por el proceso de transformación y comercialización del cardamomo como uno de los principales cultivos del Municipio. El segundo lugar lo ocupa la actividad agrícola con el 14.77% de aporte al PIB, le sigue la actividad de servicios con el 12.57%, pecuario con el 9.01% y artesanal con el 7.03%.

### 2.2.1 Agrícola

La actividad agrícola es la más importante dentro del Municipio como actividad productiva, que emplea un 84.28% de la población económicamente activa y aporta el 14.77% al PIB. Los cultivos temporales representan la base de la economía, pero a pesar de la comercialización de los mismos, no generan suficientes ingresos para solventar los requerimientos mínimos de subsistencia.

A continuación se presenta el resumen del aporte de la actividad agrícola a la economía del Municipio.

Cuadro 21  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Valor de la Producción Agrícola por Estrato  
Año 2003  
(Cifras en quetzales)

Estrato	Maíz	Cardamomo	Chile Seco	Café	Total
Microfincas	25,986.00	18,970.00	15,485.00	4,396.00	64,837.00
Subfamiliares	609,082.50	598,102.75	160,260.00	105,042.00	1,472,487.25
Familiares	2,413,776.75	441,521.50	35,055.00	33,993.75	2,924,347.00
Multifamiliares	6,300.00	14,700.00	3,750.00	14,000.00	38,750.00
Total	3,055,145.25	1,073,294.25	214,550.00	157,431.75	4,500,421.25

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo 2,003.

La producción agrícola se concentra básicamente en los siguientes cultivos: Maíz, cardamomo, chile seco, café, cacao, achiote, frijol y pimienta.

El cultivo de maíz representa el 67.8% del total de los ingresos de la muestra investigada, orientado en un 80% al autoconsumo y un 20% a la venta, para la obtención de ingresos que son utilizados para el pago de servicios básicos y compra de insumos para futuras cosechas.

Seguido en orden de importancia se ubica el cardamomo con una participación del 23.87% de los ingresos brutos de la muestra, aunque con menor área cultivada en comparación con el maíz, se constituye en el principal cultivo de comercialización y es la base de la economía del Municipio por los ingresos que representa para los productores y generación de empleo para los habitantes.

En tercer lugar se ubica el chile seco, el cual es un cultivo nativo y característico del Municipio, a pesar de que el precio de venta es de Q. 500.00 por quintal, el rendimiento por manzana no es superior a los 10 quintales por lo

que no constituye un incentivo para los agricultores y representa un 4.77% de los ingresos de la muestra.

Por último se encuentra el café, cuya participación es de un 3.50% como resultado de la baja en la demanda, derivado de la caída de los precios internacionales de este grano, a pesar de tener una mayor área cultivada que el chile seco, el precio del mercado es inferior. Parte de la producción está orientada al autoconsumo y varias de las áreas cultivadas actualmente se reemplazan con otros cultivos.

Cabe mencionar la existencia de otros cultivos que también se producen, pero en menor escala como el cacao, achiote, fríjol y pimienta. Asimismo se observaron otros cultivos utilizados para autoconsumo y que en algunas oportunidades se comercializan en el mercado local, tales como: Naranjas, mandarinas, bananos, plátanos y piña.

### **2.2.2 Pecuaria**

Esta actividad se encuentra limitada a la producción de ganado bovino de engorde y a la producción avícola de engorde de pollos, la cual ha incrementado en los últimos años debido a la baja en el precio internacional de los principales productos agrícolas.

Dentro de la muestra, la actividad pecuaria emplea el 2.98% de la población económicamente activa del Municipio y aporta el 9.01% al total de la producción del Municipio, lo que demuestra que la actividad principal de las unidades productoras no es la actividad pecuaria pero en relación a la importancia dentro de los ingresos familiares es significativa.

Derivado de los datos obtenidos según la muestra, la producción de ganado bovino representa el 92.5% del total de los ingresos de la actividad pecuaria en el Municipio. Entre las características particulares de ésta actividad, el animal de destaque es el toro y no lo vaca como se acostumbra en otros lugares.

Como segundo producto en orden de importancia la producción avícola tiene una participación de 7.5% de los ingresos. La actividad avícola está dedicada a la producción de pollos de engorde, de los cuales el 42% son destinados para el autoconsumo como parte de la dieta alimenticia y el 58% destinado a la venta local.

En el siguiente cuadro se incluye la información del valor de la producción total de la actividad pecuaria por estratos.

Cuadro 22  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Valor de la Producción Pecuaria por Estratos  
Año 2003  
(Cifras en quetzales)

Estrato	Engorde de Pollos	Engorde de Ganado Bovino	Total
Microfincas	82,197.50		82,197.50
Subfamiliares	116,760.00	281,050.00	397,810.00
Familiares		521,250.00	521,250.00
Multifamiliares		1,745,712.50	1,745,712.50
<b>Total</b>	<b>198,957.50</b>	<b>2,548,012.50</b>	<b>2,746,970.00</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

El cuadro anterior presenta el total de la producción pecuaria por producto según la muestra tomada en el Municipio, las fincas subfamiliares generan el mayor porcentaje de empleo con un 36%. Las fincas multifamiliares generan el 68%

del volumen de producción de ganado bovino de engorde debido a que son las principales abastecedoras de carne en el Municipio.

### 2.2.3 Artesanal

Aún cuando dentro de la muestra la actividad artesanal emplea un 0.54% de la población económicamente activa, ésta forma parte importante de los ingresos familiares para el Municipio, y en cuanto a la participación en el PIB es de 7.03%, representada por las panaderías, carpinterías y herrerías. En forma doméstica existe la producción de morrales, güipiles, sombreros y petates.

El cuadro siguiente resume el valor de la actividad artesanal por tamaño de unidad.

Cuadro 23  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Valor de la Actividad Artesanal por Tamaño de Unidad Económica  
Año 2003  
(Cifras en quetzales)

Unidad Económica	Carpintería	Herrería	Panadería	Total
Pequeños Artesanos	103,000.00	34,000.00	147,576.00	284,576.00
Medianos Artesanos	125,500.00		1,732,201.00	1,857,701.00
<b>Total</b>	<b>228,500.00</b>	<b>34,000.00</b>	<b>1,879,777.00</b>	<b>2,142,277.00</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

Por orden de importancia, la actividad de panadería genera un 49% de empleo, si se toma en cuenta como empleados a los propietarios de las unidades productivas con un aprendiz o ayudante. La carpintería genera el 19% de empleo, es importante mencionar que los medianos artesanos utilizan

empleados asalariados. La herrería genera el 32% de empleo, actividad artesanal que incluye la contratación de ayudantes.

#### **2.2.4 Agroindustrial**

Está conformada por las secadoras de cardamomo, que emplean al 0.81% de la población económicamente activa del Municipio, de acuerdo a la muestra investigada y aporta el más alto porcentaje al Producto Interno Bruto del Municipio con el 56.62%.

Se estima que en el Municipio existen aproximadamente 150 secadoras cuya estructura organizacional es similar, ya que cuentan con un encargado y tres asistentes.

El ciclo de la actividad agroindustrial se inicia en el mes de octubre con la cosecha del grano en las plantaciones y finaliza en junio.

#### **2.2.5 Industrial**

Está conformada por las sacadoras de cardamomo con un 0.81% de la muestra investigada.

Algunas secadoras de cardamomo tienen personal contratado para acopio de cardamomo de los productores directos, mientras que en otros casos, utilizan “coyotes” como se les conoce a los intermediarios que compran el cardamomo de pequeños intermediario y lo venden a las secadoras posteriormente.

#### **2.2.6 Servicios (como actividad productiva)**

El sector servicios aporta al Producto Interno Bruto del Municipio el 12.56%, y emplea el 11.38% de la población económicamente activa, el cual ha crecido



significativamente como consecuencia de la caída de precios en el mercado internacional de los principales productos agrícolas que han reducido la cantidad de jornaleros en las unidades productivas y en casos extremos abandonar las cosechas. Esta actividad se constituye como el sector que disfraza el empleo como actividad productiva, ya que encuentran en los servicios por cuenta propia, una salida a la situación laboral.

Entre los servicios que se prestan en Santa María Cahabón, se mencionan: Servicios privados de educación, hospedajes y recientemente un hotel, pequeños comercios y ventas al por menor.

A continuación se presenta la participación del sector servicios dentro de la economía del Municipio.

Cuadro 24  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Ingresos del Sector Servicios  
Año 2003  
(Cifras en quetzales)

Sector	Total de Establecimientos	Total de Ingresos	%
Comercio	340	2,448,000.00	63.91
Servicios	62	1,382,400.00	36.09
Totales	402	3,830,400.00	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

El cuadro anterior refleja la participación de los servicios como actividad productiva, en el cual el comercio representa el 63.91% del total del sector.

En el área rural predominan las tiendas cantonales, donde se ofrecen productos de consumo básico, para adquirir otros artículos los pobladores deben viajar los

días de mercado a la Cabecera Municipal. El porcentaje de servicios aun cuando es alto en el área rural no refleja la realidad, pues en la mayoría lo constituyen molinos de nixtamal. Servicios como; correo, banco, talleres, oficinas jurídicas, entre otros, se encuentran únicamente en el casco urbano.

### **2.3 ACTIVIDAD TURÍSTICA**

Santa María Cahabón es un lugar de paisajes, montañas y ríos, esto da lugar a varias atracciones eco-turísticas para los amantes de la naturaleza, cabe mencionar que el Municipio cuenta con poca infraestructura ya que las vías de acceso son de terracería y en época de invierno se vuelven un poco intransitables, con respecto al servicio de hotelería actualmente tiene un hotel recién instalado con los servicios mínimos y tres hospedajes adicionales. Entre los principales lugares turísticos cabe mencionar.

“Río Cahabón o Río Grande” nace en el departamento de Baja Verapaz, pasa por los municipios de Santa Cruz, Tactic, Cobán, Carchá, Lanquín, Cahabón y desemboca en el río Polochic, la principal atracción de este río son los rápidos que empiezan en la Aldea Saquijá y terminan en el río Oxec.

“La Canasta” está localizada en la comunidad de Secananté a 40 kms. De la Cabecera Municipal, es un complejo natural donde nace el río Oxec, el principal atractivo de este lugar es que existe un puente natural de piedra y dos grandes grutas.

“Las Cataratas de Pelicimpec” son famosas porque posee un refrescante balneario. Los cerros “Qana Itzam y Sehuq” también son famosos por la gran altura, belleza natural y el gran significado que tiene en la cultura maya Q’eqchi.

Otros lugares turísticos:

Ríos:

- Río Cuchilla: nace en Chiconop, atraviesa las comunidades de Chintzac, Santa Inés y Santa Cruz Xobalbam que desemboca en el río Actelá.
- Río Secananté: pasa por las comunidades de Rumpoc, Agua Caliente, Champerico, Sepoc y desemboca en el río Oxec.
- Río Chisay: pasa por las siguientes comunidades Belén, San Fernando Chinatal, Santo Domingo, Chiacach, Chicajá y Marbach.

## **2.4 INVERSIÓN SOCIAL**

La inversión social va unida al progreso económico, ya que los países que mantiene altos gastos sociales tienen asimismo un rápido crecimiento económico. En consecuencia, el gasto social, contribuye a solucionar las causas de las crisis económicas. Dentro del Municipio los proyectos de inversión social son ejecutados por el Fondo de Inversión Social (FIS), entidad que forma parte del gobierno de Guatemala.

Actualmente se ejecuta el proyecto de “Bancos Comunales”, en el cual grupos de mujeres son capacitadas durante tres años. También incluye la alfabetización. Posteriormente se les otorga un préstamo de Q.1,500.00 como capital de trabajo a un interés del 2.5% anual, este dinero es invertido en proyectos como por ejemplo la crianza de cerdos y tiendas, luego de recibir el préstamo tienen tres años para reintegrarlo, período en el cual se les desarrolla en las comunidades de Saquijá, Sactá, Sepoc, Champerico, Chaslau y Pulisvic.

## **CAPÍTULO III**

### **PRODUCCIÓN ARTESANAL DEL MUNICIPIO**

Las actividades productivas sobre las cuales descansa la economía del municipio de Santa María Cahabón son: agricultura, ganadería, servicios y comercio, y la actividad artesanal que representan el 64.73%, 5.61%, 10% y 19.66% respectivamente del valor total de la producción .

La actividad artesanal tiene la característica de ser realizada por pequeñas unidades productivas. Es común que la producción se lleve a cabo en la casa de habitación del artesano, con la participación de un maestro y aprendices; sin embargo, en el caso de los medianos artesanos existe la contratación de empleados.

#### **3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES**

En el sector artesanal sobresalen las siguientes unidades que en orden de importancia son: panadería, carpintería y herrería.

En el presente capítulo se desarrolla el tema de la panadería como la actividad artesanal de mayor presencia en el Municipio.

La panadería consiste en la elaboración y comercialización de pan. El pan es uno de los productos esenciales de la canasta básica, se elabora a base de harina, agua, azúcar, levadura, royal, margarina y manteca.

#### **3.3 PRODUCCION ARTESANAL (PANADERÍA)**

La producción del Municipio está a cargo de Pequeños y Medianos Artesanos, básicamente se preparan tres tipos de pan: dulce, tostado y francés.

### **3.3.1 Proceso productivo**

Se compone de las distintas actividades encaminadas a la obtención del producto final que sigue un orden secuencial y lógico.

- **Pequeño artesano**

El proceso de elaboración de pan en el Municipio, se efectúa por medio de personas que tienen conocimientos empíricos en la rama de panadería; de ese factor depende mucho la calidad del producto final, se determinó que se producen dos tipos que básicamente son: dulce y francés.

El procedimiento utilizado para la producción y transformación de pan, se describen a continuación:

Gráfica 3  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Flujograma del Proceso Productivo Panadería  
Pequeño Artesano  
Año 2003

No.	Actividad	Encargado	Procedimiento
	INICIO		Inicio
2	LIMPIEZA DE UTENSILIOS. Limpiar latas, batea y mesa de trabajo.	Ayudante	↓ Limpieza
3	ORGANIZACIÓN Y PREPARACIÓN. Ubicar en lugar accesible los insumos.	Ayudante	↓ Preparación
4	ELABORACIÓN DE LA MASA. Pesar y mezclar todos los ingredientes.	Panadero	↓ Elaboración de masa
5	BOLEADO Y FIGUREADO. División de la masa en pedazos para formar la figura del pan.	Ayudante Panadero	↓ Boleado
6	ELABORACIÓN DE POLVORÓN Y CONCHA. Mezcla de harina, manteca y azúcar.	Panadero	↓ Polvorón
7	HORNEADO. Cocción del pan en el horno.	Panadero	↓ Horneado
8	CLASIFICACIÓN. Separar los tipos de pan horneados.	Ayudante	↓ Clasificación
9	CONTROL DE CALIDAD. Se toman algunos panes para evaluar la calidad.	Panadero	↓ Control de calidad
10	DISTRIBUCIÓN. Preparar para el reparto en el vecindario y tiendas.	Ayudante	↓ Distribución
11	FIN		↓ Fin

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

- Mediano artesano

Los medianos artesanos producen mayor variedad de pan, siendo los más importantes el francés, dulce y tostado

A continuación se presenta el proceso productivo, es relativamente igual al del pequeño artesano y para los tres tipos de pan.

Gráfica 4  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Flujograma del Proceso Productivo Panadería  
Mediano Artesano  
Año 2003

No.	Actividad	Encargado	Procedimiento
1	INICIO		Inicio
2	LIMPIEZA DE UTENSILIOS. Limpiar latas, batea y mesa de trabajo.	Ayudante	Limpieza
3	ORGANIZACIÓN Y PREPARACIÓN. Ubicar en lugar accesible los insumos.	Ayudante	Preparación
4	ELABORACIÓN DE LA MASA. Pesar y mezclar todos los ingredientes.	Panadero Ayudante	Elaboración de masa
5	BOLEADO Y FIGUREADO. División de la masa en pedazos para formar la figura del pan.	Panadero Ayudante	Boleado
6	ELABORACIÓN DE POLVORÓN Y CONCHA. Mezcla de harina, manteca y azúcar.	Panadero	Polvorón
7	HORNEADO. Cocción del pan en el horno.	Panadero	Horneado
8	CLASIFICACIÓN. Separar los tipos de pan horneados.	Ayudante	Clasificación
9	CONTROL DE CALIDAD. Se toman algunos panes para evaluar la calidad.	Panadero	Control de calidad
10	DISTRIBUCIÓN. Preparar para el reparto en el vecindario y tiendas.	Ayudante	Distribución
11	FIN		Fin

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.



### **3.3.2 Clasificación de talleres artesanales de acuerdo al tamaño**

Los artesanos se clasifican en pequeños, medianos y grandes, basado en la mano de obra que utilizan, la división del trabajo, el equipo que poseen y los procesos productivos aplicados. En el municipio de Santa María Cahabón en la actividad de panadería se clasifican en dos tipos: pequeños y medianos.

- **Pequeños artesanos**

Son aquellas personas que se dedican a la elaboración de pan, utilizan herramientas y equipo tradicional de fabricación propia, no se da la división del trabajo, el propietario se encarga de administrar y a la vez realiza el proceso de producción y venta.

- **Medianos artesanos**

Son aquellos que se dedican a la fabricación de pan, con un modesto capital, la situación de estos artesanos, esta por debajo de los niveles de acumulación ya que no logran producir y/o retener el excedente económico necesario para reintegrarlo al proceso de producción limitándose a remunerar el trabajo.

- **Grandes artesanos**

Esta actividad se puede considerar como empresa y se caracteriza por retener excedentes generados en el desarrollo de la panadería, lo que permite una amplia acumulación de capital para reinvertir. Esta categoría contrasta con la utilización de más de cinco personas, cuenta con maquinaria y herramientas adecuadas y modernas.

### **3.3.3 Volumen de la producción**

No es más que la cantidad de materia prima que se transforma en el proceso productivo y se realiza en forma diaria, semanal, mensual o anual.

- Pequeño artesano

Actualmente los pequeños artesanos elaboran aproximadamente 55 libras de harina, 3 veces por semana, la capacidad de producción es de un quintal diario, sin embargo no poseen la visión de ampliar el mercado y en consecuencia aumentar la producción.

Cuadro 25  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Volumen y Valor de la Producción Anual  
Panadería - Pequeño Artesano  
Año 2003

Artículos	Quintales	Volumen en unidades	Precio venta Q.	Valor total Q.
Pan Francés	85.8	102,960	0.50	51,480.00
Pan Dulce	109.2	192,192	0.50	96,096.00
Total	195.0	295,152		147,576.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

El cuadro anterior muestra la producción anual de los pequeños artesanos de 195 quintales de harina, incluye dos tipos (francés y dulce), el precio de venta es de Q0.50 para obtener un total de Q.147,576.00.

- Mediano artesano

La capacidad instalada de los medianos artesanos es de 2.5 quintales de harina, la producción es de aproximadamente 1.75 quintales diarios. Los medianos artesanos elaboran básicamente tres tipos de pan: francés, dulce y tostado.

A continuación se presenta el valor y volumen de la producción anual.

Cuadro 26  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Volumen y Valor de la Producción Anual  
Panadería - Mediano Artesano  
Año 2003

Artículos	Quintales	Volumen en Unidades	Precio Venta Q.	Valor total Q.
Pan Francés	964	1,214,690	0.50	607,345.00
Pan Dulce	1,227	2,208,528	0.50	1,104,264.00
Pan Tostado	26	62,400	0.33	20,592.00
<b>Total</b>	<b>2,217</b>	<b>3,485,618</b>		<b>1,732,201.00</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2003.

La producción anual de los medianos artesanos es de aproximadamente 2,217 quintales de harina, el valor de venta del pan varía según el tipo.

### 3.3.4 Registros y controles contables

Los registros y controles contables, son métodos que se utilizan para llevar de forma ordenada transacciones que realizan los entes económicos, con el fin de proporcionar información financiera confiable y oportuna para la toma acertada de decisiones.

Según el estudio realizado las unidades económicas en la rama artesanal, específicamente las panaderías en el Municipio, se caracterizan por no llevar registros y controles adecuados, los artesanos cuentan con una simple libreta donde hacen apuntes ocasionales, que no les permiten obtener costos reales, por lo que en la mayoría de los casos los productores no incluyen todos los elementos que influyen en la determinación de costos.

### 3.3.5 Comercialización

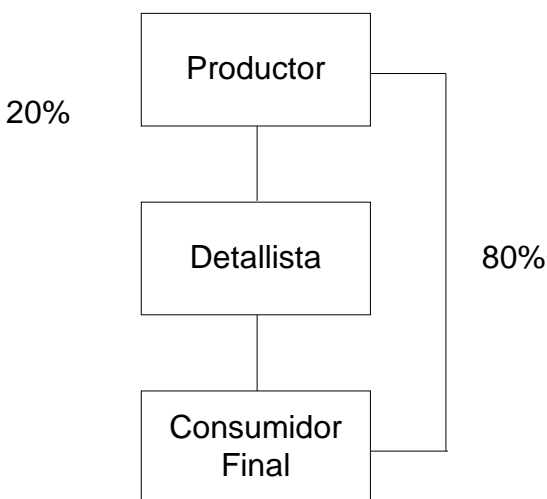
El análisis de la comercialización se realiza mediante la mezcla de mercadeo y las variables: producto, precio, plaza y promoción.

- Pequeño artesano

La mayoría de productores venden el producto al consumidor final y en algunos casos a tiendas del Municipio, quienes les venden a los consumidores finales.

En el caso de las panaderías por ser el pan un producto perecedero, no se puede almacenar, por lo que nunca va a existir inventario de producto terminado, en conclusión, el proceso de traslado al consumidor final se da básicamente por medio de dos canales

Gráfica 5  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Canales de Comercialización de Panadería  
Pequeño Artesano  
Año 2003



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2.003.

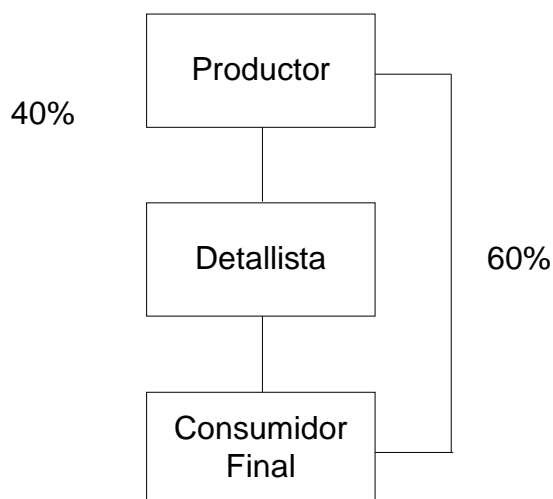
En el proceso de comercialización participan el productor, el detallista y el consumidor final, se define como canal uno y en los casos en que interviene solo el productor y el consumidor final, se define como nivel cero o canal directo de comercialización.

La fase de concentración no se da dentro de la producción de pan, ya que cada pequeño artesano distribuye el producto inmediatamente después de que termina de elaborarlo, a tiendas o directamente a los consumidores finales. El equilibrio entre oferta y demanda se da en este proceso, pues los artesanos tienen una cantidad preestablecida para fabricar, además de tener el conocimiento del mercado que poseen, por lo que no existen excedentes.

- Mediano artesano

Posee generalmente un establecimiento donde ofrece pan; utiliza un canal cero al vender la producción directamente al consumidor final; un canal nivel uno al distribuirlo en tiendas, como se presenta en la siguiente gráfica.

Gráfica 6  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Canales de Comercialización de Panadería  
Mediano Artesano  
Año 2003



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2.003.

Canal cero, se realiza entre el productor y el consumidor final y no hay un porcentaje que se le incremente al consumidor ni descuentos del productor.

Canal uno se realiza a través de un intermediario minorista, a quienes el productor les otorga un 20% de descuento.

Aproximadamente un 60% de la producción se vende directamente al consumidor final y un 40% a través de intermediarios, utiliza el canal uno.

### **3.3.6 Financiamiento**

Se entiende por financiamiento, “el acto mediante el cual existe la captación de recursos como inversión de capital o prestación crediticia, para facilitar el desenvolvimiento de una empresa o la realización de una determinada operación.” <sup>4</sup>

- Pequeño artesano

Las panaderías propiedad de los pequeños artesanos, utilizan financiamiento propio para el desarrollo de las actividades. Esto debido a las siguientes razones:

- El ingreso de las ventas del día anterior, lo emplean para adquirir materia prima y sufragar otros gastos relacionados con la producción.
- El empleo de mano de obra familiar no remunerado y la ubicación del taller artesanal en la casa de habitación del artesano representa dos fuentes importantes de financiamiento propio, porque no incurren en el pago de sueldos, salarios, prestaciones laborales y alquiler del local.
- Los artesanos consideran la elaboración de pan, como una fuente complementaria de ingresos, debido a que se dedican también a actividades productivas como la agrícola, pecuaria, servicios y trabajan en relación de dependencia (asalariados); por lo que utilizan parte de los recursos generados de dichas actividades para la producción de pan.

---

<sup>4</sup> Francisco Cholvis. Organización, Costos Y Balances 2ª ed. Argentina, Lecomex. 1970. p. 338.

- No utilizan financiamiento externo, por los altos intereses, la falta de garantías y principalmente por no poseer capacidad de pago para hacer frente a este tipo de obligaciones. Al no utilizar el financiamiento externo, se limita el crecimiento de la actividad de panadería de los pequeños artesanos.
- Mediano artesano  
Las panaderías propiedad de los medianos artesanos, utilizan financiamiento propio para el desarrollo de actividades, lo anterior se debe a las siguientes razones:
  - El ingreso de las ventas, lo emplean para adquirir materia prima y sufragar los gastos relacionados con la producción.
  - El empleo de mano de obra es remunerada, sin embargo no realizan el pago de séptimo día, bonificación incentivo, prestaciones laborales y cuotas patronales IGSS, IRTRA e INTECAP, de acuerdo a lo que indica la legislación laboral guatemalteca.
  - Los artesanos consideran la elaboración de pan, como una fuente complementaria de ingresos, debido a que se dedican también a actividades productivas como agrícola, pecuaria y servicios; por lo que utilizan parte de los recursos generados de dichas actividades para la producción de pan.

Algunos artesanos tienen acceso al crédito externo, sin embargo no lo utilizan debido a los altos intereses que cobra el sistema bancario y a los largos trámites a que deben someterse para obtenerlo. En caso de necesitar financiamiento externo recurren a familiares y amigos para evitar el pago de intereses.

Al no utilizar el financiamiento externo se limita el crecimiento de la actividad productiva de los medianos artesanos. Actualmente depende únicamente de los recursos que cada artesano posee.

### **3.3.7 Organización empresarial**

“Es todo grupo estructurado de personas reunidas para alcanzar ciertas metas que no podrían cumplir individualmente. Función administrativa consistente en crear una estructura de relaciones, que permita a los empleados ejecutar los planes de la dirección y cumplir con los objetivos de estos”.<sup>5</sup>

#### **3.2.7.1 Proceso administrativo**

Lo constituye las diferentes etapas administrativas que el artesano aplica en el desarrollo de la actividad productiva y de comercialización, se realiza de forma empírica sin la obtención de conocimientos técnicos, el cual se detalla de la siguiente manera:

#### **Pequeño artesano**

Consiste en la estructura de las relaciones existentes entre las funciones, niveles y actividades que realiza el pequeño artesano.

- **Planeación**

La única actividad planificada es el proceso productivo y consiste en estimar los recursos necesarios para la elaboración de pan; no se tienen objetivos a largo plazo, son limitados a obtener ingresos por la venta total. No se tiene desarrollada la misión y visión, la panadería es utilizada como fuente de ingresos alternas.

---

<sup>5</sup> Don Hellriegel; John Slocum. Administración. 7ª ed. México, Thompson. 1998. p. 853



Las políticas, reglas, normas y procedimientos que poseen son transmitidos de forma verbal, asimiladas en la práctica de los procesos.

- **Organización**

Se dividen las actividades entre el panadero y ayudante. Es una organización lineal o militar; la responsabilidad del proceso y la toma de decisiones está centralizada en el panadero como se muestra en el siguiente organigrama.

Gráfica 7  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Organigrama de Panadería  
Pequeño Artesano  
Año 2003



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

La estructura observada es de tipo lineal, la responsabilidad y toma de decisiones se concentra en el panadero (propietario), el ayudante ejecuta actividades secundarias asignadas por el panadero.

- **Integración**

Este proceso está a cargo del panadero quien realiza la selección, reclutamiento e inducción dentro de los miembros de la familia. No existe capacitación formal, los conocimientos son transmitidos empíricamente.

- **Dirección**

La toma de decisiones y dirección es responsabilidad del panadero. La motivación existente es el beneficio económico, la comunicación es directa de forma verbal.

- **Control**

El panadero es el encargado de revisar que cada persona realice las actividades asignadas. En el proceso de control de calidad el panadero hace una inspección selectiva del producto terminado, el pan que considere defectuoso (menor tamaño, quemado, etc.) lo retira para que no llegue al consumidor final.

#### Mediano artesano

El análisis de la organización empresarial de las unidades productivas, comprende los siguientes aspectos:

- **Planeación**

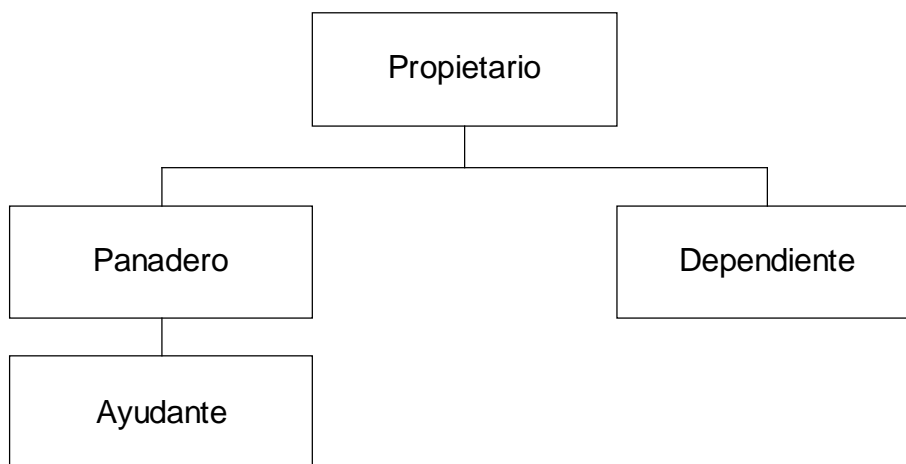
Carecen de documentación escrita, los propietarios son los responsables de planificar la producción , adquisición de materia prima e insumos.

- **Organización**

El tipo de organización prevaleciente es lineal o militar, el propietario es el responsable de la toma de decisiones y la delegación a los subordinados.

El organigrama siguiente muestra la estructura de la panadería del mediano artesano.

Gráfica 8  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Organigrama de Panadería  
Mediano Artesano  
Año 2003



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

El propietario es el encargado de realizar las funciones administrativas dentro de la organización; el panadero con un ayudante son los responsables del proceso productivo y el dependiente es el encargado de la venta del producto.

El propietario no interviene de forma directa en la elaboración de pan, delega actividades específicas a colaboradores que devengan un salario.

- Integración

La selección y reclutamiento del personal es responsabilidad del propietario, quien lleva a cabo la inducción de forma informal, le indica los derechos y obligaciones del puesto en forma verbal. La presentación en el lugar de trabajo, con los compañeros y actividades operativas las realiza el panadero.

Este artesano brinda una motivación no económica, como lo constituyen: Regalos al final del año, útiles escolares y horarios flexibles para los empleados.

- Dirección

La lleva a cabo el propietario, pero delega en el panadero y dependiente, aspectos menos relevantes, cuya toma de decisiones no requiere la intervención de éste.

- Control

No existen herramientas de control por escrito, principalmente para evaluar el rendimiento de la materia prima, el aumento, disminución en la elaboración y los ingresos resultantes de las ventas. El control de calidad está a cargo del panadero, quien debe revisar el producto final para establecer si hay panes defectuosos.

### 3.3.8 Generación de empleo

En el municipio de Santa María Cahabón se determinaron las principales unidades productivas artesanales, que en orden de importancia son: Panadería, carpintería y herrería. En el siguiente cuadro se analizan en conjunto todas las unidades productivas del área artesanal clasificadas por tecnología aplicada y mano de obra utilizada.

Cuadro 27  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Unidades Productivas Clasificadas por Tecnología Aplicada y  
Mano de Obra Utilizada  
Sector Artesanal  
Año 2003

Actividad Productiva Artesanal	Pequeño Artesano	Mediano Artesano	Total de Unidades Productivas	% por a Actividad Productiva	Valor Producción Total Q.
Panadería	3	3	6	40	1,879,777
Carpintería	2	2	4	27	228,500
Herrería	5	0	5	33	34,000
Totales	10	5	15	100	2,142,277

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

En el cuadro anterior, la panadería representa el 40% del total de la actividad productiva del sector artesanal, de esta el 50% lo representa el pequeño artesano y el 50% restante lo representa el mediano artesano.

Se clasifica como pequeño artesano al que utiliza baja tecnología ya que no posee equipo moderno, herramientas rudimentarias y emplea mano de obra familiar, no remunerada. El criterio utilizado para la clasificación del mediano artesano es que posea maquinaria y herramientas eléctricas, utilice mano de obra asalariada y división del trabajo en el proceso productivo.

La actividad artesanal representa el 7.03% dentro de la economía del Municipio, absorbe únicamente 0.54% de la Población Económicamente Activa, siendo la actividad con menores índices de participación, más sin embargo esta actividad forma parte importante de los ingresos familiares para el Municipio.

El cuadro siguiente resume el valor de la actividad artesanal por tamaño de unidad.

Cuadro 28  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Valor de la Actividad Artesanal por Tamaño de Unidad Económica  
Año 2003  
(Cifras en quetzales)

Unidad económica	Panadería	%
Pequeños Artesanos	147,576.00	7.85
Medianos Artesanos	1,732,201.00	92.15
Total	1,879,777.00	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

El cuadro anterior muestra el total de los ingresos que aporta la actividad artesanal al Municipio, de éstos los pequeños artesanos generan el 7.85% y los medianos artesanos el 92.15%.

## **CAPÍTULO IV**

### **COSTO DE PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)**

En este capítulo se describen los costos de producción de pan, se toma como base la información del diagnóstico y los datos reales obtenidos directamente del producto.

Por costo debe entenderse como la sumatoria de esfuerzos y recursos dirigidos a obtener un bien o servicio, de tal forma que costo se define como “La representación de todas las erogaciones y esfuerzos que se realizan, desde la adquisición del material, hasta su transformación en artículo de consumo o servicio”.<sup>6</sup>

El conocimiento de los elementos del costo, permite analizar la rentabilidad del producto, así también los gastos que intervienen en la producción del mismo, para lo que es necesario llevar un registro y control adecuado.

El costo de producción se realizará de acuerdo a la técnica de Costeo Directo, la cual se ajusta a la actividad de panadería.

#### **4.1 SISTEMA DE COSTOS APLICABLES PARA LAS UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)**

Se define como sistema de costos al “Proceso ordenado que utiliza principios generales de contabilidad para registrar los costos de operación de un negocio, de tal manera que con datos de producción y ventas, la gerencia identifique la

---

<sup>6</sup> Cristóbal Del Río González. Costos I, México. ECASA 1989. p. 65

rentabilidad y tome decisiones, con el fin de lograr una operación económica eficiente y productiva”.<sup>7</sup>

En la investigación realizada, se comprobó que los artesanos de la rama de panadería, no poseen ningún registro contable ni controles que les ayuden a determinar los costos y ganancias. En ciertos casos, únicamente se limitan a anotar en algún cuaderno o libreta de tipo informal, unas compras o gastos realizados.

#### **4.1.1 Definiciones<sup>8</sup>**

Para facilitar la comprensión de este capítulo, a continuación se presentan las definiciones de los principales elementos del costo de producción de la rama de panadería.

- Costo

El costo de un bien o producto se define como: “Conjunto de elementos que se dan o intervienen a cambio de obtener algo”.

- Contabilidad

La contabilidad es una técnica que se ocupa de registrar, clasificar y resumir las operaciones mercantiles de un negocio con el fin de interpretar sus resultados. Por consiguiente, los gerentes o directores a través de la contabilidad podrán orientarse sobre el curso que siguen sus negocios mediante datos contables y estadísticos. De manera que se pueda conocer la capacidad financiera de la empresa.

---

<sup>7</sup> W. Lawrence. Contabilidad de Costos Edic. rev. por John W. Ruswinchew, 2 Edic. Néxico UTHEA. p. 35

<sup>8</sup> L. Raybum, L. Contabilidad analítica y de costos II, Grupo Editorial Océano, España 1991. Tomo I, p. 7, 8, 10, 15.

- Sistema de costos

Es el conjunto de reglas, principios y procedimientos enlazados entre si, con el fin de establecer el costo de los inventarios de productos fabricados, tanto unitario como global, así también el costo de la producción vendida, con el fin de proporcionar a la administración información que le permita establecer planes para el logro de los objetivos.

El sistema de costos se analiza como un proceso ordenado por medio del cual se registran los costos de operación con el fin de lograr una eficiente y productiva operación.

Entre estos métodos se describen los siguientes: Costos estimados, costos estándar y costeo directo.

- Costeo directo

El costeo directo de un producto determinado, lo constituye el desembolso realizado o por realizar para producirlo y venderlo, costos que naturalmente no se ocasionarían si dicho producto no se hubiera fabricado.

El sistema de costeo directo, considera dos tipos de costos, variables y fijos, así: los costos variables son aquellos que se incrementan o disminuyen de acuerdo al volumen de la producción y los costos fijos son aquellos en que se incurren por el simple transcurso del tiempo, los cuales no están ligados al volumen de la producción. El sistema de costo directo, permite establecer el costo del producto, la ganancia marginal y los gastos fijos de la actividad.

#### **4.1.2 Elementos del costeo directo**

Son los que intervienen o que participan directamente en el proceso productivo, los cuales son: materia prima, mano de obra y costos indirectos variables.



- **Materia prima o materiales**

Son los principales recursos que se usan en la producción; estos se transforman en bienes terminados con la ayuda de la mano de obra y los costos indirectos de fabricación. Además es el elemento principal que se utiliza en la elaboración de pan. En el Municipio los materiales que utilizan en el proceso son: harina, manteca, huevos y royal por mencionar por los más importantes.

- **Mano de obra**

Consiste en el esfuerzo humano que se necesita para transformar las materias primas o materiales en un producto terminado. La mano de obra es considerada el segundo elemento del costo de producción.

La mano de obra se remunera en dos formas:

Por tiempo laborado:

Se base en el total de horas trabajadas por cada persona, esto quiere decir que se paga determinada cantidad de dinero por cada hora.

Por destajo:

La base para la cancelación de esta forma de mano de obra es el número de unidades producidas.

- **Costos indirectos variables o gastos de fabricación**

Los costos indirectos variables, son un elemento más del costo, no menos importante y es el que se aplica en forma general en el proceso productivo y varían en función de la producción.

## **4.2 DETERMINACIÓN DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN SEGÚN ENCUESTA**

El costo de producción es una técnica que ayuda a establecer con facilidad cuanto se invierte por producto, cuanto debe venderse y a que precio, para obtener cierta cantidad de ganancia. Los elementos que intervienen en el proceso productivo son: materia prima o materiales, mano de obra y los gastos de fabricación.

El costo según encuesta no es más que el cálculo aritmético de las erogaciones que consideran los productores para la determinación de los costos.

Para los costos de producción según encuesta se toman en cuenta los datos recabados en la investigación realizada a las unidades artesanales de la panadería del municipio de Santa María Cahabón, auxiliados del sistema de costeo directo.

### **4.2.1 Pequeño artesano**

Para obtener la información necesaria del proceso de elaboración de pan, se procedió a efectuar entrevistas directas a los propietarios de las unidades artesanales que se dedican a la actividad de panadería en el Municipio.

Derivado de las entrevistas realizadas, se determinó que los pequeños artesanos producen dos tipos de pan; pan francés y pan dulce, en un promedio de 55 libras de harina para cada tipo de pan, a razón de tres veces por semana aproximadamente. Para efectos de costeo se toma como base un quintal de harina procesada.

A continuación se presentan la descripción de los elementos que integran el costo de producción según encuesta.

#### 4.2.1.1 Materia prima

De acuerdo a los datos obtenidos en la encuesta realizada se estableció que los pequeños artesanos compran la materia prima que utilizan en la producción dentro del Municipio, cabe mencionar que los productores realizan sus compras al contado o en efectivo, lo que es una limitante, porque no cuentan con la suficiente liquidez monetaria para incrementar las compras de materia prima.

Por experiencia los pequeños artesanos ya conocen las cantidades de materia prima a consumir para la producción y la cantidad de unidades que obtendrá. Al calcular el costo lo compara con el precio de venta unitario, de aquí se establece si se obtuvo o no ganancia.

El detalle de la materia prima utilizada se presenta así:

Cuadro 29  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Costo de Materia Prima por Quintal de Harina Producida  
Panadería  
Pequeños artesanos  
Año 2003

Concepto	Unidad de medida	Precio unitario	Clase de pan			
			Francés		Dulce	
			Cantidad requerida	Valor	Cantidad requerida	Valor
<b>Materiales</b>						
Harina dura	Lb.	1.60	100	160.00	100	160.00
Manteca de cerdo	Lb.	5.00	12.67	63.33	15.83	79.17
Levadura	Lb.	7.00	0.67	4.67	0.65	4.57
Sal	Lb.	0.50	1.21	0.60	0.88	0.44
Azúcar	Lb.	1.78	8	14.24	25	44.50
<b>Total</b>				<b>242.84</b>		<b>288.68</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003

En el cuadro anterior se muestran los costos de cada uno de los ingredientes que se utilizan por cada una de las variedades de pan que se producen. Se toma como base la transformación de un quintal de harina.

#### **4.2.1.2 Mano de obra**

Es importante mencionar que la mano de obra que utilizan los pequeños artesanos es de tipo familiar, en este caso el propietario es el panadero y el ayudante es otro miembro del círculo familiar.

Como la mano de obra es familiar no es remunerada por ende no se calcula el pago de prestaciones laborales, en los gastos de fabricación.

#### **4.2.1.3 Costos indirectos variables o gastos de fabricación**

El único gasto de fabricación que incluyen los pequeños artesanos del Municipio, es el costo de leña que es utilizado como combustible para hornear o cocinar la mezcla de las materias primas para transformarlas en producto terminado.

#### **4.2.1.4 Hoja técnica del costo de producción**

El costo de producción en el proceso de un quintal de harina en los diferentes tipos de pan, se consolida en la hoja técnica del costo directo de producción que se presenta a continuación.

Cuadro 30  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción  
1 quintal de harina  
Pequeños artesanos  
Del 01 de enero al 31 de diciembre

Concepto	Unidad medida	Precio unitario Q.	Costos según encuesta			
			Pan francés		Pan dulce	
			Cantidad	Valor Q.	Cantidad	Valor Q.
<b>Materiales</b>						
Harina dura	Lb.	1,60	100	160,00	100	160,00
Manteca Vegetal	Lb.					
Manteca de cerdo	Lb.	5,00	12,67	63,33	15,83	79,17
Levadura	Lb.	7,00	0,67	4,67	0,65	4,57
Sal	Lb.	0,50	1,21	0,60	0,88	0,44
Azúcar	Lb.	1,78	8	14,24	25	44,50
				242,84		288,68
<b>Gastos de fabricación</b>						
Leña	Carga	15,00	3,33	50,00	2,50	37,50
				50,00		37,50
<b>Costo directo de producción</b>				292,84		326,18
Unidades producidas				1.200		1.760
Costo unitario de pan				0,24		0,19

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003

Del cuadro anterior se deduce que, según el panificador, el costo por cada unidad producida de pan francés es de veinticuatro centavos (Q.0.24) y de pan dulce de diecinueve centavos (Q.0.19), sin embargo, el propietario no considera varios gastos en la determinación del costo de producción, como por ejemplo: fuerza de trabajo y por consiguiente las prestaciones laborales.

El rendimiento de un quintal de harina procesada es de 1,200 unidades para pan francés y 1,760 para pan dulce.

#### 4.2.1.5 Estado de costo de producción anual

Este estado muestra la información de las erogaciones efectuadas en los rubros de materia prima o materiales, mano de obra y gastos de fabricación, para la producción anual de los pequeños artesanos del municipio de Santa María Cahabón.

A continuación se presenta el estado de costo de producción anual según diagnóstico, el cual muestra la integración de los elementos del costo para cada uno de los tipos de pan producidos de acuerdo con la investigación realizada.

Cuadro 31  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Estado de Costo de Producción  
Producción anual  
Pequeños artesanos  
Del 01 de enero al 31 de diciembre

Concepto	Unidad medida	Precio unitario Q.	Costos según encuesta			
			Pan francés		Pan dulce	
			Cantidad	Valor Q.	Cantidad	Valor Q.
<b>Materiales</b>						
Harina dura	Lb.	1.60	8,580	13,728.00	10,920	17,472.00
Manteca de cerdo	Lb.	5.00	1,087	5,434.00	1,729	8,645.00
Levadura	Lb.	7.00	57	400.40	71	499.25
Sal	Lb.	0.50	104	51.84	96	47.78
Azúcar	Lb.	1.78	686	1,221.79	2,730	4,859.40
				20,836.03		31,523.43
<b>Gastos de fabricación</b>						
Leña	Carga	15.00	286	4,290.00	273	4,095.00
				4,290.00		4,095.00
<b>Costo directo de producción</b>				25,126.03		35,618.43
Unidades producidas				102,960		192,192
Costo unitario de pan				0.24		0.19

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003

Como se observa en el cuadro anterior en ambos tipos de pan la materia prima absorbe la mayor cantidad del costo de producción, 83% para pan francés y

89% para pan dulce y los gastos de fabricación representan el 17% y 11% respectivamente para cada tipo de pan.

#### **4.2.2 Mediano artesano**

La producción del mediano artesano comprende por lo general tres tipos de pan, francés, dulce y tostado, ésta es mayor con relación a los pequeños artesanos, por lo que las compras de materiales se realizan en la cabecera departamental de Cobán, lo que les permite obtener costos más bajos.

Los medianos artesanos cuentan con maquinaria moderna como lo son los hornos que la fuente de combustible es gas propano, combinado con energía eléctrica y los cilindros eléctricos que se usan para amasar la harina.

##### **4.2.2.1 Materia prima o materiales**

Según los datos obtenidos en la investigación realizada la materia prima que utilizan los medianos artesanos, es la misma de los pequeños artesanos, a diferencia que ésta es adquirida en la cabecera departamental de Cobán.

##### **4.2.2.2 Mano de obra**

La mano de obra a diferencia de los pequeños artesanos es remunerada.

##### **4.2.2.3 Costos directos variables o gastos de fabricación**

A diferencia de los pequeños artesanos, los medianos artesanos cuentan con hornos que utilizan como combustible gas propano.

##### **4.2.2.4 Hoja técnica del costo de producción**

El costo de producción en el proceso de un quintal de harina en los diferentes tipos de pan, se consolida en la hoja técnica del costo directo de producción que se presenta a continuación:

Cuadro 32  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción  
1 quintal de harina  
Medianos artesanos

Concepto	Unidad medida	Precio unitario Q.	Costos según encuesta					
			Pan francés		Pan dulce		Pan tostado	
			Cantidad	Valor Q.	Cantidad	Valor Q.	Cantidad	Valor Q.
<b>Materiales</b>								
Harina dura	Lb.	1.61	100	161.00	100	161.00	100	161.00
Manteca Vegetal	Lb.	4.07	6	24.43	20	81.44	34	138.45
Manteca de cerdo	Lb.	6.00	6	36.00	6	36.00		
Levadura	Lb.	6.75	2	10.13	1.25	8.44		
Sal	Lb.	0.50	2	0.75	1	0.50	0.875	0.44
Azucar	Lb.	1.76	2	3.52	15	26.40	50	88.00
Royal							2	10.00
Huevos	Unidad	0.60	4	2.40	1	5.00	15	9.00
Margarina	Lb.	3.73	6	23.33	90	54.00		
				261.56		372.78		406.89
<b>Mano de obra</b>								
Panadero	Quintal	55.00	1	55.00	1	55.00	1	55.00
Panadero	Quintal	55.00	1	55.00	1	55.00		
				110.00		110.00		55.00
<b>Gastos de fabricación</b>								
Gas propano	Lb.	176.00	24	42.24	24	42.24	24	42.24
				42.24		42.24		42.24
<b>Costo directo de producción</b>								
				413.80		525.02		504.13
Unidades producidas de pan francés				1,260	1,800		2,400	
Costo unitario de pan				0.33	0.29		0.21	

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003



Según la información obtenida, por cada quintal de harina que se procesa, se obtiene un rendimiento de 1,260, 1,800 y 2,400 panes para francés, dulce y tostado respectivamente.

De lo anterior se deduce que, según el panificador, el costo por cada unidad producida de pan es de treinta y tres centavos (Q.0.33) para pan francés, veintinueve centavos (Q.0.29) para pan dulce y veintiún centavos (Q.0.21) para pan tostado y el precio de venta para pan francés y pan dulce es de cincuenta centavos (Q.0.50) y pan tostado treinta y tres centavos (Q.0.33). Según los precios de venta versus los costos de producción se obtiene ganancia, pero es importante mencionar que los propietarios no consideran ciertos gastos necesarios.

#### **4.2.1.5 Estado costo de producción anual**

Para la elaboración del siguiente estado de costo de producción se consideraron los costos según encuesta y la producción anual determinada, según el promedio de quintales de harina transformada por los medianos artesanos del Municipio.

A continuación se presenta el estado costo de producción para los tres diferentes tipos de pan.

Cuadro 33  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Estado Costo de Producción  
Producción Anual  
Medianos artesanos  
Del 01 de enero al 31 de diciembre

Concepto	Unidad medida	Precio unitario Q.	Costos según encuesta					
			Pan francés		Pan dulce		Pan tostado	
			Cantidad	Valor Q.	Cantidad	Valor Q.	Cantidad	Valor Q.
<b>Materiales</b>								
Harina dura	Lb.	1.61	96,404	155,210.44	122,696	197,540.56	2,600.00	4,186.00
Manteca Vegetal	Lb.	4.07	5,784	23,553.64	24,539	99,924.53	884.00	3,599.68
Manteca de cerdo	Lb.	6.00	5,784	34,705.44	7,362	44,170.56		
Levadura	Lb.	6.75	1,446	9,760.91	1,534	10,352.48		
Sal	Lb.	0.50	1,446	723.03	1,227	613.48	22.75	11.38
Azucar	Lb.	1.76	1,928	3,393.42	18,404	32,391.74	1,300.00	2,288.00
Royal							52.00	260.00
Huevos	Unidad	0.60	3,856	2,313.70	1,227	6,134.80	390.00	234.00
Margarina	Lb.	3.73	6,025	22,494.27	110,426	66,255.84		
				252,154.84		457,383.99		10,579.06
<b>Mano de obra</b>								
Panadero	Quintal	55.00		53,022.20	1,227	67,482.80	26.00	1,430.00
Panadero	Quintal	55.00		53,022.20	1,227	67,482.80		
				106,044.40		134,965.60		1,430.00
<b>Gastos de fabricación</b>								
Gas propano	Lb.	176.00		40,721.05	294	51,826.79	6.24	1,098.24
				40,721.05		51,826.79		1,098.24
<b>Costo directo de producción</b>				<u>398,920.29</u>		<u>644,176.38</u>		<u>13,107.30</u>
Unidades producidas de pan francés				1,214,690		2,208,528		62,400
Costo unitario de pan				0.33		0.29		0.21

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003

Como se observa en el cuadro anterior la participación de las diferentes variedades de pan están representados por los siguientes porcentajes: pan francés 37%, dulce 62% y tostado 1%.

Es importante mencionar que para calcular el costo de producción según encuesta, se consideró la producción anual por variedad de pan: francés 964, dulce 1,227 y tostado 26 quintales de harina.

### **4.3 DETERMINACIÓN DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN IMPUTADOS**

Para establecer el costo de producción imputado es necesario considerar todos los gastos que intervienen en el proceso productivo, inclusive aquellos que los artesanos por desconocimiento no incluyen. Esto se realiza con el objetivo de obtener un resultado exacto y confiable de los costos en que incurren los artesanos.

Los elementos que participan en el proceso productivo para determinar los costos imputados son los mismos que se utilizaron en datos según encuesta.

#### **4.3.1 Pequeño artesano**

Además de los datos obtenidos en la encuesta realizada a los pequeños artesanos, para conocer el costo real o imputado es necesario tomar en cuenta algunos elementos básicos, como por ejemplo: el cálculo de la mano de obra ya que como es familiar no es remunerada y por ende las prestaciones laborales.

##### **4.3.1.1 Materia prima o materiales**

Como ya se dijo anteriormente la materia prima o materiales son adquiridos en tiendas de la localidad y compran únicamente lo necesario para la producción.

#### 4.3.1.2 Mano de obra

Para efectos de obtener el costo real o imputado es necesario valorar la mano de obra y se considera tomar como salario el pago de Q.34.20 por quintal procesado, (según Acuerdos Gubernativos 23-99 y 459-2002 vigentes a partir del primero de enero del 2003), así también se tomará en cuenta el bono incentivo y el séptimo día.

#### 4.3.1.3 Costos directos variables o gastos de fabricación

En cuanto a los costos directos variables o gastos de fabricación no varían en relación a los costos según encuesta, las únicas variaciones son el cálculo de las prestaciones laborales (30.55%) y las cuotas patronales (12.67%) y el polvorón que es una mezcla de harina con manteca y azúcar, que sirve para adornar (por así decirlo) el pan dulce.

Cuadro 34  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción  
1 quintal de harina de pan dulce

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Costos Q.
<b>Materiales</b>				
Harina dura	Lb.	5,83	1,60	9,33
Manteca de cerdo	Lb.	1,46	5,00	7,30
Azúcar	Lb.	0,36	1,78	0,64
				17,27

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003

El cuadro anterior muestra el costo de elaboración, para un quintal de harina procesada de pan dulce.

#### 4.3.1.4 Hoja técnica del costo de producción

A continuación se presenta la hoja técnica del costo de producción para cada tipo de pan según costos imputados.

Cuadro 35  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción  
1 quintal de harina  
Pequeños artesanos  
Del 01 de enero al 31 de diciembre

Concepto	Unidad medida	Precio unitario Q.	Costos imputados			
			Pan francés		Pan dulce	
			Cantidad	Valor Q.	Cantidad	Valor Q.
<b>Materiales</b>						
Harina dura	Lb.	1.60	100	160.00	100	160.00
Manteca de cerdo	Lb.	5.00	12.67	63.33	15.83	79.17
Levadura	Lb.	7.00	0.67	4.67	0.65	4.57
Sal	Lb.	0.50	1.21	0.60	0.88	0.44
Azúcar	Lb.	1.78	8	14.24	25	44.50
				242.84		288.68
<b>Mano de obra</b>						
Panadero	Quintal	34.20	1	34.20	1	34.20
Ayudante	Quintal	34.20	1	34.20	1	34.20
Séptimo día	1/6	85.06		14.18		14.18
Bonificación incentivo				16.66		16.66
				99.24		99.24
<b>Gastos de fabricación</b>						
Leña	Carga	15.00	3.33	50.00	2.50	37.50
Otros gastos (polvorón)						17.27
Cuotas patronales	12.67%		82.58	10.46	82.58	10.46
Prestaciones laborales	30.55%		82.58	25.23	82.58	25.23
				85.69		90.46
Costo directo de producción				427.77		478.37
Unidades producidas				1,200		1,760
Costo unitario de pan				0.36		0.27

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003

El cuadro anterior muestra la información detallada de cada uno de los elementos para la producción de pan, detalle que es necesario para contar con un control exacto del costo del bien producido, de esa cuenta el precio de venta

es calculado en forma razonable, dando como resultado una ganancia de catorce centavos (Q.0.14) para pan francés y para pan dulce veintitrés centavos (Q.0.23).

#### **4.3.1.5 Estado costo de producción anual**

A continuación se presenta el estado de costo de producción anual de costos imputados de los dos diferente tipos de pan que producen los pequeños artesanos.

Cuadro 36  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción  
1 quintal de harina  
Pequeños artesanos  
Del 01 de enero al 31 de diciembre

Concepto	Unidad medida	Precio unitario Q.	Costos Imputados			
			Pan francés		Pan dulce	
			Cantidad	Valor Q.	Cantidad	Valor Q.
<b>Materiales</b>						
Harina dura	Lb.	1.60	8,580	13,728.00	10,920	17,472.00
Manteca de cerdo	Lb.	5.00	1,087	5,434.00	1,729	8,645.00
Levadura	Lb.	7.00	57	400.40	71	499.25
Sal	Lb.	0.50	104	51.84	96	47.78
Azúcar	Lb.	1.78	686	1,221.79	2,730	4,859.40
				20,836.03		31,523.43
<b>Mano de obra</b>						
Panadero	Quintal	34.20	85.8	2,934.36	109.2	3,734.64
Ayudante	Quintal	34.20	85.8	2,934.36	109.2	3,734.64
Séptimo día	1/6	85.06		1,216.36	18.2	1,548.09
Bonificación incentivo				1,429.43		1,819.27
				8,514.51		10,836.64
<b>Gastos de fabricación</b>						
Leña	Carga	15.00	286	4,290.00	273	4,095.00
Otros gastos						1,885.88
Cuotas patronales	12.67%		7,085	897.68	9,017	1,142.50
Prestaciones laborales	30.55%		7,085	2,164.49	9,017	2,754.81
				7,352.17		9,878.19
<b>Costo directo de producción</b>				36,702.71		52,238.26
Unidades producidas				102,960		192,192
Costo unitario de pan francés				0.36		0.27

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003

El cuadro anterior muestra el detalle de la producción anual del Municipio, se toma de base la información proporcionada por los artesanos, la producción promedio de pan francés es de 102,960 y de pan dulce 192,192 unidades, da como resultado un costo de producción unitario de treinta y seis centavos (Q.0.36) y veintisiete centavos (Q.0.27) respectivamente.

### **4.3.2 Mediano artesano**

Según la encuesta realizada el mediano artesano, no incluye todos los gastos en que incurre en la producción de pan, es importante mencionar que cuentan con mano de obra asalariada, pero al igual que los pequeños artesanos no calculan las prestaciones laborales, las cuotas patronales y entre los otros gastos el polvorón.

#### **4.3.2.1 Materia prima**

Como ya se dijo, a diferencia de los pequeños artesanos los medianos artesanos compran la materia prima en la Cabecera Municipal.

#### **4.3.2.2 Mano de obra**

La mano de obra del mediano artesano si es remunerada, pero no toman en cuenta las prestaciones laborales y la cuotas patronales.

#### **4.3.2.3 Costos directos variables o gastos de fabricación**

Los medianos artesanos no toman en cuenta el valor del polvorón que es un costo que debe agregarse al precio de venta de cada unidad de pan dulce.

A continuación se muestra el detalle para el cálculo del polvorón para la elaboración de un quintal de harina para producir pan dulce.



Cuadro 37  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción  
Mediano Artesano  
1 quintal de harina de pan dulce

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Costos Q.
<b>Materiales</b>				
Harina dura	Lb.	5,83	1,60	9,33
Manteca de cerdo	Lb.	1,46	5,00	7,30
Azúcar	Lb.	0,36	1,78	0,64
				17,27

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003

El cuadro anterior muestra el valor de los materiales, para elaborar el polvorón necesario para la producción de un quintal de harina para pan dulce.

#### 4.3.2.4 Hoja técnica del costo de producción

A continuación se presenta la hoja técnica del costo de producción para cada tipo de pan según costos imputados.

Cuadro 38  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción  
1 quintal de harina  
Medianos artesanos  
Del 01 de enero al 31 de diciembre

Concepto	Unidad medida	Precio unitario Q.	Costos imputados					
			Francés		Dulce		Tostado	
			Cantidad	Valor Q.	Cantidad	Valor Q.	Cantidad	Valor Q.
<b>Materiales</b>								
Harina dura	Lb.	1.61	100	161.00	100	161.00	100	161.00
Manteca Vegetal	Lb.	4.07	6	24.43	20	81.44	34	138.45
Manteca de cerdo	Lb.	6.00	6	36.00	6	36.00		
Levadura	Lb.	6.75	2	10.13	1.25	8.44		
Sal	Lb.	0.50	2	0.75	1	0.50	0.875	0.44
Azucar	Lb.	1.76	2	3.52	15	26.40	50	88.00
Royal		5.00			1	5.00	2	10.00
Huevos	Unidad	0.60	4	2.40	90	54.00	15	9.00
Margarina	Lb.	3.73	6	23.33				
				261.56		372.78		406.89
<b>Mano de obra</b>								
Panadero	Quintal	55.00	1	55.00	1	55.00	1	55.00
Panadero	Quintal	55.00	1	55.00	1	55.00		
Séptimo día	1/6		126.66	21.11	127	21.11	63	10.55
Bonificacion incentivo				16.66		16.66		8.33
				147.77		147.77		73.88
<b>Gastos de fabricación</b>								
Gas propano	Lb.	176.00	24	42.24	24	42.24	24	42.24
Otros gastos						18.78		
Cuotas patronales	12.67%		131.11	16.61	131.11	16.61	65.56	8.30
Prestaciones laborales	30.55%		131.11	40.05	131.11	40.05	65.56	20.03
				98.90		117.68		70.57
<b>Costo directo de producción</b>				508.23		638.23		551.34
Unidades producidas de pan francés				1,260		1,800		2,400
Costo unitario de pan				0.40		0.35		0.23

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003

El cuadro anterior muestra la cantidad necesaria de cada uno de los elementos del costo para la producción de un quintal de harina para hacer pan francés, pan dulce y pan tostado, es importante tomar en cuenta que son datos reales o imputados y la principal variación entre éstos y los datos según encuesta es que los medianos artesanos no pagan prestaciones laborales por la mano de obra, es por eso que no las toman en cuenta para calcular el costo total del pan producido.

#### **4.3.2.5 Estado costo de producción anual**

A continuación se presenta el estado de costo de producción anual de costos imputados de los dos tipos de pan que producen los medianos artesanos.

Cuadro 39  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción  
Medianos artesanos  
Del 01 de enero al 31 de diciembre

Concepto	Unidad medida	Precio unitario Q.	Costos imputados					
			Francés		Dulce		Tostado	
			Cantidad	Valor Q.	Cantidad	Valor Q.	Cantidad	Valor Q.
<b>Materiales</b>								
Harina dura	Lb.	1.61	96,404	155,210.44	122,696	197,540.56	2,600	4,186.00
Manteca Vegetal	Lb.	4.07	5,784	23,553.64	24,539	99,924.53	884	3,599.68
Manteca de cerdo	Lb.	6.00	5,784	34,705.44	7,362	44,170.56		
Levadura	Lb.	6.75	1,446	9,760.91	1,534	10,352.48		
Sal	Lb.	0.50	1,446	723.03	1,227	613.48	23	11.38
Azucar	Lb.	1.76	1,928	3,393.42	18,404	32,391.74	1,300	2,288.00
Royal					1,227	6,134.80	52	260.00
Huevos	Unidad	0.60	3,856	2,313.70	110,426	66,255.84	390	234.00
Margarina	Lb.	3.73	6,025	22,494.27				
				252,154.85		457,383.99		10,579.06
<b>Mano de obra</b>								
Panadero	Quintal	55.00	964	53,022.20	1,227	67,482.80	26	1,430.00
Panadero	Quintal	55.00	964	53,022.20	1,227	67,482.80		
Séptimo día	1/6			20,350.88		25,901.13		274.43
Bonificación incentivo				16,060.91		20,441.15		216.58
				142,456.19		181,307.88		1,921.01
<b>Gastos de fabricación</b>								
Gas propano	Lb.	176.00	231	40,721.05	294	51,826.79	6	1,098.24
Otros gastos						23,042.31		
Cuotas patronales	12.67%			16,014.28		20,381.81		215.95
Prestaciones laborales	30.55%			38,613.76		49,144.78		520.70
				95,349.09		144,395.70		1,834.89
<b>Costo directo de producción</b>				489,960.13		783,087.57		14,334.96
Unidades producidas de pan				1,214,690		2,208,528		62,400
Costo unitario de pan				0.40		0.35		0.23

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003

El cuadro anterior muestra el detalle de la producción anual del Municipio, se toma de base la información proporcionada por los artesanos, la producción promedio de pan francés es de 1,214,690, pan dulce 2,208,528 y pan tostado 62,400 unidades, da como resultado un costo de producción unitario de cuarenta centavos (Q.0.40), treinta y treinta y cinco centavos (Q.0.35) y veintitrés centavos (Q.0.23) respectivamente.

#### 4.4 COMPARACIÓN DE COSTOS SEGÚN ENCUESTA Y COSTOS IMPUTADOS

En este inciso, se comparan los costos de producción anuales con datos según diagnóstico e imputados y se presentan las correspondientes variaciones entre los elementos del costo que lo componen. El objeto de esta comparación es mostrar aquellos costos en los que incurre el propietario de la panadería y que por falta de técnicas adecuadas para llevar un registro y control de las erogaciones que efectúa, no las toma en cuenta al momento de determinar los costos de su producción. Por lo que con dicho propósito se presenta el siguiente estado de costo de producción comparativo.

- Pequeño artesano

A continuación se presenta la comparación entre los costos que consideran los productores y los costos reales establecidos.

Cuadro 40  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Estado de Costo Directo de Producción  
Producción anual  
Pequeños artesanos  
Del 01 de enero al 31 de diciembre

Concepto	Pan francés			Pan dulce		
	Encuesta	Imputados	Variación	Encuesta	Imputados	Variación
<b>Materiales</b>						
Harina dura	13,728.00	13,728.00		17,472.00	17,472.00	
Manteca de cerdo	5,434.00	5,434.00		8,645.00	8,645.00	
Levadura	400.40	400.40		499.25	499.25	
Sal	51.84	51.84		47.78	47.78	
Azúcar	1,221.79	1,221.79		4,859.40	4,859.40	
	<b>20,836.03</b>	<b>20,836.03</b>		<b>31,523.42</b>	<b>31,523.42</b>	
<b>Mano de obra</b>						
Panadero		2,934.36	2,934.36		3,734.64	3,734.64
Ayudante		2,934.36	2,934.36		3,734.64	3,734.64
Séptimo día		1,216.36	1,216.36		1,548.09	1,548.09
Bonificación incentivo		1,429.43	1,429.43		1,819.27	1,819.27
		<b>8,514.51</b>	<b>8,514.51</b>		<b>10,836.64</b>	<b>10,836.64</b>
<b>Gastos de fabricación</b>						
Leña	4,290.00	4,290.00		4,095.00	4,095.00	
Otros gastos					1,885.88	1,885.88
Cuotas patronales (12.67%)		897.68	897.68		1,142.50	1,142.50
Prestaciones laborales (30.55%)		2,164.49	2,164.49		2,754.81	2,754.81
	<b>4,290.00</b>	<b>7,352.17</b>	<b>3,062.17</b>	<b>4,095.00</b>	<b>9,878.19</b>	<b>5,783.19</b>
<b>Costo directo de producción</b>	<b>25,126.03</b>	<b>36,702.71</b>	<b>11,576.68</b>	<b>35,618.42</b>	<b>52,238.26</b>	<b>16,619.84</b>
Unidades producidas	102,960	102,960		192,192	192,192	
Costo unitario	0.24	0.36		0.19	0.27	

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003

En el cuadro anterior se muestra la variación entre los costos, ésta se refleja en la mano de obra y en los gastos de fabricación. La mano de obra es familiar por lo que no es remunerada, no se calcula séptimo día y bonificación incentivo. Los gastos de fabricación crean variación en el cálculo de los otros gastos que no es más que el polvorón; en las cuotas patronales y prestaciones laborales como producto del pago de la mano de obra.

- Mediano artesano

A continuación se realiza la comparación entre los costos que consideran los productores y los costos reales establecidos.

Cuadro 41  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Estado de Costo Directo de Producción  
Producción anual  
Medianos artesanos  
Del 01 de enero al 31 de diciembre

Concepto	Pan francés			Pan dulce			Pan tostado		
	Encuesta	Imputados	Variación	Encuesta	Imputados	Variación	Encuesta	Imputados	Variación
<b>Materiales</b>									
Harina dura	155,210.44	155,210.44		197,540.56	197,540.56		4,186.00	4,186.00	
Manteca Vegetal	23,553.64	23,553.64		99,924.53	99,924.53		3,599.68	3,599.68	
Manteca de cerdo	34,705.44	34,705.44		44,170.56	44,170.56				
Levadura	9,760.91	9,760.91		10,352.48	10,352.48				
Sal	723.03	723.03		613.48	613.48		11.38	11.38	
Azucar	3,393.42	3,393.42		32,391.74	32,391.74		2,288.00	2,288.00	
Royal				6,134.80	6,134.80		260.00	260.00	
Huevos	2,313.70	2,313.70		66,255.84	66,255.84		234.00	234.00	
Margarina	22,494.27	22,494.27							
	252,154.85	252,154.85		457,383.99	457,383.99		10,579.06	10,579.06	
<b>Mano de obra</b>									
Panadero	53,022.20	53,022.20		67,482.80	67,482.80		1,430.00	1,430.00	
	53,022.20	53,022.20		67,482.80	67,482.80		1,430.00	1,430.00	
Séptimo día		20,350.88	20,350.88		25,901.13	25,901.13		274.43	274.43
Bonificación incentivo		16,060.91	16,060.91		20,441.15	20,441.15		216.58	216.58
	106,044.40	142,456.19	36,411.79	134,965.60	181,307.88	46,342.28	1,430.00	1,921.01	491.01
<b>Gastos de fabricación</b>									
Gas propano	40,721.05	40,721.05		51,826.79	51,826.79		1,098.24	1,098.24	
Otros gastos					23,042.31	23,042.31			
Cuotas patronales (12,67%)		16,014.28	16,014.28		20,381.81	20,381.81		215.95	215.95
Prestaciones laborales (30,55%)		38,613.76	38,613.76		49,144.78	49,144.78		520.70	520.70
	40,721.05	95,349.09	54,628.04	51,826.79	144,395.69	92,568.90	1,098.24	1,834.89	736.65
<b>Costo directo de producción</b>	<b>398,920.30</b>	<b>489,960.13</b>	<b>91,039.83</b>	<b>644,176.38</b>	<b>783,087.56</b>	<b>138,911.18</b>	<b>13,107.30</b>	<b>14,334.96</b>	<b>1,227.66</b>
<b>Unidades producidas de pan</b>	<b>1,214,690</b>	<b>1,214,690</b>		<b>2,208,528</b>	<b>2,208,528</b>		<b>62,400</b>	<b>62,400</b>	
<b>Costo unitario de pan</b>	<b>0.33</b>	<b>0.40</b>		<b>0.29</b>	<b>0.35</b>		<b>0.21</b>	<b>0.23</b>	

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003

El cuadro anterior evidencia un considerable incremento en el costo directo de producción en los tres tipos de pan, derivado de los que los productores no toman en cuenta el valor de la mano de obra más las prestaciones laborales que les corresponden de acuerdo a las leyes vigentes, como consecuencia de la utilización de mano de obra.

También se observa, que las unidades productivas no estiman el costo del polvorón, el cual incrementa el costo de producción del tipo de pan dulce.



## **CAPÍTULO V**

### **RENTABILIDAD DE LAS UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)**

La rentabilidad expresa los beneficios económicos respecto a la inversión del capital empleado para la obtención del mismo, usualmente se presenta en términos porcentuales.

Rentabilidad, “es el grado de capacidad para producir una renta o beneficio”.<sup>9</sup> Todo lo que se vincula con los costos e ingresos de la explotación, determina en su conjunto, el nivel de rentabilidad de los capitales invertidos.

Al efectuar el análisis correspondiente, después de aplicar los índices de rentabilidad, permite determinar la capacidad lucrativa que pueda tener el panificador, para el presente caso, así mismo sirve para comparar el rendimiento de la inversión en la actividad productiva, contra lo que producirá dicha inversión en cualquier institución bancaria o financiera.

#### **5.1 ESTADO DE RESULTADOS**

Es el estado financiero que muestra los ingresos, costos y gastos en que incurren los medianos artesanos, la pérdida o ganancia que se genera del resultado de las operaciones durante un determinado período.

“Muestra los resultados de las operaciones de todo el negocio al final del período contable anual o por períodos más cortos.”<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> Francisco Cholvis. Op. Cit. p. 75

<sup>10</sup> Mario Perdomo. Costos de Producción y Contabilidad. 4ª ed. Guatemala. 2001. Pág. 101.

El estado de resultados es una herramienta de mucha utilidad en la determinación de la rentabilidad, ya que posee datos necesarios para dichos cálculos.

Es importante porque a través de la elaboración y mediante la correcta aplicación de las partidas señaladas, el estado de resultados suministra un resumen analítico de los hechos y factores significativos que durante el período considerado dieron lugar a un aumento o disminución de los resultados económicos de una entidad.

Derivado de que las unidades productivas investigadas no llevan ningún registro y control de los gastos relacionados con la venta de la producción de pan que realizan, con la información obtenida directamente de los productores y la observación de la forma en que comercializan la producción, se efectuó la integración de los rubros mas importantes que forman parte del Estado de Resultados.

A continuación se presentan los estados de resultados anuales de la producción de pan, los cuales muestran un resumen analítico de las transacciones realizadas durante el período de estudio, así:

Cuadro 42  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Estado de Resultados  
Pequeños Artesanos  
Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2003

Descripción	Encuesta Q.	Imputados Q.	Variación Q.
Ventas			
Pan francés (102,960*Q.0.50)	51,480.00	51,480.00	
Pan dulce (192,192*Q.0.50)	96,096.00	96,096.00	
Total ventas	147,576.00	147,576.00	
(-) Costo directo de producción			
Pan francés	28,060.39	36,702.71	8,642.32
Pan dulce	35,618.42	52,238.26	16,619.84
Total costo de producción	63,678.81	88,940.97	25,262.15
Ganancia bruta en ventas	83,897.19	58,635.03	-25,262.15
(-) Gastos variables de venta			
Bolsas plásticas	984.00	984.00	
Sub total	984.00	984.00	
Ganancia marginal	82,913.19	57,651.03	-25,262.15
Ganancia antes de ISR	82,913.19	57,651.03	-25,262.15
(-) ISR (31%)	25,703.09	17,871.82	-7,831.27
Utilidad neta	57,210.10	39,779.21	-17,430.89

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003

Como ya se explicó, la producción anual de los pequeños artesanos es relativamente pequeña debido a que elaboran aproximadamente 55 libras de harina a razón de 3 veces por semana.

Cuadro 43  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Estado de Resultados  
Medianos artesanos  
Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2003

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación
<b>Ventas</b>			
Pan francés (1,214,690*Q.0.50)	607,345.20	607,345.20	
Pan dulce (2,208,528*Q.50)	1,104,264.00	1,104,264.00	
Pan tostado (62,400*Q.0.33)	20,799.98	20,799.98	
<b>Total ventas</b>	<b>1,732,409.18</b>	<b>1,732,409.18</b>	
<b>(-) Costo directo de producción</b>			
Pan francés	398,920.29	489,960.12	91,039.83
Pan dulce	644,176.38	783,087.57	138,911.19
Pan tostado	13,107.30	14,334.96	1,227.66
<b>Total costo de producción</b>	<b>1,056,203.97</b>	<b>1,287,382.65</b>	<b>231,178.68</b>
<b>Ganancia bruta en ventas</b>	<b>676,205.21</b>	<b>445,026.53</b>	<b>-231,178.68</b>
<b>(-) Gastos variables de venta</b>			
Bolsas plásticas	12,132.00	12,132.00	
<b>Sub total</b>	<b>12,132.00</b>	<b>12,132.00</b>	
<b>Ganancia marginal</b>	<b>664,073.21</b>	<b>432,894.53</b>	<b>-231,178.68</b>
<b>(-) Costos fijos de producción</b>			
Fletes	8,736.00	8,736.00	
Electricidad		4,800.00	-4,800.00
Combustible		3,072.00	-3,072.00
<b>Sub total</b>	<b>8,736.00</b>	<b>16,608.00</b>	<b>-7,872.00</b>
<b>(-) Gastos de administración</b>			
Sueldo sala ventas	9,000.00	12,312.00	-3,312.00
Bonificación incentivo		3,000.00	-3,000.00
Cuotas patronales (12.67%)		1,559.93	-1,559.93
Prestaciones laborales (30.55%)		3,761.32	-3,761.32
Alquiler local ventas		6,000.00	-6,000.00
<b>Sub total</b>	<b>9,000.00</b>	<b>26,633.25</b>	<b>-17,633.25</b>
<b>Total</b>	<b>17,736.00</b>	<b>43,241.25</b>	<b>-25,505.25</b>
<b>Ganancia antes de ISR</b>	<b>646,337.21</b>	<b>389,653.28</b>	<b>-205,673.44</b>
<b>(-) ISR (31%)</b>	<b>200,364.54</b>	<b>120,792.52</b>	<b>-63,758.77</b>
<b>Utilidad neta</b>	<b>445,972.67</b>	<b>268,860.76</b>	<b>-141,914.67</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003

Los valores expresados en los anteriores estados de resultados, constituyen los datos según encuesta e imputados; que representan las operaciones efectuadas por todas las panaderías del Municipio.

El total de panaderías de los pequeños artesanos, venden 102,960 unidades de pan francés y 192,192 de pan dulce a un costo de Q.0.50 cada una, en las cuales no existe diferencia, pues lo que se determino según la encuesta, es realmente lo que se vende.

El costo de producción está integrado por la producción de las mismas 102,960 unidades de pan francés y 192,192 unidades de pan dulce, que se venden en totalidad, en este rubro se observa una diferencia de Q.25,262.15 entre los datos según encuesta e imputados; lo que obedece a que los productores no cuantifican la mano de obra familiar ni las prestaciones laborales.

La principal variación en el estado de resultados de los medianos artesanos se refleja en el costo de producción y los gastos en que incurren, los que no toman en cuenta para la determinación del costo del producto; entre los que podemos mencionar la electricidad, la depreciación del equipo, el combustible, el alquiler del local y el sueldo de la persona que atiende el lugar de venta.

## **5.2 RENTABILIDAD**

Como se mencionó anteriormente, la rentabilidad mide el grado de beneficio económico con relación a la inversión de capital, usualmente se expresa en porcentajes. El análisis de la rentabilidad, es necesario e importante para conocer la eficiencia con que se utilizan los recursos técnicos, físicos y monetarios con que cuentan los talleres artesanales de la panadería.

Después de efectuar el análisis y de aplicar los índices de rentabilidad, se determinó la capacidad lucrativa de los artesanos, también sirve como

herramienta para comparar el rendimiento de la inversión en la actividad productiva, con relación a lo que produciría esta en cualquier institución bancaria o financiera en el país, aplicada la tasa de interés vigente.

### **5.2.1 Razones de rentabilidad simple**

Para analizar la información financiera existen varios indicadores, razones o índices, que constituyen proporciones o relaciones entre sí, dentro de las que se mencionan las razones de rentabilidad, que miden el grado de éxito o fracaso de una empresa en un período determinado.

#### **5.2.1.1 Del margen de utilidad**

El resultado que se obtiene a través de este índice, permite comprobar si el o los propietarios de la panaderías han obtenido utilidad luego de cubrir los costo incurridos en el proceso productivo. De acuerdo con los datos del estado de resultados, se establece el margen de utilidad que obtienen las panaderías.

Fórmula = Utilidad neta / ventas netas \* 100

- Pequeños artesanos

Según encuesta:  $Q.57,210.10 / Q.147,576.00 * 100 = 38.77\%$

Según datos imputados:  $Q.39,779.21 / Q.147,576.00 * 100 = 26.96\%$

El resultado indica que los pequeños artesanos , obtienen por cada Q.1.00 de ventas netas, Q.0.39 y Q.0.27, según datos encuesta e imputados respectivamente, después de deducir los costos y gastos en que incurren. La variación entre estos datos es de Q.0.12, que es la diferencia de más, que según los productores obtienen por cada quetzal invertido.

- Medianos artesanos

Según encuesta:  $Q.451,665.17 / Q.1,732,409.18 * 100 = 26.07\%$

Según datos imputados:  $Q.268,860.76 / Q.1,732,409.18 * 100 = 15.52\%$

Los medianos artesanos, obtienen por cada Q.1.00 de ventas netas, Q.0.26 y Q.0.16, según datos encuesta e imputados respectivamente, después de deducir los costos y gastos en que incurren. La variación entre estos datos es de Q.0.10, que es la diferencia de más, que según los productores obtienen por cada quetzal invertido.

#### 5.2.1.2 De rentabilidad sobre el costo de producción

Para determinar esta razón se divide la utilidad neta entre el costo de producción. El resultado de esta operación aritmética mide el rendimiento con que operan las unidades productivas. Se toma de base los datos del estado de resultados y se realiza por medio de la siguiente fórmula.

Rentabilidad sobre el costo de producción =  $\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y gastos}} * 100$

- Pequeños artesanos

Según encuesta:  $Ri = \frac{Q.57,210.10}{Q.64,662.81} * 100 = 88.47\%$

Según imputados:  $Ri = \frac{Q.39,779.21}{Q.89,924.97} * 100 = 44.24\%$

Los resultados anteriores indican que por cada quetzal invertido en el proceso productivo a través de los costos de producción, se obtiene Q.0.88, Q.0.44 según encuesta y según datos imputados respectivamente. La variación es de

Q.0.44, este resultado indica que por cada quetzal invertido, los productores creen obtener este importe adicional.

- Medianos artesanos

$$\text{Según encuesta: } Ri = \frac{Q. 445,972.67}{Q.1,086,071.97} * 100 = 41.06\%$$

$$\text{Según imputados: } Ri = \frac{Q. 268,860.76}{Q.1,342,755.90} * 100 = 20.02\%$$

Los productores obtienen Q.0.41, Q.0.20 según encuesta y según datos imputados respectivamente. La variación es de Q.0.21, este resultado indica que por cada quetzal invertido, los productores creen obtener este importe adicional.

### **5.2.1.3 Margen de seguridad**

Este índice mide la proporción en que los gastos fijos podrían cubrirse o garantizarse con la ganancia marginal obtenida, por lo que si la ganancia marginal supera el total de los gastos fijos, en esa misma proporción garantiza las erogaciones.

Según los datos obtenidos del estado de resultados, el margen de seguridad para las unidades económicas de la panadería, se determina mediante la resolución de la siguiente fórmula.



$$Ms = \frac{G F}{G M} * 100$$

En donde:

Ms = Margen de seguridad

GF = Gastos fijos

GM = Ganancia marginal

$$\text{Según encuesta: } \frac{Q. 17,736.00}{Q. 664,073.21} * 100 = 2.67\%$$

$$\text{Según imputados: } \frac{Q. 43,241.25}{Q. 432,894.53} * 100 = 9.99\%$$

Se concluye que el margen de seguridad para las unidades artesanales de panadería, en el municipio de Santa María Cahabón es del 2.67% y 9.99%, según datos encuesta y datos imputados respectivamente, lo que indica que las ventas pueden reducirse en estos porcentajes sin perjudicar a estas unidades productivas con pérdida. Lo que indica que la variación del margen de seguridad tiene una diferencia del 7.32% entre datos según encuesta e imputados.

### 5.2.2 Punto de equilibrio

Este representa el punto en cuyo nivel de producción la unidades económicas logran estabilizar los gastos con relación a los ingresos.

El punto de equilibrio llamado también de nivelación o punto muerto, tiene por objeto conocer el número mínimo de unidades producidas y vendidas para absorber el total de los costos y gastos de una empresa, es utilizado como un instrumento de análisis que permite determinar el nivel de operaciones que debe mantenerse para cubrir los costos y evaluar la rentabilidad.

El punto de equilibrio puede expresarse tanto en valores como en unidades e indica el valor y el volumen de las ventas que deben efectuarse para no perder

ni ganar. El resultado matemático también puede representarse de forma gráfica. En el presente informe se presentan ambas formas para el efecto se tomará de base el estado de resultados anteriormente consignado.

La formula que se utilizara para la determinación del punto de equilibrio es la siguiente:

$$PEQ = \frac{GF}{1 - \frac{GV}{V}}$$

Para la determinación se utiliza la siguiente simbología.

PEQ = Punto de equilibrio en quetzales

GF = Gastos fijos

GV = Gastos Variables

V = Ventas

### 5.2.2.1 Punto de equilibrio en valores

Es el importe representado en quetzales que deben vender las unidades económicas para poder cubrir la totalidad de costos y gastos incurridos en la producción, se determina de la siguiente manera:

Al considerar los datos del estado de resultados, se determina el punto de equilibrio según ambos estudios:

Según encuesta:

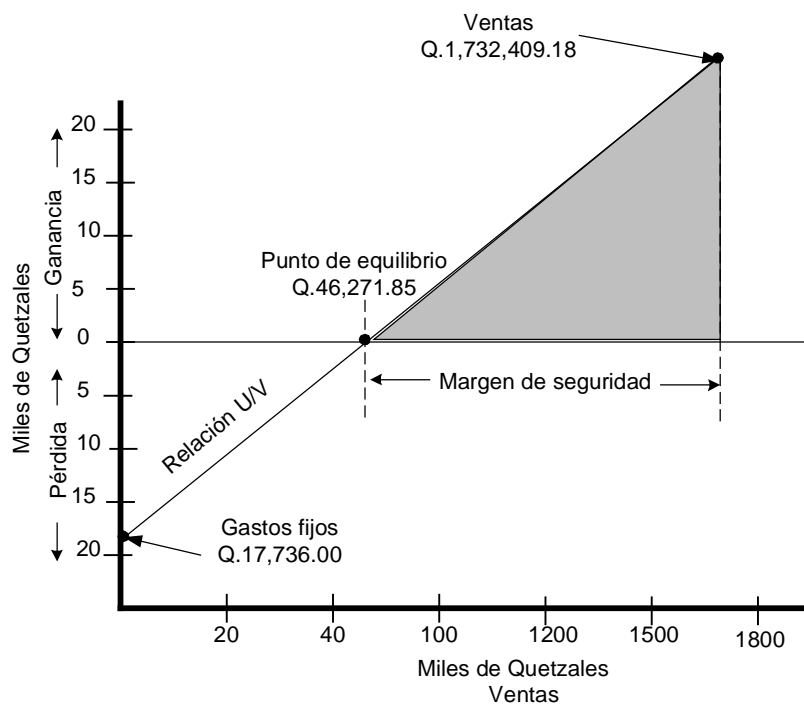
$$PEQ = \frac{Q.17,736.00}{1 - \frac{Q.1,068,335.97}{Q.1,732,409.18}} = Q.46,271.85$$

Según datos imputados:

$$\text{PEQ} = \frac{\text{Q.43,241.25}}{1 - \frac{\text{Q.1,299,514.65}}{\text{Q.1,732,409.18}}} = \text{Q.173,034.21}$$

Los resultados anteriores indican que los artesanos deben vender , según datos obtenidos de la encuesta Q.46,271.85 y según datos imputados Q.173,034.21 en el año, para cubrir los gastos fijos, en dicho caso no pierde ni gana. Cabe mencionar que para los datos imputados el punto de equilibrio es mayor ya que el valor de los gastos fijos también lo es.

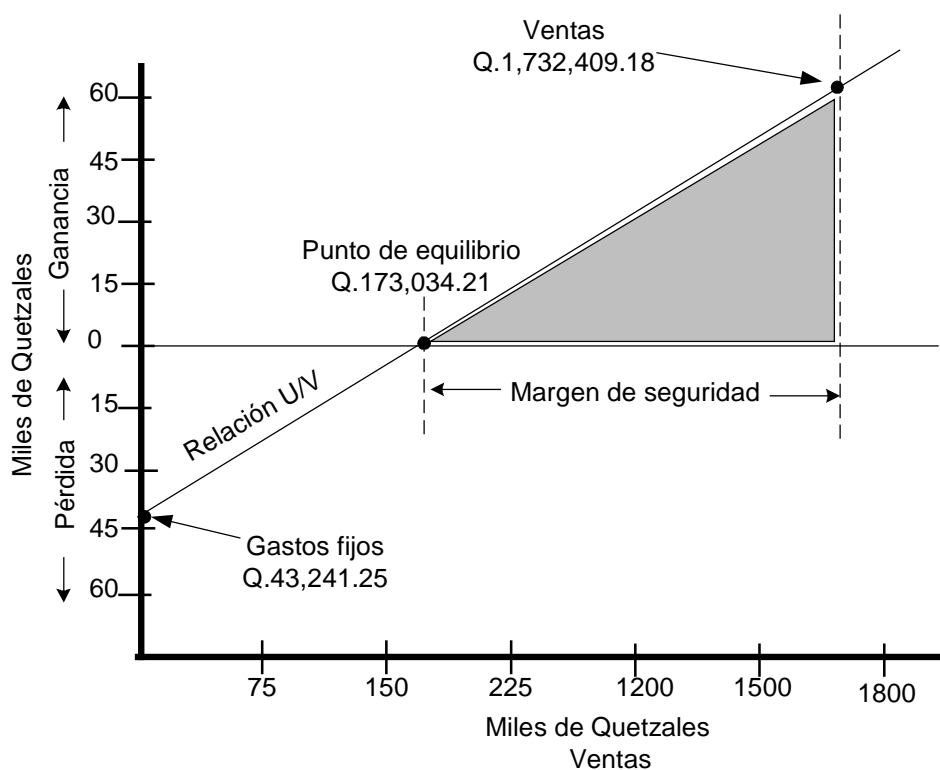
Gráfica 9  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Punto de Equilibrio en Valores  
Según Encuesta, Panadería  
Año 2003



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2003.

La gráfica anterior muestra donde los artesanos, según datos encuesta no pierden ni ganan y se representa a través de las vértices donde se unen los gastos fijos y las ventas, de acuerdo a las líneas trazadas en ambos ejes

Gráfica 10  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Punto de Equilibrio en Valores  
Según Imputados, Panadería  
Año 2003



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2003.

La gráfica anterior muestra donde los artesanos, según datos imputados no pierden ni ganan y se representa a través de las vértices donde se unen los gastos fijos y las ventas, de acuerdo a las líneas trazadas en ambos ejes.

### 5.2.2.2 Punto de equilibrio en unidades

El objetivo de este análisis es determinar el total de unidades de pan que deben vender los artesanos, para lograr mantener el equilibrio entre los gastos y las ventas realizadas.

La fórmula utilizada para determinarlo es la siguiente:

$$PEU = \frac{PEQ}{PVU}$$

Para la determinación se utiliza la siguiente simbología.

PEU = Punto de equilibrio en unidades

PEV = Punto de equilibrio en valores

PVU = Precio de venta unitario

Para determinar el punto de equilibrio en unidades, es necesario determinar el punto de equilibrio en valores para cada uno de los tipo de pan que se produce.

Según encuesta:

Pan francés

$$PEU = \frac{Q. 17,476.53}{Q.0.50} = 34,953 \text{ unidades de pan}$$

Pan dulce

$$PEU = \frac{Q. 56,442.00}{Q.0.50} = 28,221.09 \text{ unidades de pan}$$

Pan tostado

$$PEU = \frac{Q. 574.23}{Q.0.33} = 1,723 \text{ unidades de pan}$$

Según datos imputados

Pan francés

$$\text{PEU} = \frac{\text{Q. } 65,854.44}{\text{Q.0.50}} = 131,709 \text{ unidades de pan}$$

Pan dulce

$$\text{PEU} = \frac{\text{Q. } 105,253.04}{\text{Q.0.50}} = 210,506 \text{ unidades de pan}$$

Pan tostado

$$\text{PEU} = \frac{\text{Q. } 1,926.73}{\text{Q.0.3333}} = 5,781 \text{ unidades de pan}$$

El resultado obtenido indica que para mantener una proporción ecuánime entre ingresos y gastos, las panaderías del municipio de Santa María Cahabón deben vender como mínimo 45,861 unidades de pan para datos según encuesta y 309,846 unidades de pan para datos según imputados del total de la producción anual. Sin embargo, en el período objeto de estudio se determinó que las ventas realizadas son superiores al punto de equilibrio en unidades obtenidas. Indica que las unidades económicas de la panadería son rentables.

### 5.2.2.3 Prueba del punto de equilibrio

Para comprobar el punto de equilibrio se procede a realizar la siguiente prueba:

$$\begin{aligned} & \text{PEU} \times \text{Valor unitario} \\ & -) \text{PEU} \times \text{Costo unitario} \\ & \text{Excedente marginal} \\ & -) \text{Costos fijos y gastos} \\ & = \text{cero} \end{aligned}$$

El cuadro siguiente muestra la prueba del punto de equilibrio donde el excedente marginal es igual a los costos y gastos fijos.

Cuadro 44  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Prueba Punto de Equilibrio

Tipo de pan	PE U * valor unitario	PE U * costo unitario	Excedente marginal	Costos fijos y gastos	Diferencia	
Según encuesta						
Francés	(34,953 * Q.0,50)	17,476.53 (34,953 * Q.0,33)	11,534.51	6,698.75	6,698.75	0.00
Dulce	(56,442 * Q.0,50)	28,221.09 (56,442 * Q.0,29)	16,368.23	10,817.15	10,817.15	0.00
Tostado	(1,723 * Q.0,33)	<u>574.23</u> (1,723 * Q.0,21)	<u>361.80</u>	<u>220.10</u>	<u>220.10</u>	<u>0.00</u>
		46,271.85	28,264.54	17,736.00	17,736.00	0.00
Según imputados						
Francés	(131,709* Q.0,50)	65,854.44 (131,709* Q.0,40)	52,683.55	16,457.02	16,457.02	0.00
Dulce	(210,506 * Q.0,50)	105,253.04 (210,506 * Q.0,35)	73,677.13	26,302.74	26,302.74	0.00
Tostado	(5,781 * Q.0,33)	<u>1,926.73</u> (5,781 * Q.0,23)	<u>1,329.58</u>	<u>481.49</u>	<u>481.49</u>	<u>0.00</u>
		173,034.21	127,690.26	43,241.25	43,241.25	0.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,003

Con el cuadro anterior se demuestra, que si las unidades artesanales de la panadería del Municipio logran vender según datos de encuesta 34,953 unidades de pan francés, 56,442 pan dulce y 1,723 pan tostado y según datos imputados 131,709 unidades de pan francés, 210,506 unidades de pan dulce y 5,781 unidades de pan tostado durante un año, los ingresos obtenidos de estas ventas cubrirán los gastos fijos y variables durante el mismo período; como se observa la diferencia de unidades producidas en cada uno de los tipos de pan es significativa, ya que en los datos según imputados o reales se incluyeron gastos que el productor no toma en cuenta, como por ejemplo la mano de obra y las respectivas prestaciones laborales y las cuotas patronales, entre otros.

A la vez, se comprueba que con la realización de estas ventas, los productores no ganan ni pierden debido a que se encuentran en punto de equilibrio.



## CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación realizada en el municipio de Santa María Cahabón del departamento de Alta Verapaz, se presentan las siguientes conclusiones:

1. El Municipio investigado cuenta con abundantes fuentes hidrológicas que podrían respaldar el desarrollo de actividades productivas, sin embargo las aguas de los ríos no son utilizadas para consumo humano, ni para la irrigación de cultivos debido a que se encuentran contaminados, principalmente el río Cahabón y sus vertientes; ésta contaminación es provocada por la población de la Cabecera Municipal y aldeas colindantes.
2. Existen varios problemas con respecto a la tenencia de la tierra en el Municipio los principales son los siguientes: la falta de certeza jurídica y la propiedad bajo régimen comunitario o municipal. Lo anterior provoca inseguridad y limita la adecuada explotación del recurso.
3. Los productores de pan en el Municipio investigado, no llevan registros contables ni controles de operaciones que les permitan determinar exactamente resultados, los cuales son cuantificados por anotaciones que realizan en libretas o cuadernos de manera informal y en otros casos, se calculan mentalmente; así mismo no consideran muchos de los costos variables, por lo tanto no logran establecer costos y utilidades reales.
4. Los artesanos de la rama de panadería de la localidad investigada, la mano de obra no es calificada, en la mayoría de los casos es familiar, los conocimientos que se tienen sobre el proceso productivo han sido adquiridos por medio de la práctica, los hornos de los pequeños artesanos son de barro y se utiliza leña como combustible.

5. Al no considerar todos los gastos incurridos en la producción, el productor supone que su rentabilidad es alta; por lo que de los recursos económicos obtenidos utiliza muchos para gastos personales ajenos a la actividad desarrollada, lo que no le permite tener capacidad de ahorro.

## RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones presentadas anteriormente, se plantean las recomendaciones siguientes:

1. Es necesario que los sectores de la sociedad civil organizados en los distintos Consejos de Desarrollo, a través de los representantes de las comunidades, por región, realicen gestiones para limpiar la cuenca de los ríos y reducir la contaminación de este valioso recurso en el Municipio y de esta manera se aproveche de mejor forma el recurso hidrológico que tiene el Municipio, por ejemplo: se sugiere utilizarlo para riego o para piletas de crianza de peces.
2. Que las distintas organizaciones sociales, productivas, comunitarias y entidades de apoyo en coordinación con la Municipalidad, trabajen para alcanzar el ordenamiento territorial que garantice la seguridad jurídica de la tierra y permita optimizar los beneficios en la explotación de la misma.
3. Que los productores de pan de Santa María Cahabón, registren de manera adecuada todas las transacciones de costos y gastos que participan en el proceso productivo, como por ejemplo, los pequeños artesanos la mano de obra y las respectivas prestaciones laborales, para establecer de forma real el costo de producción.
4. Se recomienda a los artesanos productores de pan que busquen los medios para obtener mayores conocimientos en la elaboración del producto para tecnificar el proceso productivo y así elevar el nivel tecnológico y por ende poder competir en el mercado.

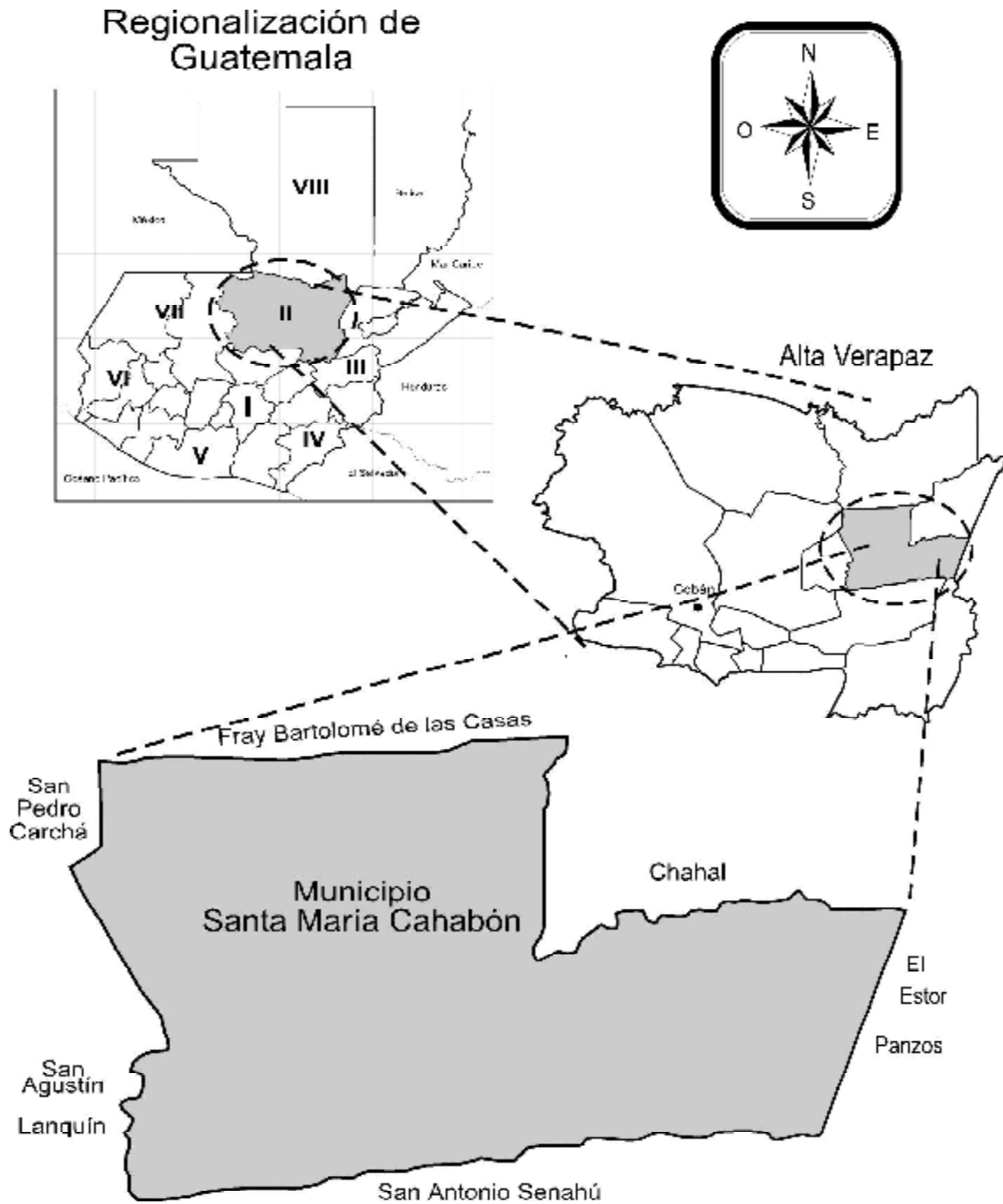
5. Que los productores de pan del Municipio, traten la forma de llevar un control adecuado, para contar con las utilidades reales y de esta forma sean nuevamente reinvertidas, para lograr crecer en esta rama, por ende tener acceso a las diferentes fuentes de financiamiento internas y externas.

# ANEXOS

## ÍNDICE DE ANEXOS

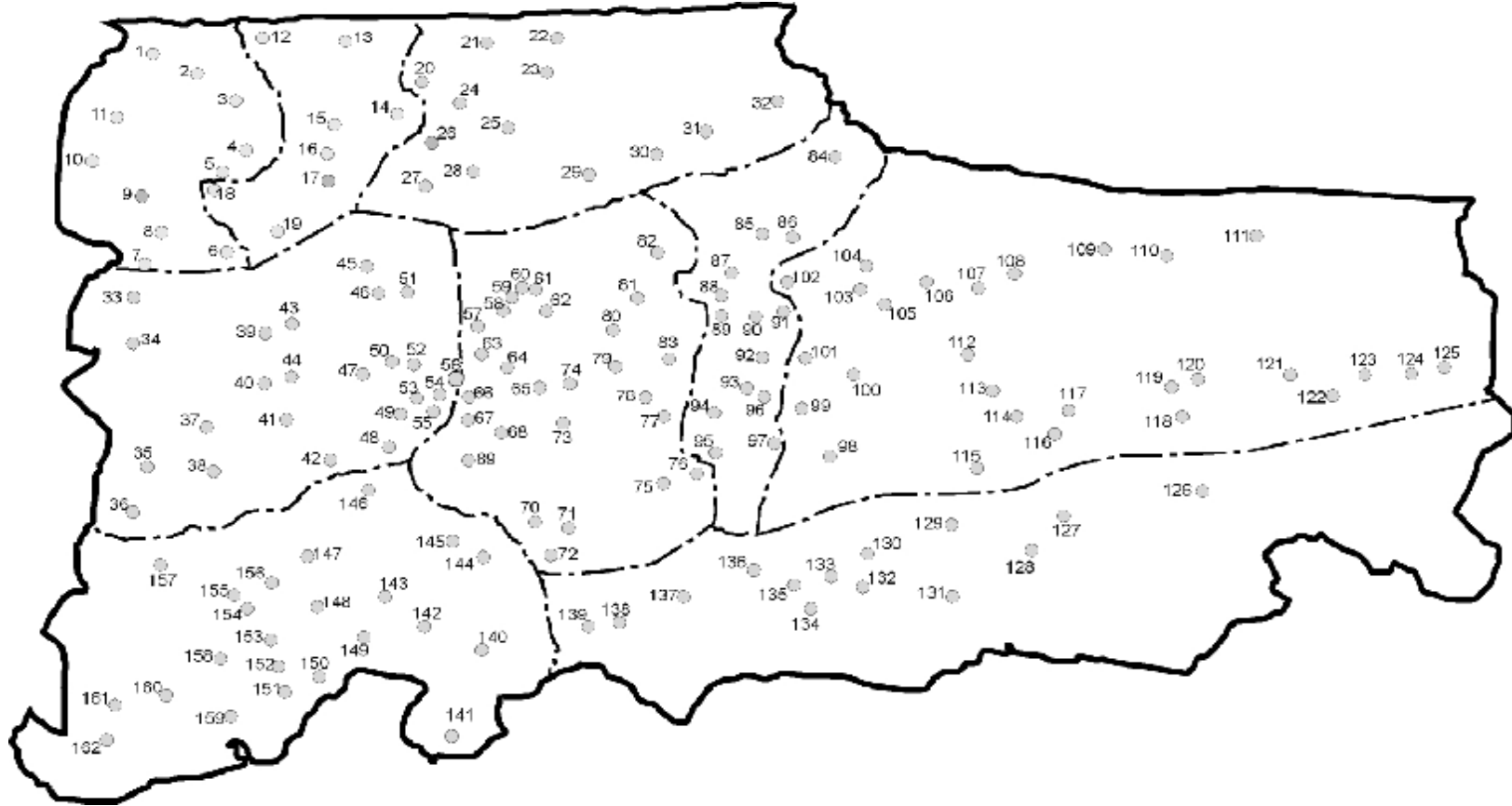
No.		Pág.
1	Mapa 1 Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz. Mapa Localización del Municipio	1
2	Mapa 2 Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz. Mapa de los Centros Poblados del Municipio	2
3	Mapa 3 Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz. Mapa Hidrográfico	3
4	Mapa 4 Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz. Mapa de Suelos	4
5	Mapa 5 Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz. Mapa de Carreteras y Vías de Acceso del Municipio	5

Anexo 1  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Mapa Localización del Municipio  
Año 2003



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

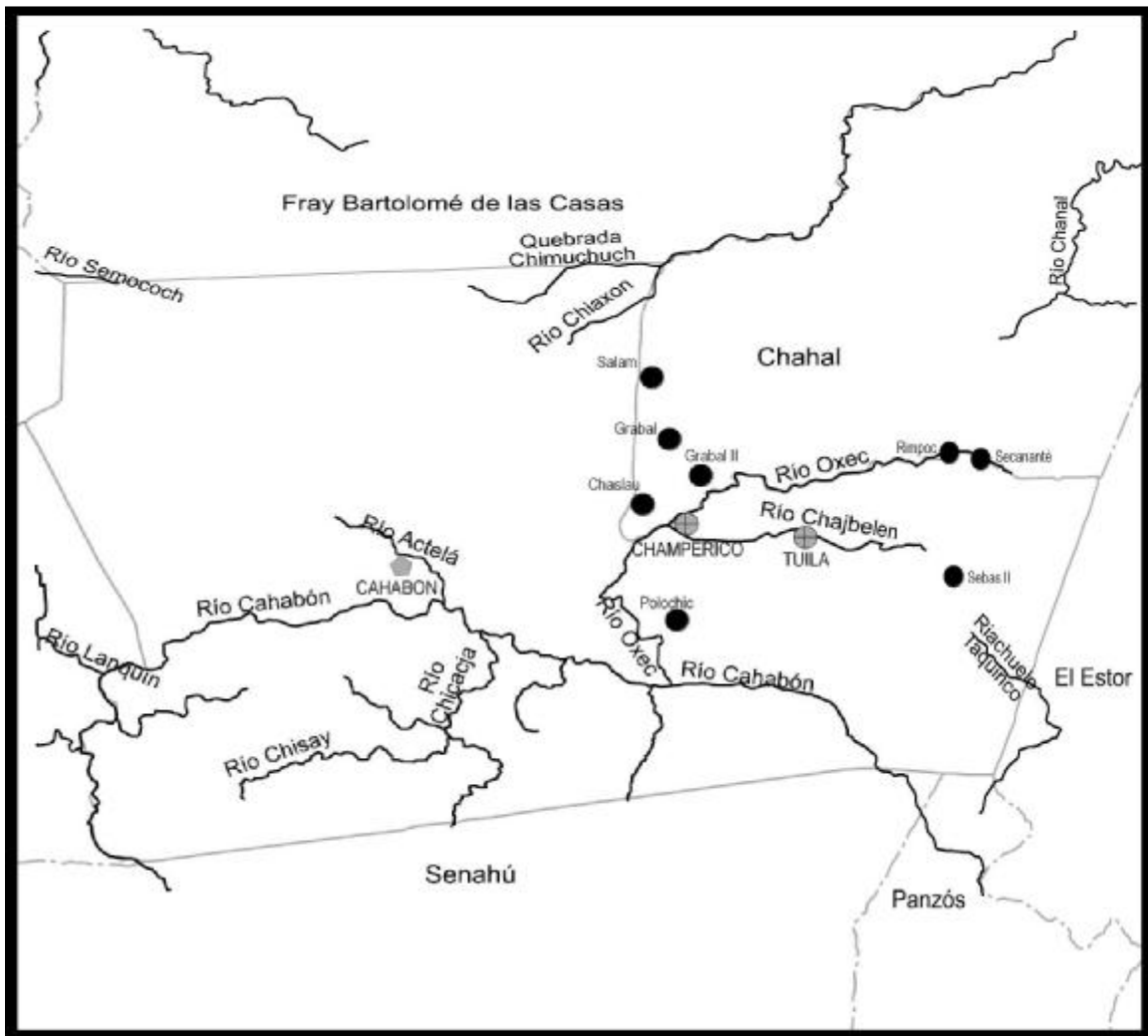
Anexo 2  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Mapa de los Centros Poblados del Municipio  
Año 2003



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Municipalidad de Santa María Cahabón, Alta Verapaz, Oficina Municipal de Planificación (OMP).



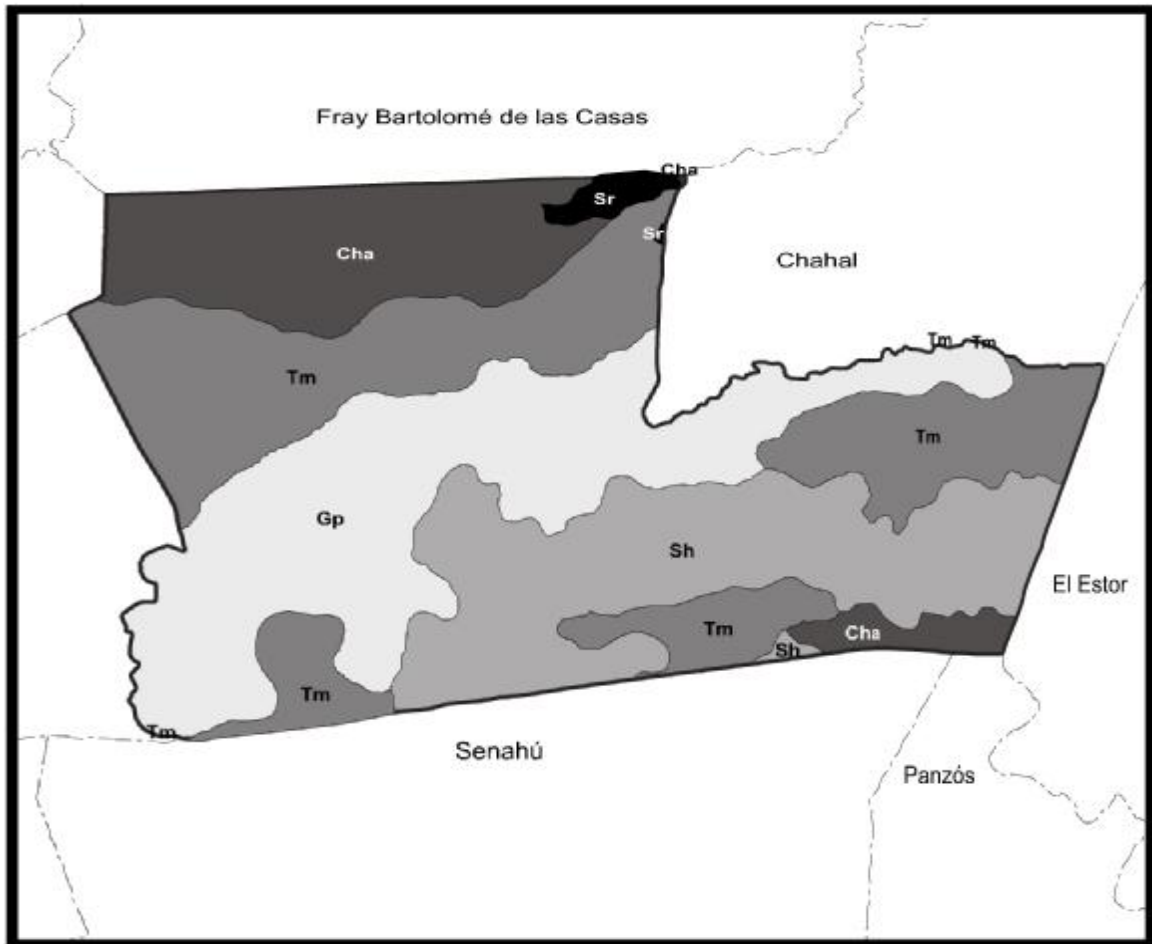
Anexo 3  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Mapa Hidrográfico  
Año 2003



Área de Influencia 

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

Anexo 4  
Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
Mapa de Suelos  
Año 2003



Leyenda

□ Límite Municipal

Serie de Suelos

SIMBOLOS

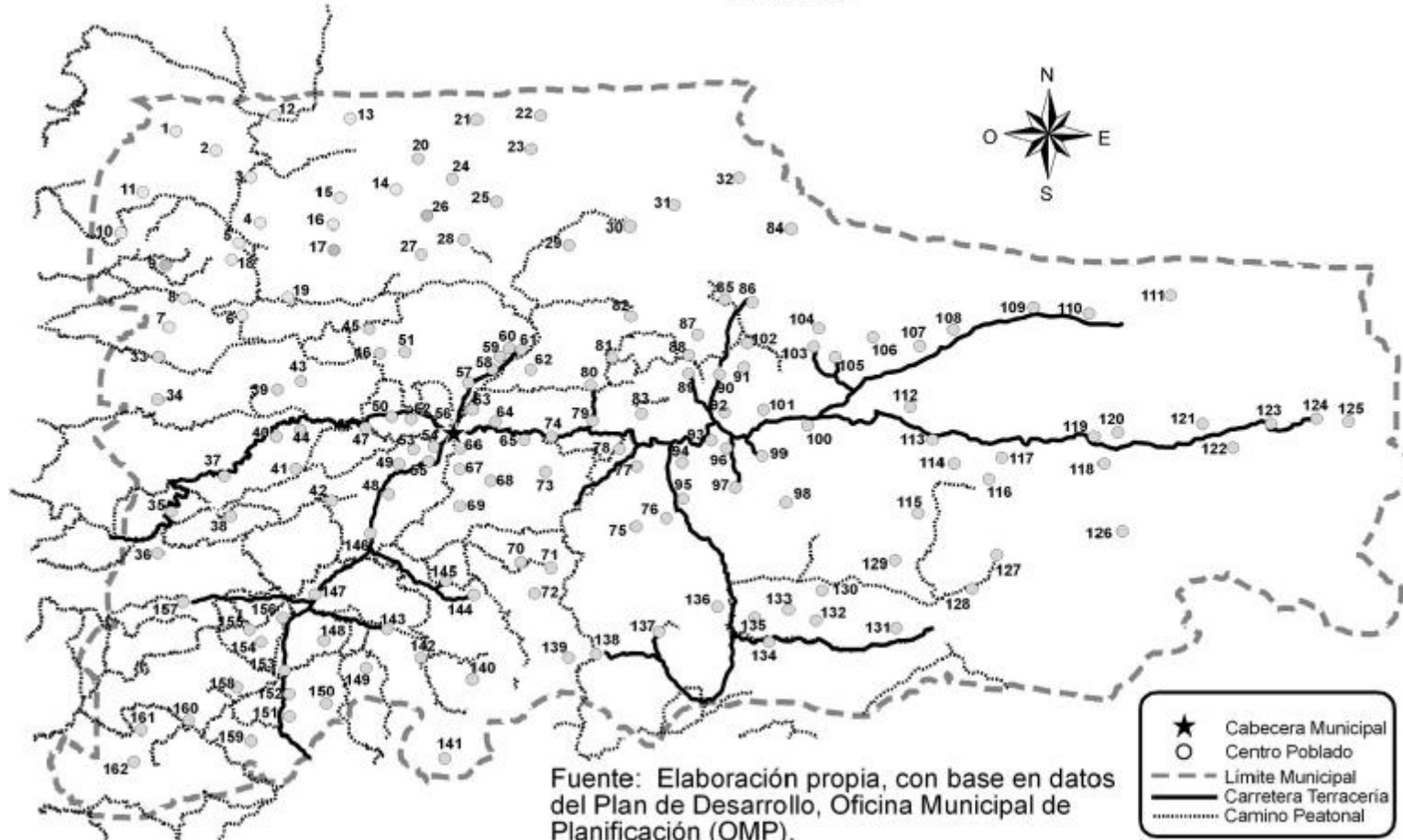
- Cha
- Gp
- Sh
- Sr
- Tm

Municipio de Cahabón, Alta Verapaz, Guatemala

SIMBOLO	Ha	%
Cha	13,781	18.1%
Gp	21,106	27.7%
Sh	16,954	22.2%
Sr	859	1.1%
Tm	23,513	30.9%
Total Ha	76,213	

Fuente: Elaboración propia, con base en información de IANRA / Facultad de Agronomía, Universidad Rafael Landívar. 2,003.

Mapa 5  
 Municipio de Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz  
 Carreteras y Vías de Acceso del Municipio  
 Año 2003



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Plan de Desarrollo, Oficina Municipal de Planificación (OMP).