

MUNICIPIO DE CHICAMÁN
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(ELABORACIÓN DE PANELA)”

CÉSAR AUGUSTO ALONZO SIQUINAJAY

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE CHICAMÁN
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(ELABORACIÓN DE PANELA)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2010

2010

(c)

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

CHICAMÁN – VOLUMEN 5

2-64-75-CPA-2010

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(ELABORACIÓN DE PANELA)”

MUNICIPIO DE CHICAMÁN
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

CÉSAR AUGUSTO ALONZO SIQUINAJAY

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, abril 2010

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Edgar Arnoldo Quiche Chiyal
Vocal Quinto:	P.C. José Antonio Vielmán

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 13 de mayo de 2010, según Acta No. 8-2010 Punto QUINTO, inciso 5.3, subinciso 5.3.10 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (ELABORACIÓN DE PANELA)", municipio de Chicamán, departamento de Quiché.

Presentó **CÉSAR AUGUSTO ALONZO SIQUINAJAY**

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

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veinticinco días del mes de mayo de dos mil diez.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

ACTO QUE DEDICO

A DIOS

Ser supremo que me dio el don de la vida, por ser la fuente de toda la sabiduría e iluminar mi camino para alcanzar mis metas.

A MIS PADRES

Monico Alonzo y María Cecilia Siquinajay, mi profundo y sincero agradecimiento por instruirme en la vida y el apoyo que me brindaron en todo momento. Este triunfo es para ustedes.

A MIS HERMANAS

Marta, Ana y Amanda, gracias por los consejos y el apoyo incondicional. Que la meta que estoy alcanzando sea de mucha alegría.

A MIS FAMILIARES

Con cariño y respeto.

A MIS COMPAÑEROS

Gracias por su amistad.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN
CARLOS DE GUATEMALA

Especialmente a la Facultad de Ciencias Económicas, por ser la casa de estudios que me dio la oportunidad de formarme como profesional.

A USTED

Por compartir conmigo este éxito alcanzado.

ÍNDICE GENERAL

No.		Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización	2
1.1.3	Extensión territorial	2
1.1.4	Orografía	2
1.1.5	Clima	3
1.1.6	Flora y fauna	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	Política	4
1.2.2	Administrativa	7
1.3	RECURSOS NATURALES	7
1.3.1	Hidrografía	8
1.3.2	Bosques	9
1.3.3	Suelos	9
1.3.4	Tipos de suelo	10
1.4	POBLACIÓN	11
1.4.1	Por sexo	12
1.4.2	Por edad	13
1.4.3	Por pertenencia étnica	13
1.4.4	Por área geográfica	13
1.4.5	Densidad poblacional	13
1.4.6	Población económicamente activa	14
1.4.7	Migración	15
1.4.7.1	Inmigración	15

1.4.7.2	Emigración	16
1.4.8	Vivienda	16
1.4.9	Empleo y nivel de ingreso	17
1.4.9.1	Pobreza	18
1.4.9.2	Desnutrición	19
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	19
1.5.1	Energía eléctrica	20
1.5.2	Agua	21
1.5.3	Educación	22
1.5.4	Salud	26
1.5.5	Drenajes	27
1.5.6	Sistema de recolección de basura	28
1.5.7	Tratamiento de basura, aguas servidas y desechos sólidos	28
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	28
1.6.1	Vías de acceso	28
1.6.2	Transporte	29
1.6.3	Cementerio	30
1.6.4	Unidades de mini-riego	30
1.6.5	Centros de acopio	30
1.6.6	Mercados	31
1.6.7	Rastro	31
1.6.8	Puentes	31
1.6.9	Energía eléctrica comercial e industrial	32
1.6.10	Telecomunicaciones	32
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	32
1.7.1	Organización social	32
1.7.2	Organizaciones productivas	34
1.8	ENTIDADES DE APOYO	34
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	35
1.9.1	Principales productos de importación del Municipio	35

1.9.2	Principales productos de exportación del Municipio	35
1.9.3	Remesas familiares	36

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	37
2.1.1	Tenencia de la tierra	37
2.1.2	Concentración de la tierra	38
2.1.3.1	Coeficiente de Gini	39
2.1.3.2	Curva de Lorenz	41
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	44
2.2.1	Agrícola	45
2.2.2	Pecuaría	46
2.2.3	Artisanal	47
2.2.4	Turística	49
2.2.5	Comercio y servicios	50

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN ARTESANAL

3.1	PRODUCCIÓN ARTESANAL, POR TAMAÑO DE ARTESANO Y PRODUCTO	51
3.1.1	Características tecnológicas	51
3.1.2	Unidades de producción	54
3.1.3	Unidad de medida	54
3.1.4	Volúmen y rendimiento	55
3.1.5	Precio y valor	55
3.1.6	Costo de producción	56

CAPÍTULO IV
COSTOS DE LA ELABORACIÓN DE PANELA

4.1	COSTO DE PRODUCCIÓN	59
4.1.1	Costos según encuesta	59
4.1.2	Costos según datos imputados	61

CAPÍTULO V
RENTABILIDAD DE LA ELABORACIÓN DE PANELA

5.1	Rentabilidad de la elaboración de panela	64
5.2	Resultados financieros de la elaboración de panela	65
5.3	Análisis de razones de rentabilidad	66
5.3.1	Rentabilidad de ventas o margen de utilidad	66
5.3.2	Rentabilidad ganancia neta sobre costo directo de producción y gastos	67
5.4	Punto de equilibrio	68

	CONCLUSIONES	71
	RECOMENDACIONES	73
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Página
1 Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché, análisis de la población, años: 1994, 2002 y 2008	12
2 Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché, Densidad poblacional, años: 1994, 2002 y 2008.	14
3 Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché, análisis de la población económicamente activa, según sexo y área geográfica, años: 1994, 2002 y 2008.	15
4 Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché, tipo de viviendas, años 1994, 2002 y 2008.	16
5 Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché, niveles de ingreso año 2008.	17
6 Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché, cobertura de energía eléctrica, años: 1994, 2002 y 2008.	20
7 Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché, cobertura de servicio de agua, años: 1994, 2002 y 2008.	21
8 Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché, centros educativos por sectores y áreas según niveles de escolaridad, año: 2008	22
9 Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché, inscripción de alumnos por sectores y áreas, según niveles de escolaridad, año 2008, año: 2008	23
10 Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché, tasas de deserción educativa por niveles, años: 2002 y 2008.	24
11 Municipio de Chicamán, Departamento de Quiché, tasas de promoción educativa por niveles, años: 2002 y 2008.	25
12 Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché, alfabetismo y analfabetismo, años: 1994, 2002 y 2008.	26

13	Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché, cobertura en servicio de drenajes años 1994, 2002 y 2008.	27
14	Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché, formas de tenencia de la tierra años: 2003 y 2008.	38
15	Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché, concentración de la tierra por tamaño de la finca, años: 2003 y 2008.	40
16	Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché, uso de la tierra, años 2003 y 2008.	43
17	Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché, actividades productivas, año: 2008.	44
18	Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché, producción agrícola por unidades, volumen y valor de producción, nivel tecnológico I y II rendimiento, del 01 de enero al 31 de diciembre año: 2008.	45
19	Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché, producción pecuaria por unidades, volumen y valor de producción, rendimiento, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008.	46
20	Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché, producción artesanal por unidades, volumen y valor de producción, rendimiento, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008	48
21	Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché, superficie, volumen y valor de la producción, pequeño artesano, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008.	53
22	Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché, costo directo de producción artesanal, pequeño artesano datos comparativos, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008.	56
23	Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché, hoja técnica del costo de producción de panela, según datos de encuesta, pequeño artesano, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008.	60

24	Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché, hoja técnica del costo de Producción de panela, según datos imputados pequeño artesano, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008.	62
25	Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché, Estado de resultados de panela del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008.	65
26	Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché, análisis del punto de equilibrio de elaboración panela año 2008	68
27	Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché, análisis del punto de equilibrio en valores elaboración panela año 2008	69

ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
1	Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché, centros poblados, año: 2008.	6
2	Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché, organización social, año: 2008	33
3	Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché, organización productiva, año: 2008.	34
4	Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché, clasificación por estratos de unidades productivas, año: 2008.	39
5	Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché, características tecnológicas rama artesanal, año: 2008.	52

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Página
1 Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché, Grafica de curva de Lorenz años: 2003 y 2008.	41
2 Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché, Grafica del punto de equilibrio, de elaboración de panela pequeño artesano, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008.	70

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Página
1 Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché, Centros Poblados, año: 2008.	05

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.) de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, ha conformado grupos interdisciplinarios de las carreras de Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas, constituyéndose en un método de evaluación académica, al poner en práctica los conocimientos adquiridos en las aulas universitarias.

La presente investigación es resultado del trabajo realizado en el mes de junio de 2008, en el municipio de Chicamán, departamento de Quiché.

El objetivo de realizar ésta clase de estudios, es proponer soluciones acordes a los problemas socio-económicas que enfrentan el Municipio y en especial las comunidades del área rural que la conforma, para contribuir de esta manera con el crecimiento económico y bienestar social de sus habitantes.

La investigación se identifica con el tema “Costos y Rentabilidad de las Unidades Artesanales (Elaboración de panela)” que forma parte del tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” en el municipio de Chicamán, departamento de Quiché.

Específicamente el informe es un análisis de los costos y rentabilidad de las unidades artesanales en el Municipio con el objeto de llevar a cabo un diagnóstico de esta actividad.

Para el estudio se utilizó el método científico a través de sus tres fases: indagadora: con entrevistas directas a las unidades productivas seleccionadas de acuerdo al tamaño de la muestra, la fase demostrativa; al relacionar los

conocimientos teóricos durante el trabajo de campo; y la fase expositiva: por medio de la redacción de los informes que contienen los resultados de la información recabada, así como técnicas de investigación documental y de campo, los cuales fueron necesario para recabar, procesar y analizar la información necesaria.

En el presente informe se desarrolla en cinco capítulos que resumidamente contienen lo siguiente:

El capítulo I, describe las características generales del Municipio, marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura productiva y análisis de riesgos.

Capítulo II, contiene datos sobre la estructura agraria, concentración, tenencia y uso de la tierra, así mismo actividades productivas del Municipio: Agrícolas, pecuarias, artesanales, comercios y servicios como actividades económicas.

Capítulo III, designado para resaltar información sobre la producción artesanal realizadas por los habitantes de Chicamán, la producción de panela, trabajos de panadería, producción de blocks y muebles elaborados en carpintería, unidades producidas, valor, rendimiento y costo.

El capítulo IV, muestra los costos de elaboración de panela, según datos de encuesta y datos imputados, se realiza una comparación de costos y se analizan las variaciones entre ambos datos.

Capítulo V, incluye análisis de la rentabilidad de la elaboración de panela, el estado financiero de pérdidas y ganancias, también el punto de equilibrio de la actividad artesanal.

Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones a los cuales se llegaron después de este proceso de investigación.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se presentan las características que conforman el municipio de Chicamán, departamento de Quiché; constituidos por marco general, división político-administrativa, aspectos geográficos, demográficos, infraestructura productiva básica y organizacional, entre otros.

1.1 MARCO GENERAL

En este tema se analiza en forma breve, aspectos relevantes que se relacionan con la historia, localización geográfica, extensión territorial, clima y orografía del Municipio.

1.1.1 Antecedentes históricos

El origen del nombre Chicamán, se basa en la etimología de los diferentes idiomas mayas que se hablan en el territorio. La primera hipótesis plantea que el nombre se origina de dos palabras Pocomam: chik – aman, que significa “tierra fértil”. La segunda expresión Quiché chi - kaman, significa tierra y comunal respectivamente; es decir “tierra comunal”. Al final una tercera que se fundamenta en el Pocomchi: chi - kaman, lugar y piedra grande de moler.

La evolución del Municipio a partir de la conquista estuvo durante la mayor parte de la historia subordinada a Uspantán, a pesar de las diferencias étnicas y de idioma que separaban a las comunidades, hoy municipalidades autónomas. El proceso de independencia administrativa se inició en 1931, cuando se realizaron las primeras gestiones para que la aldea fuera elevada a categoría de Municipio.

El reclamo autonómico de los pobladores de Chicamán fue reconocido el cinco de enero de 1984, con la creación del Municipio por el Acuerdo Gubernativo 1-84.

1.1.2 Localización

El municipio de Chicamán, se encuentra ubicado en la parte occidental del departamento de Quiché, a 15°20'44" de latitud norte y 90°48'04" de longitud oeste.

La distancia de la Ciudad Capital a la Cabecera Municipal es de 266 kilómetros de carretera asfaltada, para llegar se toma la carretera Interamericana (CA-1) hasta Los Encuentros, Sololá; luego el desvío hacia la ruta nacional 15 (RN-15) que conduce a Chichicastenango y se atraviesa Santa Cruz del Quiché, Sacapulas, Cunén y Uspantán. Además, se puede viajar por la ruta a Cobán, se pasa por los municipios de Santa Cruz y San Cristóbal Verapaz. Al norte colinda con San Miguel Uspantán y Cobán (Alta Verapaz), al este: San Cristóbal Verapaz (Alta Verapaz) y Cubulco (Baja Verapaz); al sur: con San Miguel Uspantán y Cubulco (Baja Verapaz) y al oeste: con San Miguel Uspantán.

1.1.3 Extensión territorial

El Municipio cuenta con una extensión territorial de 513 Km².

Sin embargo, a partir del contenido del Acuerdo Gubernativo 1-84 de fecha cinco de enero de 1984, en el cual Chicamán fue desmembrado del municipio de Uspantán, no es posible definir con claridad la jurisdicción municipal.

1.1.4 Orografía

Los grandes paisajes que predominan y que cubren un área de aproximados 56,666 hectáreas, son las siguientes:

- Laderas degradadas de la cordillera de Los Cuchumatanes 9,659.75 hectáreas, que representan el 17.05%.
- Macizo norte de Los Cuchumatanes, 958.56 hectáreas, que constituyen un uno punto 69 por ciento (1.69%).

- Montañas y laderas de Los Cuchumatanes 19,424.39 hectáreas, que incorporan el 34.28%.
- Serranías y valles profundos del norte de la sierra de Chuacús, 16,530.16 hectáreas, que significan un 29.17%.
- Sierra plegada de Chamá, 10,094.23 hectáreas, que figuran el 17.81%.

1.1.5 Clima

El factor determinante de las condiciones climatológicas lo constituye la altura sobre el nivel del mar, que se ubica 1,470 (msnm), el clima es templado a cálido, tiene características de verano seco y caluroso e invierno húmedo y suave, su temperatura media anual oscila entre los 12 a 24 grados centígrados, y una precipitación pluvial de 1,000 a 6,000 milímetros al año, los meses más lluviosos son de mayo a septiembre, las temperaturas más altas se alcanzan en época de verano en los meses de marzo y abril, las temperaturas más bajas se alcanzan en los meses de noviembre, diciembre y enero.

1.1.6 Flora y fauna

Flora

Entre su flora existe una gran variedad debido a la diversidad de zonas boscosas del Municipio, se puede mencionar las siguientes:

Zona sur está cubierta por bosques de coníferas, en especial por los pinos colorado, teocote blanco, triste y de las cumbres.

La región central está poblada por los bosques de hoja ancha, como: encinos, hilamos.

La región norte predominan los bosques tropicales latifoliados, los cuales son asociaciones mucho más complejas que las que se encuentran en los bosques

templados de las tierras altas, se estima como mínimo unas 450 especies arbóreas.

Fauna

Lo forman todas aquellas especies animales que se encuentran en el municipio debido a la diversidad de zonas de vida y condiciones climáticas se pueden mencionar las siguientes:

-Aves; zopilote, viuda, gavilán, aguilucho, halcón, chorlito, lechuza, tecolote, cotorra, guacamaya, loro, quetzal, paloma, sesontlé tordo, pajuil, tucán, golondrina, codorniz, gallina, gallo, pollo, chompipe palomas gansos.

-Mamíferos; Tacuazín, musaraña, murciélago, oso hormiguero, armadillo, conejo, ardilla, taltuza, rata, puercoespín, mono, cotuza, tepescuintle, coyote, gato de monte, pizote, micoleón, mapache, zorrillo, perico ligero, nutria, comadreja, tigrillo, coche de monte y venado.

-Reptiles; serpientes y lagartijas venenosas.

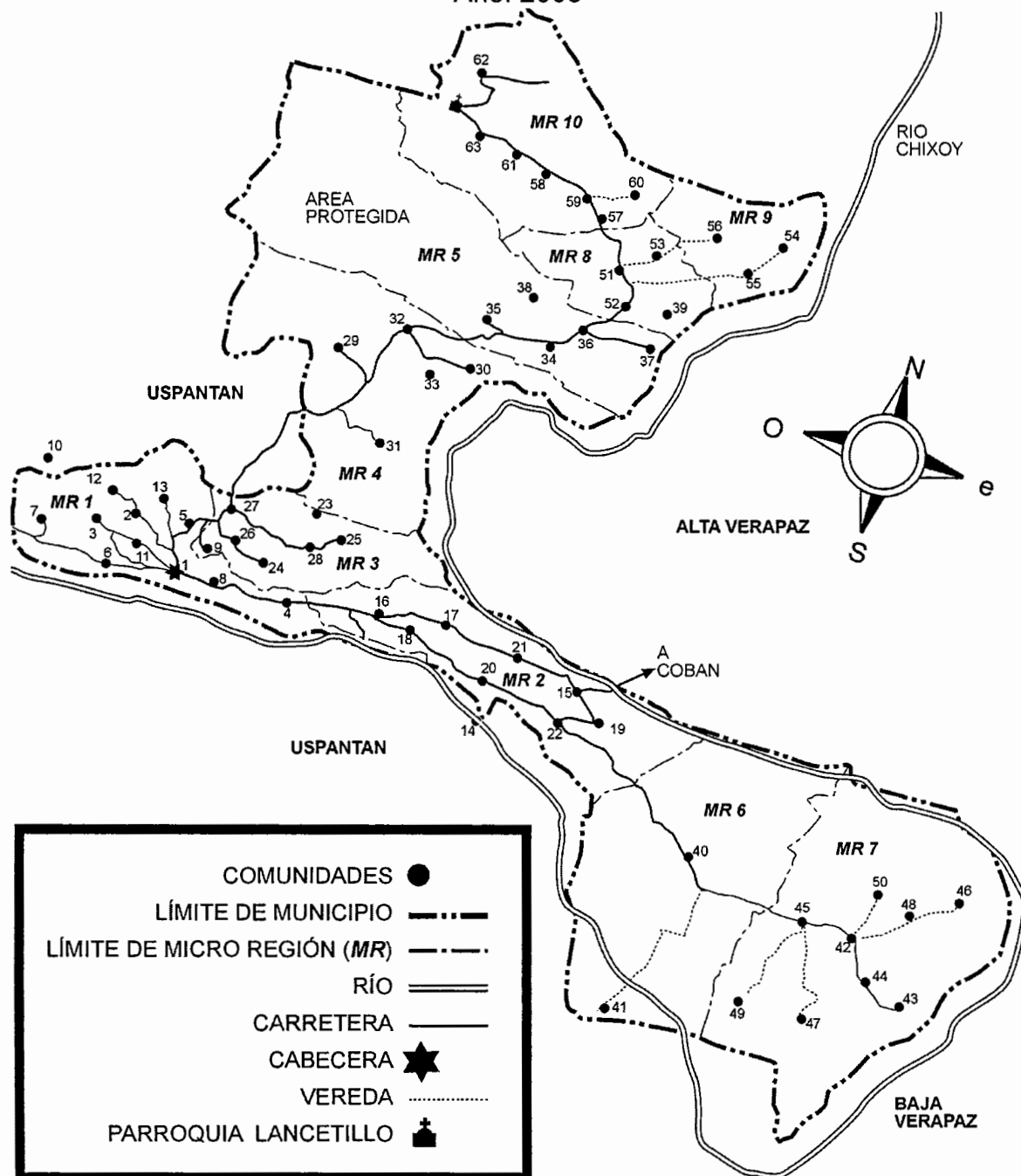
1.2. DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA

La división político-administrativa muestra la distribución de las comunidades, las cuales son administradas por la Autoridad Municipal y representadas por el Concejo Municipal.

1.2.1 Política

Chicamán está conformado por 63 centros poblados, éstos se distribuyen en una cabecera municipal, 42 caseríos, 11 aldeas y nueve fincas. En la actualidad, para efectos de una mejor administración, el Municipio está dividido en diez micro-regiones.

Mapa 1
Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché
Centros poblados
Año: 2008



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Oficina Municipal de Planificación, Municipalidad de Chicamán, departamento de Quiché.

Tabla 1
Municipio de Chicamán, Departamento de Quiché
Centros poblados
Año: 2008

No.	Centro poblado	Categoría	No.	Centro poblado	Categoría
MICRO-REGIÓN I			MICRO-REGIÓN IV		
1	Chicamán	Pueblo	25	Los Planes	Caserío
2	Agua Zarca	Caserío	26	Los Plátanos	Aldea
3	Estayul	Caserío	27	Cruz De Piedra (San Antonio)	Caserío
4	Las Culebras	Caserío	28	Pozo Verde	Caserío
5	Llano Grande	Caserío	29	Jumuc	Caserío
6	Puente Seco	Aldea	30	La Soledad	Finca
7	San Luis Las Anonas	Caserío	31	Chocorral	Caserío
8	Buena Vista	Caserío	32	El Soch I	Finca
9	Periconcito	Caserío	33	San José El Soch II (Nueva Esperanza)	Finca
10	Poblaj	Caserío	MICRO-REGIÓN V		
11	La Cruz	Aldea	34	Cumbre La May	Aldea
12	Carrizal	Caserío	35	La Cumbre Del Amay	Caserío
13	Costa Chiquita	Caserío	36	Pancús	Caserío
14	Xecagúic	Caserío	37	Tiritibol	Aldea
MICRO-REGIÓN II			38	San José Cruz Chut	Caserío
15	Calá	Aldea	39	San Andrés Sactul	Finca
16	Chixoy	Aldea	MICRO-REGIÓN VI		
17	La Cruz Chixiquín	Aldea	40	Belejú	Aldea
18	Cumbre De Las Flores	Caserío	41	Pajales	Caserío
19	El Zapote	Caserío	MICRO-REGIÓN VII		
20	El Naranjo	Finca	42	El Aguacate	Caserío
21	Los Encuentros I	Caserío	43	La Campana	Caserío
22	Ojo De Agua	Caserío	44	Las Limas	Caserío
MICRO-REGIÓN III			45	El Pajuil	Caserío
23	El Portal	Finca	46	Plan Grande	Finca
24	Las Vigas	Caserío	47	Santa Gertrudis	Aldea

Continúa en la página siguiente

Continuación tabla 1

No.	Centro poblado	Categoría	No.	Centro poblado	Categoría
48	Pancul	Caserío	56	Santa Cruz Zapote	Caserío
49	Santa Isabel	Finca		MICRO-REGIÓN X	
50	Modelo	Finca	57	Rosario Monte María	Caserío
	MICRO-REGIÓN VIII		58	Pantolox	Caserío
51	Chitás	Caserío	59	Sacrabinak Lote Tres	Caserío
52	Sacá	Caserío	60	San Pedro Chicamán	Caserío
53	Cipresales	Caserío	61	Panamán	Caserío
	MICRO-REGIÓN IX		62	Esquipulas Samutz	Caserío
54	La Unión	Caserío	63	La Parroquia Lancetillo	Aldea
55	La Ceiba	Caserío			

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2008.

1.2.2 Administrativa

En los diferentes centros poblados existen alcaldes auxiliares, así como Comités Comunitarios de Desarrollo –COCODES–, lo que contribuye a la organización de las comunidades. La Municipalidad cuenta con un Concejo Municipal integrado por dos síndicos, un síndico suplente, cinco concejales, dos concejales suplentes y el Alcalde Municipal.

Entre las autoridades principales del Municipio, se encuentran; el Alcalde, Tesorero, Secretario, Coordinador de la Oficina Municipal de Planificación, el Coordinador de la Oficina de Servicios Públicos Municipales.

1.3 RECURSOS NATURALES

Constituyen cualquier forma de materia o energía que existe de modo natural y que pueden ser utilizadas por el ser humano. Los recursos naturales pueden clasificarse por su durabilidad en: renovables y no renovables. Los primeros pueden ser explotados de forma indefinida, mientras que los otros son finitos y con tendencia inexorable al agotamiento.

1.3.1 Hidrografía

En el Municipio se cuenta con una red de accidentes hidrográficos bastante densa, en donde sobresale por su caudal y su importancia a nivel nacional, el río Chixoy; a nivel municipal, el Calá y Cuatro Chorros.

En el año 2000 en Chicamán, se contabilizaron 36 cuerpos hídricos, de los cuales diez se consideran ríos, un riachuelo y 25 quebradas; la distribución es de la siguiente manera: Ríos Calá, Agua Fría, Los Encuentros, Cuatro Chorros; quebradas: El Navarro, Grande, El Rosario y Las Pacayas. Todos estos cursos de agua drenan de una manera directa o indirecta hacia el río Chixoy, el cual desemboca en el Salinas, principal cuenca con una extensión de 56,667 hectáreas.

Por su ubicación geográfica, el Municipio posee varios nacimientos de agua, los principales se encuentran ubicados en las comunidades de El Zapote, Xecaguic y Pajales, que en época lluviosa su caudal se incrementa y durante el resto del año el caudal tiende a bajar.

El río Chixoy es el que se aprovecha en la actividad agrícola, al igual que en la presa de la hidro-eléctrica; en especial las aldeas de Chixoy, Pajales y Calá.

En el año 2008, dos aspectos negativos identificados son: la reducción de los afluentes y la contaminación de los recursos hídricos, debido a que el Municipio carece de un sistema de aguas negras ante tal situación los ríos son, contaminados en especial por desechos líquidos y sólidos de las comunidades que se encuentran alrededor de los ríos; además, la deforestación y extracción de arena de río ha provocado que los caudales se reduzcan de manera paulatina.

1.3.2 Bosques

Según la información del INAB al año 2000, establece que la cobertura forestal en Chicamán comprende una superficie equivalente al 47.23% del territorio municipal. Ésta se encuentra distribuida de la siguiente manera: bosques de coníferas 22.7%; mixtos 1.3%; latifoliados 23.2%.

La porción sur está cubierta por bosques de coníferas, en especial dominados por pinos. En la región central del Municipio empiezan a aparecer los bosques de hoja ancha de las tierras altas, de manera predominante forman asociaciones casi exclusivas de encinos. En ocasiones, estos agrupamientos consisten con de hilamos. En otras ocurren mezclas de varias especies de latifoliados y una mezcla común de encinos e hilamos.

En la región norte, predominan los bosques tropicales latifoliados, los cuales son asociaciones mucho más complejas que las que se encuentran en los templados de las tierras altas.

La deforestación avanza en Chicamán a un ritmo o tasa de pérdida de bosques de 402.99 hectáreas por año; por tal razón, la Municipalidad declaró la creación del Parque Regional Municipal “El Amay” como área protegida, según Acuerdo Municipal 46-92 del 30 de noviembre de 1992.

1.3.3 Suelos

Las regiones naturales en las que ha sido dividido el País, muestran que el municipio de Chicamán se encuentra ubicado en la denominada región de las Tierras Calizas Altas del Norte. Esta región incluye algunas áreas tales como: La cordillera de los Cuchumatanes, la sierra de Chuacús, las montañas de Santa Cruz y las montañas Mayas con las siguientes especificaciones.

-La serie de suelos Calanté su principal característica es la mayor profundidad del suelo que se desarrolla en lugares más bajos donde se ha encontrado piedra caliza fragmentada y ceniza volcánica .cuenta con una extensión de 25,548 hectáreas, que representan el 49.38% del total del Municipio.

-Serie de suelos Chixoy son poco profundos excesivamente drenados, desarrollados sobre piedra caliza, ocupan áreas inclinadas, con altitudes medianas, la cobertura vegetal de árboles deciduos y coníferas, con una extensión de 14,975 hectáreas que constituyen el 28.94%.

-Serie de suelos Amaya son profundos, drenados, desarrollados sobre piedra caliza, textura franco arcillosa, color café oscuros, son terrenos inclinados y ondulados, pendientes hasta con una extensión de 10,865.93 hectáreas, que significan el 20.98%.

-Serie de Suelos Carchá son profundos, drenados, de textura franco limosa, de color café muy oscuro, granular migajosa, medianamente ácida con PH alrededor de cinco punto cinco (5.5), desarrollados sobre ceniza volcánica blanca de grano fino, en climas húmedos. Ocupan relieves de ondulados a suavemente ondulados, a altitudes entre 600 y 1,200 msnm, con una extensión de 358.83 hectáreas, que abarcan el 0.69%.

1.3.4 Tipos de suelo

Se ha establecido que el 50% del territorio de Chicamán cuenta con suelos que se consideran cultivables, pero sujetos a severas limitaciones, aptos para ser regados, con topografía que va de plana a ondulada o inclinada; niveles de productividad que van de medianos a bajos. En esta se incluyen suelos poco profundos, o muy poco profundos, bastante susceptibles a la erosión y con problemas de drenaje.

Se consideran suelos aptos para el desarrollo de cultivos perennes que requieran prácticas intensas de manejo. También pueden destinarse a la producción de pastos o cultivos con laboreo restringido.

El restante 50% se distribuye entre las tierras no cultivables, salvo para el desarrollo de cultivos perpetuos y de montaña, con factores limitantes muy severos de profundidad y rocosidad; topografía ondulada fuerte o quebrada y fuerte pendiente.

Incluye suelos muy poco profundos, que presentan drenaje deficiente. Estas tierras son aptas para el desarrollo de cultivos perennes con prácticas de conservación de suelos, cultivo de pastos o manejo de plantaciones forestales o bosques naturales.

1.4 POBLACIÓN

La población es el conjunto de personas que habitan un área geográfica, constituye el recurso más importante de cualquier comunidad.

La población total del Municipio, según el X Censo Nacional Poblacional de 1994, elaborado por el Instituto Nacional de Estadística (INE), es de 17,422, para el cálculo del número de hogares se toma como base el cociente de hogares del VI Censo de Habitación, el cual es de cinco, lo que representa 3,484 hogares, para el XI censo de 2002 sumaban 25,280, con un total de 5,056 hogares; en los últimos ocho años la población ha aumentado a razón de 7,858 habitantes, lo que representa una tasa de crecimiento anual de 4.37%.

Con base en la información anterior, se estima que la población para el año 2008, es de 32,178 pobladores, lo que equivale a 6,436 hogares, según proyección elaborada en por el Instituto Nacional de Estadística –INE–. En el cuadro siguiente, se muestra un análisis de la población por sexo, edad, etnia y

área geográfica, de acuerdo a los datos de los Censos Nacionales de Población de los años 1994 y 2002, así como las proyecciones para el 2008.

Cuadro 1
Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché
Análisis de la población
Años: 1994, 2002 y 2008

Descripción	1994		2002		2008	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población Total	17,422	100	25,280	100	32,178	100
<u>Población por genero</u>						
Hombres	8,723	50	12,443	49	15,564	48
Mujeres	8,699	50	12,837	51	16,614	52
<u>Población por área</u>						
Urbana	1,374	8	1,893	7	2,381	7
Rural	16,048	92	23,387	93	29,797	93
<u>Población grupo étnico</u>						
Indígena	12,818	74	19,374	77	25,646	80
No indígena	4,604	26	5,906	23	6,532	20
<u>Población por edad</u>						
00 a 06 años	4,452	26	6,491	26	8,302	26
07 a 14	4,101	24	5,836	23	7,285	23
15 a 64	8,327	48	12,083	48	15,378	48
65 y más	542	3	870	3	1,213	3

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del X Censo de Población y V de habitación 1994, XI Censo de Población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2008.

1.4.1 Por sexo

La distribución de la población por sexo, sirve para determinar la participación en la PEA y el análisis del comportamiento de la población general.

Según Censo Poblacional del año 1994, la diferencia entre hombres y mujeres fue menos del uno por ciento, para los años 2002 y 2008 la diferencia fue de 2% y 4% respectivamente, son las mujeres quienes reportan mayor representatividad.

1.4.2 Por edad

Según el cuadro anterior, el porcentaje de concentración más alto de la población se encuentra entre los 15 y 64 años, representa un 48% en cada uno de los años en estudio, que reflejan un alto grado de recurso humano en edad productiva.

1.4.3 Por pertenencia étnica

Como se observa en el cuadro análisis de la población, el mayor porcentaje de habitantes se encuentra en la etnia indígena, en el año 1994, constituye un 74%, en 2002 abarca un 77% y según las proyecciones para el 2008 representan un 80%; concentrada en su mayoría en el área rural. En el casco urbano se da más la mezcla de indígenas y ladinos.

1.4.4 Por área geográfica

Para la presente investigación, se considera área urbana la Cabecera Municipal y como área rural a todas las aldeas, caseríos, barrios, etc. Según datos obtenidos, la mayor concentración de la población se encuentra en el área rural, sobrepasa el 90% en cada uno de los años objeto de estudio.

1.4.5 Densidad poblacional

La densidad poblacional se refiere al número de habitantes por unidad de superficie; en otras palabras, todos los habitantes distribuidos entre el total del territorio expresado en kilómetros cuadrados. A continuación la densidad poblacional de los años 1994 y 2002 según datos de los Censos de Población y la proyección para el 2008.

Cuadro 2
Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché
Densidad poblacional
Años: 1994, 2002 y 2008

Descripción	1994	2002	Proyección 2008
<u>Población (H)</u>	17,422	25,280	32,178
Extensión (Km ²)	513	513	513
Densidad (H/Km ²)	34	49	63

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del X Censo de Población y V de habitación 1994, XI Censo de Población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2008.

Según datos mostrados, el Municipio cuenta con una extensión territorial de 513 Km², con una densidad poblacional para el año 1994 de 34 personas por Km², para el 2002 abarcan 49 habitantes por Km² y una población estimada para el 2008 de 32,178 pobladores, se establece que la densidad es de 63 personas por Km².

1.4.6 Población económicamente activa

La población económicamente activa, de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística INE, se define como: el conjunto de personas de siete años en adelante que durante el periodo de referencia censal (en este caso Junio 2008) ejercieron una ocupación o la buscaban de forma activa.

De acuerdo a la investigación de campo realizada, se deduce que el Municipio es agrícola, la mayoría de la población se dedica a estas labores por cuenta propia, o son trabajadores familiares no remunerados.

Se estima que para el año 2008, la PEA es de un 32% del total de habitantes, como se muestra a continuación.

Cuadro 3
Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché
Análisis de la población económicamente activa
Según sexo y área geográfica
Años: 1994, 2002 y 2008

Descripción	1994		2002		2008	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población total	17,422	100	25,280	100	32,178	100
PEA total	6,489	37	7,009	28	10,491	32
<u>Población por genero</u>						
Hombres	4,852	75	6,007	86	9,291	89
Mujeres	1,637	25	1,002	14	1,160	11
<u>Población por área</u>						
Urbana	401	6	572	8	1,060	10
Rural	6,088	94	6,437	92	9,391	90

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del X Censo de Población y V de habitación 1994, XI Censo de Población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2008.

Según lo indicado en el cuadro anterior, para el año 2008 la PEA estimada es de 32% con respecto al total de la población, está distribuida en 89% hombres y 11% mujeres, con una mayor concentración en el área rural del 90% de representatividad, mientras que para el área urbana alcanza un 10%.

1.4.7 Migración

Es el desplazamiento de individuos inducido por causas económicas, sociales, políticas, etc.

1.4.7.1 Inmigración

Corresponde a las personas o familias que llegan a vivir al Municipio, por distintas razones, ya sea en busca de nuevas oportunidades, porque contraen matrimonio con pobladores del Municipio.

1.4.7.2 Emigración

Se refiere a las personas o familias que han dejado el Municipio, por diferentes razones, trabajo, familia y residencia.

Según encuesta realizada reflejaron datos de emigración, está se concentra en el área rural con 86%, al lugar a donde emigran es a Estados Unidos de América el cual representa el 45%.

1.4.8 Vivienda

Una vivienda debe llenar los requisitos mínimos necesarios, para proveer a la familia de un lugar cómodo y confortable donde desarrollar a plenitud sus actividades. En este sentido, se toman en cuenta las características de construcción (techo, piso y paredes). Lo que se visualiza en el cuadro siguiente.

Cuadro 4
Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché
Tipo de Viviendas
Años 1994, 2002 y 2008

Tipo de vivienda	Número de viviendas					
	1994	%	2002	%	2008	%
Casa formal	1,704	49	4,565	88	328	90
Apartamento	0	0	3	0	0	0
Vecindad (palomar)	0	0	3	0	0	0
Rancho	1,743	51	581	11	31	9
Casa improvisada	4	0	53	1	4	1
Otros	1	0	9	0	0	0
Total	3,452	100	5,214	100	363	100

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del X Censo de Población y V de habitación 1994, XI Censo de Población y VI de habitación 2002 del –INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2008.

En el año 1994, el 49% de la población tenía acceso a una casa formal, mientras el otro 51% poseía una vivienda catalogada como rancho. En el año 2002 el tipo de vivienda predominante es la casa formal con 88%.

Para el año 2008, según investigación de campo realizada, un 90% de los hogares encuestados poseen vivienda formal, mientras el 9% tienen una tipo rancho y el 1% restante vive en casas improvisadas.

1.4.9 Empleo y nivel de ingreso

Según la investigación de campo realizada, se determinó que la principal actividad económica es la agricultura y las actividades; pecuaria y artesanal son complementarias.

Las principales actividades desempeñadas en el área rural del Municipio, son: agricultor, agricultor-albañil, agricultor-carpintero, agricultor-maestro, albañil, carpintero, maestro, ganadero, artesano, curandero, comadrona, oficios domésticos, etc. En el área urbana: ganadero, albañil, maestro, carpintero, piloto de autobús, comerciante, estudiante, heladero, oficinista, religioso, sastre, empleado público, enfermero, bombero, domésticos, etc.

De acuerdo a la información recabada en la investigación de campo, se tienen los siguientes niveles de ingreso.

Cuadro 5
Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché
Niveles de ingreso
Año: 2008

Rango de ingresos en Q.				Hogares	%
De	0.01	a	500.00	85	23
De	501.00	a	1,000.00	157	43
De	1,000.01	a	1,500.00	65	18
De	1,500.01	a	2,000.00	27	7
De	2,000.01	a	2,500.00	15	4
De	2,500.01	a	3,000.00	6	2
De	3,000.01	a	3,500.00	3	1
De	3,500.01	a	4,000.00	0	0
De	4,000.01		en adelante	5	1
TOTAL				363	100

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2008.

El 67% de los hogares encuestados obtienen ingresos entre Q.0.01 a Q.1,000.00, lo que repercute en el bajo nivel de vida de la población, se toma en cuenta que la cantidad promedio de miembros por núcleo familiar oscila entre cinco a diez personas, lo que refleja que el ingreso familiar no es suficiente para cubrir las necesidades básicas.

En el rango de Q.1,000.01 a Q.2,000.00 se ubica un 25%, lo que permite cubrir las necesidades primordiales, no así la canasta básica vital, sólo el 4% obtiene ingresos entre Q.2,000.01 en adelante.

1.4.9.1 Pobreza

De conformidad con los datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida ENCOVI 2006 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, indica que el índice de pobreza en el municipio de Chicamán, el 87.7% de población es pobre y el 38.4% son pobres extremos.

Según FUNCEDE, los criterios para medir la pobreza son: las necesidades básicas insatisfechas, niveles de ingreso y niveles de consumo. Las familias que perciben un ingreso inferior al costo de la canasta básica vital son pobres y las que no alcanzan a cubrir el costo de la canasta básica de alimentos son pobres extremos.

Para el 2008, según la investigación de campo realizada, se analizó la pobreza de acuerdo al ingreso familiar de 363 hogares encuestados, se determinó que el 4% de la población no es pobre, el 29% son pobres no extremos y el 67% viven en extrema pobreza..

La pobreza que vive la población de Chicamán se debe a diversos factores, entre los cuales se puede mencionar: salarios menores al mínimo establecido por la ley, no se goza de prestaciones laborales (bono 14, indemnización,

aguinaldo y vacaciones.), bajo nivel de formación educativa y de productividad, poca o ninguna infraestructura productiva, entre otros.

1.4.9.2 Desnutrición

Es el estado consecutivo a un desequilibrio negativo entre el aporte alimentario y las necesidades calóricas, plásticas, vitamínicas o minerales del organismo.

De acuerdo a los datos de los censos de Talla Escolar de los años 1986 y 2001 del Ministerio de Educación, la desnutrición crónica en el Municipio fue de 60.3% y 65.7% respectivamente, con una vulnerabilidad moderada.

De acuerdo a los datos obtenidos en la investigación de campo realizada, se determinó que la dieta alimenticia de la población rural está basada en maíz y frijol, que se consume a diario.

Los alimentos que se consumen dos o tres veces a la semana son: verduras, pan y huevos. Los que se consumen de manera eventual, son: carne de res, pollo y en raras ocasiones leche.

En el área urbana la dieta alimenticia es variada, los efectos de la desnutrición son; baja productividad, deficiente rendimiento escolar, alto índice de enfermedades, etc.

1.5. SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos tienen como finalidad satisfacer las necesidades de la población, entre éstos se pueden mencionar: energía eléctrica, distribución de agua educación, salud, drenajes, extracción de basura, etc. Algunos de estos servicios son prestados por el gobierno central, la municipalidad y la iniciativa privada.

1.5.1 Energía eléctrica

Este servicio es prestado por la empresa DEOCSA (Distribuidora de Energía de Occidente S.A.), es cobrado de acuerdo al consumo que efectúa cada familia.

A continuación se muestra la cobertura de este servicio

Cuadro 6
Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché
Cobertura de energía eléctrica
Años: 1994, 2002 y 2008

Años	Viviendas				
	Total	Con energía eléctrica	%	Sin energía eléctrica	%
1994	3,484	279	8	3,205	92
2002	5,056	1,416	28	3,640	72
2008	6,436	1,834	28	4,602	72

Fuente: Elaboración propia, con datos del X y XI Censo Nacional de Población y V y VI de Habitación de los años 1994, 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Distribuidora de Electricidad de Occidente S.A. -DEOCSA-, e investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

Se observa que el nivel de cobertura al año 2002 aumentó en relación a 1994, aunque no logra superar el 28%. Para el año 2008, según la encuesta realizada en la investigación de campo, el 28% posee este servicio.

De acuerdo con datos proporcionados por DEOCSA, las comunidades que cuentan con servicio de energía eléctrica son: Belejú, Buena Vista, Carrizal, Chocorral, Chixoy, El Zapote, El Estayul, La Cruz Chixiquin, Las Culebras, Llano Grande, Los Plátanos, Puente Seco, Xecagüic, Concepción, Las Anonas, Cumbre del Rosario, El Jocote, San Antonio La Esperanza, Chixiquin y Chicamán (casco urbano)

En cuanto al alumbrado público, sólo existe en el casco urbano y en algunas comunidades de la microrregión I.

1.5.2 Agua

En el área urbana se distribuye agua entubada, el cual recibe un tratamiento de cloración, mediante un sistema de goteo; en el área rural se carece de este tratamiento.

El nivel de cobertura de este servicio de acuerdo a los datos de los Censos de Población de los años 1994, 2002 y la investigación de campo realizada en el año 2008, se muestra a continuación.

Cuadro 7
Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché
Cobertura de servicio de agua
Años: 1994, 2002 y 2008

Años	Total	Con agua	%	Sin agua	%
1994	3,484	1,324	38	1,950	62
2002	5,056	1,972	39	3,173	61
2008	6,436	2,635	41	3,801	59

Fuente: Elaboración propia, con datos del X y XI Censo Nacional de Población y V y VI de Habitación de los años 1994, 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

Para los años 1994 y 2002, la cobertura del servicio de agua entubada fue menor al 50%, mientras que la investigación de campo realizada en el primer semestre del 2008, refleja un 41%, en los hogares tomados en la muestra.

De acuerdo a datos proporcionados por la Oficina Municipal de Planificación, las comunidades que cuentan con agua entubada domiciliar son: Buena Vista, Chixiquin, Chixoy, El Naranjo, Jumuc, La Ceiba, Llano Grande, Pozo Verde, Sacrabinac Grande, San Lucas Calá, Cumbre de las Flores y Xecagüic.

Las comunidades que se abastecen de agua de pozos comunitarios son: Cumbre el Amay, El Portal, El Zapote, San Andrés Sactúl, San José Cruz Chut, San Lucas Pantolox, Santa Ana, Santa Isabel y Vara de Canasto.

El resto de comunidades, se abastecen de pozos artesanales, ríos, manantiales, nacimientos de agua y con el agua de lluvia

1.5.3 Educación

En el Municipio trabajan escuelas nacionales urbanas y rurales, de autogestión comunitaria del Programa Nacional de Educación –PRONADE– y un instituto de educación diversificada.

A continuación se muestra la disponibilidad de centros educativos año 2008.

Cuadro 8
Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché
Centros educativos por sectores y áreas según niveles de escolaridad
Año: 2008

Niveles	Sector			Total	Área		
	Oficial	Municipal	Cooperativa		Urbana	Rural	Total
Preprimaria bilingüe	15	0	0	15	0	15	15
Párvulos	25	0	0	25	1	24	25
Primaria	72	1	0	73	1	72	73
Básicos	2	4	1	7	1	6	7
Diversificado	0	0	1	1	1	0	1
Total	114	5	2	121	4	117	121
Porcentajes	94	4	2	100	3	97	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Dirección de Planificación Educativa –DIPLAN–, Sub dirección de estadística, Departamento de Quiché Ministerio de Educación.

Se observa que del total de establecimientos, 94% son del sector oficial y 6% restante corresponden al sector municipal y por cooperativa; así mismo, 97% prestan servicios en el área rural y 3% en el sector urbano.

La inscripción de alumnos por sectores y áreas según niveles para el año 2008, se muestra a continuación.

Cuadro 9
Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché
Inscripción de alumnos por sectores y áreas, según niveles de escolaridad
Año: 2008

Niveles	Sector			Total	Área		Total	%
	Oficial	Municipal	Cooperativa		Urbana	Rural		
Preprimaria bilingüe	352	0	0	352	0	352	352	4
Párvulos	661	0	0	661	125	536	661	8
Primaria	6,276	21	0	6,297	488	5,809	6,297	79
Básicos	82	242	225	529	205	324	529	7
Diversificado	0	0	113	113	113	0	113	2
Total	7,371	263	318	7,952	931	7,021	7,952	100
Porcentajes	93%	3	4	100	12	88	100	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Dirección de Planificación Educativa -DIPLAN- Sub-dirección de estadística, Departamento de Quiché, Ministerio de Educación.

Se observa que de los alumnos inscritos para el año 2008, el sector oficial tiene una representatividad del 93% y el 7% restante le corresponde al sector municipal y por cooperativa. El área rural tiene 88% de inscripción y la urbana 12%.

Las tasas de deserción educativa para los años 2002 y 2008 se presentan a continuación:

Cuadro 10
Municipio de Chicamán, Departamento de Quiché
Tasas de deserción educativa por niveles
Años: 2002 y 2008

Niveles	Año 2002			Año 2008		
	Inscritos	% Deserción	% Finalizan	Inscritos	% Deserción	% Finalizan
Preprimaria	100	29	71	100	2	98
Primaria	100	7	93	100	3	97
Básico	100	2	98	100	7	93
Diversificado	100	3	97	100	56	44

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Dirección de Planificación Educativa –DIPLAN-Subdirección de estadística Quiché 2002 y 2008 del Ministerio de Educación.

La tasa más alta de deserción educativa se presenta en el nivel de preprimaria, con 29% para el año 2002, para el año 2008 fue el nivel diversificado con 56% según registros de la Dirección de Planificación Educativa –DIPLAN-

En segundo lugar se tiene el nivel primaria con 7% para el año 2002 y en el 2008 el nivel básico 7%. Los niños de preprimaria la dificultad mas grande es entender el idioma español por su lengua materna se les dificultan el aprendizaje, lo que provoca las altas tasas de deserción en este nivel educativo.

Al llegar a una edad apta para el trabajo en el campo, los padres prefieren que los jóvenes les ayuden en las actividades agrícolas, para minimizar sus gastos en la contratación de mano de obra o para aumentar su producción.

Las tasas de promoción educativa para los años 2002 y 2008 se presentan a continuación:

Cuadro 11
Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché
Tasas de promoción educativa, por niveles
Años: 2002 y 2008

Niveles	% Año 2002		% Año 2008	
	Promovidos	No promovidos	Promovidos	No promovidos
Preprimaria	100	0	100	0
Primaria	67	33	74	26
Básicos	67	33	76	24
Diversificado	67	33	90	10

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Dirección Departamental de Educación 2002 y proyecciones 2008 del Ministerio de Educación.

A pesar de que el nivel primaria, básicos y diversificados presentan la tasa más alta de deserción, el nivel primaria tiene la más alta tasa de promoción con un 100% durante el año 2002 y el año 2008. Mientras en el año 2002 la primaria, básicos y diversificado tiene un porcentaje de 67% de alumnos promovidos y un 33% de no promovidos, respecto al año 2008 en donde se incrementó el nivel de alumnos que pasaron al grado inmediato superior.

Alfabetismo

En Guatemala el índice de analfabetismo a nivel nacional es del 25.19%, en el departamento de Quiché del 42.43% y a nivel del municipio de Chicamán un 46.93%, según datos proporcionados por CONALFA.

El cuadro siguiente, muestra el alfabetismo existente en el Municipio, en los años 1994 y 2002, según censos de Población; al año 2008 según investigación de campo realizada.

Cuadro 12
Municipio de Chicamán, Departamento de Quiché
Alfabetismo y analfabetismo
Años: 1994, 2002 y 2008

Año	Total Población	Alfabetismo		
		Población de 0 a 6 años	Alfabetas	Analfabetas
1994	17,422	2,903	2,903	5,966
Porcentajes	100	49	17	34
2002	25,280	6,491	8,713	10,076
Porcentajes	100	26	34	40
2008	2,013	356	1,311	346
Porcentajes	100	18	65	17

Elaboración propia con base en los datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo EPS, primer semestre 2008

Como puede observarse en el año 1994 el 34% del total de la población del Municipio era analfabeta, en 2002 el analfabetismo abarcó el 40% de los habitantes y para el 2008, según la muestra que abarcó la investigación, el 17% es analfabeta.

Para contrarrestar estas cifras, en el Municipio apoyan dos entidades a la educación: el Instituto Guatemalteco de Educación Radiofónica –IGER– y el Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA–.

1.5.4 Salud

La infraestructura para la atención en servicios de salud en el Municipio es la siguiente: Un centro de salud tipo B, ubicado en la Cabecera Municipal, tres puestos de salud, ubicados en San Sebastián Belejú, El Amay y Sacravina-Lote tres.

En la investigación de campo, se pudo observar que todas las comunidades visitadas cuentan con un centro de convergencia, este servicio lo presta FUNCAFE por medio de visitas mensuales, las comunidades que no cubre esta institución son atendidas por CORSADEC

1.5.5 Drenajes

El servicio de drenaje y alcantarillado en el Municipio, sólo cubre al casco urbano. En algunas comunidades se han implementado drenajes improvisados.

A continuación se muestra la cobertura del servicio según datos de los censos Habitacionales de los años 1994 y 2002, así como la investigación de campo realizada en el primer semestre del 2008.

Cuadro 13
Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché
Cobertura en servicio de drenajes
Años: 1994, 2002 y 2008

Años	Viviendas				
	Total	Con drenaje	%	Sin drenaje	%
1994	3,484	279	8	3,205	92
2002	5,056	303	6	4,753	94
2008	6,436	644	10	5,792	90

Elaboración propia con base en los datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

Se observa que el comportamiento en el índice de cobertura no ha variado de forma significativa en el año 2008 en relación a 1994, en catorce años no se ha logrado superar el 10% de cobertura. Según la investigación de campo

realizada, el 90% restante que no gozan de este servicio, utilizan fosas sépticas y drenajes a flor de tierra.

1.5.6 Sistema de recolección de basura

Este servicio es prestado por la Municipalidad, sólo en el casco urbano.

En el área rural los medios más utilizados para desechar la basura son: incinerar, enterrar y tirarla en lugares baldíos.

1.5.7 Tratamiento de basura aguas servidas y desechos sólidos

La basura es depositada en el botadero municipal, sin ningún tratamiento ni control.

A pesar de que el 90% de las viviendas del área urbana cuenta con servicio de drenaje, no se dispone de una planta de tratamiento y los desechos de las aguas se drenan a los ríos

Se han realizado estudios para dos plantas de tratamiento, pero debido al alto costo que significa implementarlas aún no se ha llevado a cabo este proyecto. Cada planta sobrepasa los dos millones de quetzales.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son aquellos elementos principales que contribuyen a mejorar el nivel de vida del Municipio, las existentes se describen a continuación.

1.6.1 Vías de acceso

Se cuenta con dos vías de acceso, la primera de la Ciudad Capital por la carretera Interamericana hasta Los Encuentros, luego hacia Santa Cruz del Quiché hasta la Cabecera del Municipio. La segunda de la Ciudad Capital ruta

hacia el Atlántico por la carretera 7W hasta llegar al municipio de San Cristóbal Verapaz, luego hasta la cabecera municipal de Chicamán.

Para movilizarse al área rural existen dos carreteras de terracerías principales, que son: La que conduce hacia las comunidades del sector Norte de la llamada Zona Reina, es de mencionar que las comunidades Cipresales, Santa Cruz El Zapote y La Unión, no cuentan con carretera, para llegar se utilizan veredas y/o brechas.

La segunda que va de la Cabecera Municipal hacia el sector sur que finaliza en la comunidad de Beleju, la comunidad mas retirada es la de La Campana que no tiene acceso por carretera. El 60% de carreteras hacia las comunidades son de terracería, son transitables, tanto en época de verano como invierno, mientras que el 40% son brechas.

1.6.2 Transporte

Para transportarse fuera del Municipio existen unidades de microbuses de una asociación de nombre ASOTRACH que van del municipio hacia Cobán y viceversa.

La población de las aldeas y caseríos cercanas a la Cabecera Municipal, se movilizan a través de las unidades de moto taxi, las más lejanas utilizan los microbuses y la unidad extraurbana, en la mayoría de las aldeas y caseríos las unidades de transporte los dejan a orilla de la entrada, para luego caminar por medio de brechas a pie en algunos casos en bestias.

1.6.3 Cementerio

La administración del cementerio está a cargo de la municipalidad, por construcción de nicho con su respectiva osamenta se cobra una cuota de Q.50.00, y por asentamiento de defunciones cinco quetzales.

Los cementerios existentes en las comunidades son de uso comunal, por lo que no se paga por el servicio.

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el primer semestre del 2008, las comunidades que tienen cementerio son: Jumuc, Chocorral, La Unión, La Nueva Esperanza, Carrizal, Los Planes, El Amay, Chitás, El Soch, Sacrabinac Lote III, Panaman, Tiritibol, Costa Chiquita, Sacá, Cipresales, La Ceiba, Monte María, El Zapote, El Portal, Pancús, San Antonio La Esperanza, Belejú, Calá, La Campana, Chixoy, El Pajuil, La Cruz, Xecagüic, Pancul y Pajales.

1.6.4 Unidades de mini-riegos

En el área urbana el 90% de la población se dedica al comercio y el 10% a la agricultura, en ésta existen unidades de mini-riego, en sus cultivos utilizan el sistema natural tradicional del ciclo de lluvia.

En el área rural, en las comunidades de: Cumbre de Las Flores, Cumbre de Rosario y Puente Seco sí existen sistemas, que por iniciativa propia lograron realizar un proyecto, pero no es lo suficiente para abastecer a todos los productores.

1.6.5 Centros de acopio

A un costado del mercado municipal existe un centro de acopio secundario para la venta de panela que funciona los días viernes y sábado.

En las comunidades rurales el centro de acopio que opera es terciario, los productores esperan que llegue el camión para comercializar su producción.

1.6.6 Mercados

En la Cabecera Municipal fue construido un mercado de 527 mts², que fue inaugurado en diciembre del 2007, cuenta con servicios de agua entubada, alcantarillado, servicio sanitario, los días de mercado son viernes y sábado.

Un mercado formal en la comunidad de Beleju que cuenta con servicios de agua entubada, alcantarillado, servicios sanitarios, los días de mercado son martes y viernes, en las demás comunidades rurales sólo existen mercados informales, en algunas ocasiones utilizan las instalaciones de escuelas y salones comunales para el mismo.

1.6.7 Rastro

El Municipio tiene rastro municipal, el cual no dispone de las condiciones adecuadas para un sistema de procesamiento de productos de consumo humano. Carece de un adecuado tratamiento para el manejo de los desechos sólidos y líquidos generados en el mismo.

En algunas comunidades realizan destace de ganado en lugares improvisados sin ningún control sanitario. Por destace de ganado mayor y/o menor se paga a la municipalidad por cabeza de ganado Q.10.00, por mantenimiento de cabeza de ganado mayor al día cinco quetzales y ganado menor Q.2.50.

1.6.8 Puentes

En la aldea Chixoy se encuentra un puente de metal que comunica a Chicamán con el municipio de San Cristóbal; en la aldea Belejú existen dos puentes colgantes, que comunican a Pajales con Belejú, su estructura es precaria

(madera), el estado actual es un 75% seguro. Un puente de concreto en la zona norte que comunica a las comunidades Panaman, Buena Vista, con la Parroquia Lancetillo.

1.6.9 Energía eléctrica comercial e industrial

El Municipio carece de este tipo de energía, a pesar que dentro de sus límites territoriales se encuentra el embalse del río Chixoy, que proporciona energía eléctrica al País. En un 20% de las comunidades rurales la energía es generada a través de paneles solares, que es una alternativa eléctrica y en un 25% de ellas sí la posee y es comercial.

1.6.10 Telecomunicaciones

Los medios de comunicación en el área urbana existentes son: Una oficina de correos y telégrafos, una de Cargo Expreso, radio de comunicación de la policía nacional civil; las empresas de telefonía celulares que prestan el servicio residencial son: TIGO, CLARO y TELGUA. En el casco urbano funciona una empresa de televisión por cable.

En las aldeas y caseríos la comunicación que existe es; telefonía por medio de celular de la empresa TIGO:

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son los que se integran con el fin de mejorar las condiciones de bienestar de la comunidad y con el propósito de apoyarse mutuamente para desarrollar proyectos que tengan relación con la agricultura, la ganadería, la artesanía y la agroindustria.

1.7.1 Organización social

La organización social del Municipio se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 2
Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché
Organización social
Año: 2008

Clase de organización	Descripción	Ubicación centros poblados
Comité de Educación (COEDUCAS)	Administra los servicios educativos, incluye la gestión de recursos financieros.	En la mayor parte de centros poblados existe un comité de educación, sólo las siguientes comunidades no cuentan con este tipo de organización: Jumuc, Choccorral, Soch I, Los Pajales, Chitás, Los Cipresales, Sacá, La unión, Santa Cruz, Zapote y La Ceiba.
Comité de Deportes	Organiza los equipos deportivos de la localidad.	Sólo un comité está legalizado y se encuentra en la comunidad La cruz. Los demás se ubican en las comunidades: Cumbre de las Flores, Chixoy, Los Plátanos y El Soch I.
Comités pro mejoramiento, comités de mujeres, comités de preservación de tierras, comités culturales, comités de turismo y comités de medio ambiente, entre otros.	Se dedican a gestionar el mejoramiento de las comunidades, a resguardar las áreas protegidas, a promover la cultura, el turismo, el medio ambiente, entre otros.	Existen 51 comités de diferente naturaleza, en diferentes centros poblados.
Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE)	Su función principal es: dar seguimiento a la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo para beneficio de las comunidades.	En todos los centros poblados existen Consejos Comunitarios de Desarrollo.
Religiosas	Responden a las necesidades de evangelización en las comunidades.	La iglesia católica tiene presencia en 73 lugares del Municipio, la mayor parte se encuentra en el área rural, la iglesia evangélica cuenta con 18; cinco en el área urbana y el resto en el área rural.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Oficina Municipal de Planificación, Municipalidad de Chicamán.

De conformidad con la investigación de trabajo de campo, según muestra la tabla anterior, el nivel de organización que adoptan los habitantes, es atendiendo a las necesidades prioritarias, tales como: Comités de Educación (COEDUCAS); Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODES), Comités de deportes y comités con distintos fines, tales como: Resguardar las áreas protegidas contra la minería, proteger tierras indígenas, sitios sagrados, promover el turismo, la cultura, preservación del medio ambiente, comités exclusivos de mujeres que promueven proyectos de desarrollo y comités de pro mejoramiento.

1.7.2 Organizaciones productivas

Entre las organizaciones productivas del Municipio, se encuentran las siguientes.

Tabla 3
Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché
Organización Productiva
Año: 2008

Clase de Organización	Descripción	Ubicación por Centros Poblados
Asociación de Transportistas de Chicamán	Servicio de transporte colectivo a las comunidades del Municipio y fuera de éste.	Casco urbano
Asociación de Tuc-tuckeros de Chicamán	Servicio de transporte a las comunidades cercanas del Municipio.	Casco urbano

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Oficina Municipal de Planificación, Municipalidad de Chicamán.

De acuerdo a la información obtenida en la investigación de campo, no existen asociaciones agrícolas, ganaderas o artesanales que se dediquen a desarrollar proyectos, debido a que las personas no tienen interés de formar parte de éstas.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Entre las instituciones que brindan apoyo a las actividades económicas y sociales del Municipio, se encuentran instituciones del sector público que

prestan servicios en el casco urbano y a las comunidades, el puesto de salud proporciona servicios sólo en el área urbana porque no tienen cobertura en las comunidades. La Fundación de la Caficultura para el Desarrollo Rural (FUNCAFE) es una ONG que presta el servicio de apoyo al Ministerio de Salud Pública y contribuye con asistencia médica en algunas comunidades.

Banco de Desarrollo Rural, S.A. la única institución bancaria con presencia en el Municipio. Se determinó que las entidades de apoyo en el Municipio son de suma importancia pero no cuentan con entidades de apoyo productivo.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El flujo comercial está constituido por la forma en que se desarrolla la actividad económica, en la relación de adquisición de insumos, compra de materias primas, satisfacción de la demanda, destino de la oferta y rotación del efectivo que realizan los habitantes del municipio de Chicamán, con lo que se puede determinar el nivel interno y la interrelación que existe con otras regiones.

1.9.1 Principales productos de importación

Para satisfacer sus diferentes necesidades, el municipio de Chicamán importa los siguientes productos: Abarrotes, electrodomésticos, combustibles, ropa nueva y usada, harina de trigo, herramientas, fertilizantes, herbicidas, gas propano y medicinas.

1.9.2 Principales productos de exportación

Los productos que el municipio de Chicamán exporta en mayor número a otras regiones son: panela, ejote francés, izote pony, succhini, cardamomo, yeso.

Los lugares donde son exportados estos productos son: Guatemala, Estados Unidos de Norte América, Holanda, Arabia Saudita, El Salvador.

1.9.3 Remesas familiares

Estos ingresos han llegado a constituir una de las principales fuentes de sustento a muchos hogares de la región, como resultado de la migración de mano de obra hacia los Estados Unidos de Norte América.

Según estimación por la institución intermediara autorizada existente en el Municipio, Banco de Desarrollo Rural S.A., las remesas representan una de las principales operaciones.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

En este capítulo se presenta la estructura agraria de la tierra del municipio de Chicamán, en la que se analiza las formas de tenencia y concentración de la tierra, el uso actual y potencial de la tierra de acuerdo a la investigación de campo realizada. Además se analizan las actividades productivas: agrícola pecuaria y artesanal.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La estructura agraria se encuentra conformada por las formas de tenencia, concentración de la tierra así como el uso y propiedad de la misma. La propiedad de la tierra se encuentra clasificada por el tamaño de fincas.

La tierra es el elemento activo y en conjunto con el ser humano, constituyen los factores más importantes para la producción.

La clasificaciones por extensión de la tierra, indica que la estructura agraria en el agro guatemalteco, está constituida por la desigualdad en la distribución de la riqueza, lo que da origen a la relación de minifundio y latifundio

2.1.1 Tenencia de la Tierra

La mayor parte de agricultores del Municipio de Chicamán son pequeños propietarios, con fincas que tienen una extensión menor de 10 manzanas.

En el III Censo Nacional Agropecuario de 1979 no reporta datos sobre este Municipio puesto que formaba parte del municipio de San Miguel Uspantan y que en dicho Censo se registró que las fincas de Uspantan tenían una extensión menor de 10 manzanas.

Cuadro 14
Municipio Chicamán, Departamento de Quiché
Formas de tenencia de la tierra
Años: 2,003 y 2,008

Uso del suelo	Cantidad de fincas	%	Superficie en manzanas	%
<u>Censo 2003</u>				
Propia y en arrendamiento	3,139	96	13,124	95
Propia y en colonato	23	1	196	1
Propia y en usufructo	87	3	262	2
Propia y ocupada	4	0	328	2
Otra forma mixta	5	0	28	0
Totales	3,258	100	13,938	100
<u>Encuesta 2008</u>				
Propia y en arrendamiento	438	67	323	55
Propia y en colonato				
Propia y en usufructo	8	1	4	1
Propia y ocupada	202	32	263	44
Otra forma Mixta	3	0	2	0
Totales	651	100	592	100

Fuente: Elaboración propia con base a datos de Censos Nacionales Agropecuarios INE 2,003 y 2008 investigación de campo EPS, primer semestre de 2008.

El cuadro muestra la distribución de las formas de tenencia y que en la cantidad de fincas de la encuesta 2008 ha disminuido de un 67% en propia y arrendamiento en relación al censo 2003 y en propia y ocupada según la encuesta 2008 existe un 32% en relación al censo del año 2003.

2.1.2 Concentración de la Tierra

En el Municipio de Chicamán, la concentración de la tierra está distribuido en estratos de microfincas, fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares.

Tabla 4
República de Guatemala
Clasificación por estratos de las unidades productivas
Año: 2008

Estrato	Finca	Descripción
I	Microfincas	Menos de una manzana
II	Subfamiliares	De una manzana a menos de diez
III	Familiares	De diez manzanas a menos de 64
IV	Multifamiliares medianas	De 64 manzanas en adelante

Fuente: Instituto Nacional de Estadística -INE-, IV Censo Nacional Agropecuario 2003.

Se muestran los distintos tipos de fincas por estrato de acuerdo a la extensión en manzanas.

2.1.3.1 Coeficiente de Gini

Es un indicador cuantitativo que se utiliza para manifestar la desigualdad, al aplicarla se toman como base los datos de la concentración de la tierra por tamaño de finca del IV Censo Nacional Agropecuario 2003, sus variables son: el tamaño o estrato de las fincas y la extensión del terrero.

En una distribución equitativa el Índice de Gini es igual a cero, mientras más alto sea el valor encontrado mayor será la concentración en fincas más grandes.

Fórmula del Coeficiente de Gini:

$$\text{Coeficiente de Gini} = \frac{\text{Sum } X_i(Y_i + 1) - \text{Sum } Y_i(X_i + 1)}{100}$$

Cuadro 15
Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché
Concentración de la tierra por tamaño de la finca
Años: 2003 y 2008, Censo 2003

Estrato	Fincas		Superficie (manzanas)		Acumulación porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Porcentual		Xi (i+1)	Yi (i+1)
Microfinca	2,682	82	2,414	17	82	17	-	-
Subfamiliares	551	17	4,959	36	99	53	4,346	1,683
Familiares	20	1	1,260	9	100	62	6,138	5,300
Multifamiliares	5	0	5,305	38	100	100	10,000	6,200
Totales	3,258	100	13,938	100			20,484	13,183

Encuesta 2008

Estrato	Fincas		Superficie (Manzanas)		Acumulación Porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Porcentual		Xi (i+1)	Yi (i+1)
Microfinca	536	82	167	28	82	28	-	-
Subfamiliares	110	17	203	34	99	62	5,084	2,772
Familiares	4	1	94	16	100	78	7,722	6,200
Multifamiliares	1	0	128	22	100	100	10,000	7,800
Totales	651	100	593	100			22,806	16,772

Fuente: Elaboración propia con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario –INE- 2003 e investigación de campo EPS, primer semestre 2008.

Al sustituir los valores en la fórmula en base al IV Censo Nacional Agropecuario y según la investigación de campo realizada, se obtienen los resultados siguientes:

Fórmula del Coeficiente de Gini:

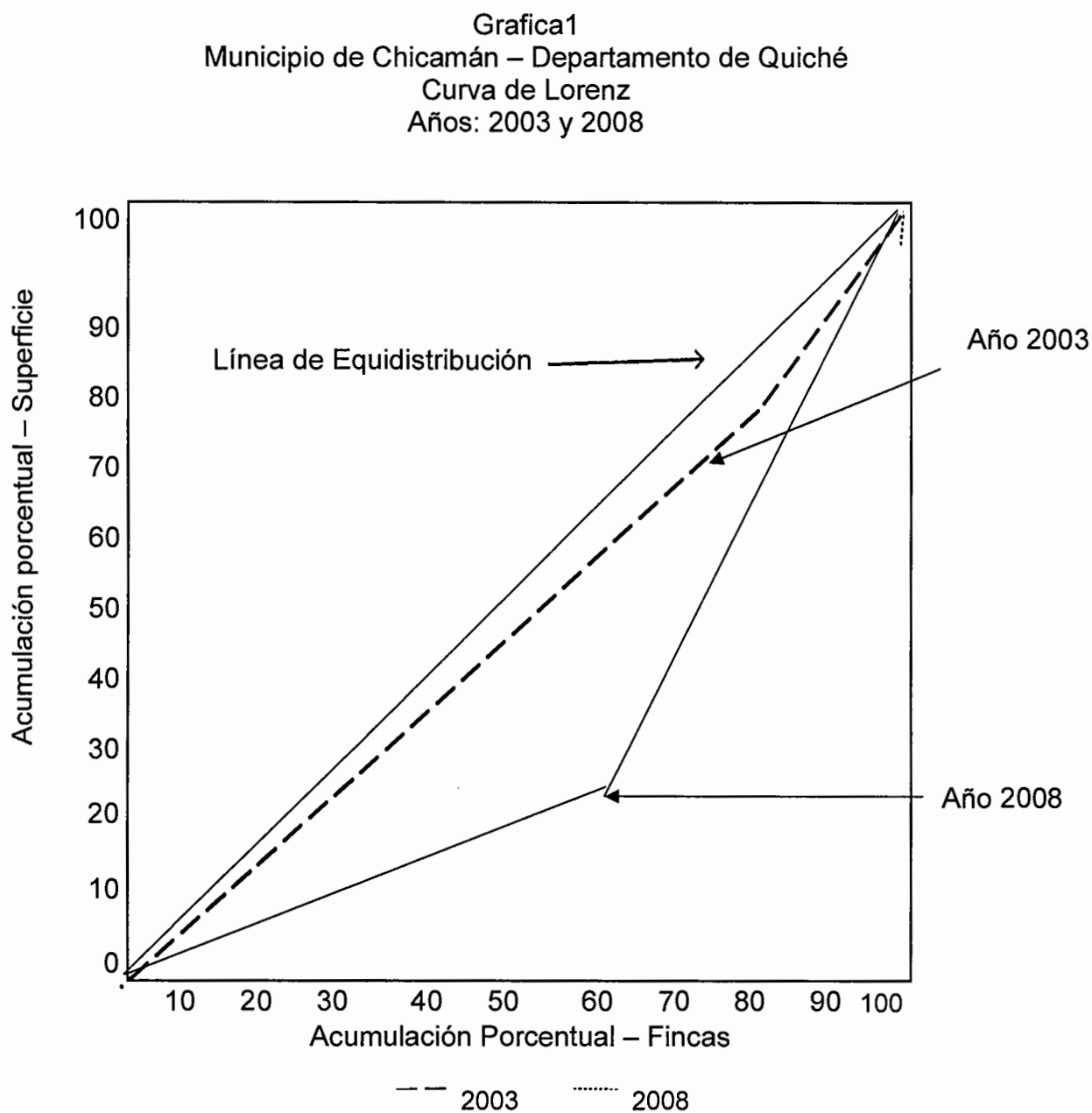
$$\text{Coeficiente de Gini} = \frac{\text{Sum } Xi(Yi + 1) - \text{Sum } Yi(Xi + 1)}{100}$$

$$\text{Coeficiente de Gini} = \frac{(20,484 - 13,183)}{100} = 73.01 \text{ Censo 2003}$$

$$\text{Coeficiente de Gini} = \frac{(22,806 - 16,772)}{100} = 60.34 \text{ Encuesta 2008}$$

2.1.3.2 Curva de Lorenz

Representa la forma grafica de la relación de la tenencia de tierra en los años 2003 y 2008 en el Municipio, donde se visualiza la distribución y concentración.



Fuente: Elaboración propia con base en datos IV Censo Nacional Agropecuario -NE- 2003 e investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

Los resultados que muestra la gráfica explica, que entre más distante esta la curva de distribución de la línea de equidistribución, la tierra está más concentrada. En el municipio de Chicamán en el año 2008 la tierra se conforma por los estratos de fincas familiares y multifamiliares en donde cinco fincas conforman el 38% de la superficie.

Uso Actual y potencial de los suelos

El uso de la tierra se distribuye en bosque, pastos, cultivos permanentes y semipermanentes, cultivos anuales y temporales, y otras tierras.

Uso Actual

El principal uso que se le da a los suelos en este Municipio, es destinado a la agricultura anual que representa un 39.96% orientada particularmente a cultivos de maíz, frijol, hortalizas, mani, algunos frutales como durazno, manzana, cítricos, aguacate y bananos. También son significativas las áreas destinadas a la producción de caña de azúcar, cardamomo, palma y café.

El área está cubierta de latifoliadas (roble, encino, aliso, ilamo y otros) representa el 27.68% del total del municipio. El charral o matorral cubre el 14.12% y bosque mixto el 8.79%

En el aspecto pecuario tiene un 5.93% en la producción de ganado bovino, aunque también a nivel familiar se dedican a la crianza de aves de corral, cerdos, y cabras.

Uso Potencial

La extensión territorial actual del municipio de Chicamán es de 513 kms².

En el año de 1984 en Chicamán existían 15 fincas nacionales cuya superficie total es de 306 caballerías equivalentes a 12,664 hectáreas dato corresponde al

listado proporcionado por el Instituto Nacional de Transformación Agraria (INTA) estas tierras fueron adjudicadas en la siguiente forma:

Cuadro 16
Municipio Chicamán, Departamento de Quiché
Uso de la tierra
Años: 2,003 y 2,008

Uso del suelo	Superficie en manzanas	%
<u>Censo 2003</u>		
Bosques	3,912	28
Pastos	602	4
Cultivos permanentes y semipermanentes	938	7
Cultivos anuales y temporales	7,011	50
Otras tierras 1/	1,475	11
Totales	13,938	100
<u>Encuesta 2008</u>		
Bosques		
Pastos		
Cultivos permanentes y semipermanentes	18	3
Cultivos anuales y temporales	431	66
Otras tierras 1/	202	31
Totales	651	100

1/Otras tierras se refiere a las ocupadas por instalaciones de la finca, montes, caminos, lechos de ríos y/o lagos, etc.

Fuente: Elaboración propia con base a datos de Censos Nacionales Agropecuarios INE 2003 y 2008 investigación de campo EPS, primer semestre de 2008.

Este cuadro muestra que el 50% de la tierra del Municipio según el Censo Agropecuario 2003 y el 66% según investigación realizada en el año 2008, se utiliza para cultivos anuales y temporales como el frijol, maíz y cardamomo.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Representa el conjunto de recurso humano, natural y de capital destinados a la producción de bienes y servicios, mediante los cuales sostiene su economía.

A continuación se presenta las diversas actividades productivas del Municipio.

Cuadro 17
Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché
Actividades productivas
Año 2008

Actividad Productiva	Unidades económicas		Superficie/ Manzanas	Monto Quetzales	% Económico	PEA	% Participación PEA
	Cantidad	%					
Agrícola	449	51	329	1,115,325	24	5,835	92
Pecuaría	224	26	263.15	971,760	51	109	2
Artesanal	27	3		2,594,140	55	72	1
Comercio	93	11				145	2
Servicios	83	9				175	3
Total	876	100	592.15	4,681,225	130	6,336	100

Investigación de Campo EPS, primer semestre 2008

El cuadro anterior muestra la importancia de las actividades económicas que se realizan en el Municipio, al efectuar la encuesta se determinó que un 51% de la población, dedica o emplea una parte de su tiempo a actividades agrícolas, los principales cultivos son el frijol, maíz y cardamomo.

Con respecto a la actividad pecuaria, predominan la producción de ganado vacuno, porcino y producción avícola.

En la producción artesanal se identificaron actividades como: trapiches, carpinterías, panaderías y blockeras; por último se destaca la actividad de comercio y servicio.

2.2.1 Agrícola

La producción agrícola, es de las principales actividades, porque genera mayores beneficios a la población, los cultivos que se destacan son: maíz, en especial, se produce para autoconsumo, el frijol se cosecha en menor cantidad respecto al cultivo de maíz; en ambos productos sólo destinan para la venta, parte de sus existencias, para cubrir necesidades económicas urgentes.

El cardamomo es producido en la Zona Reina por las condiciones climáticas; a partir del año 2006 se ha incrementado su producción porque el precio ha aumentado.

En el siguiente cuadro se presenta la superficie, volumen y producción de los principales cultivos agrícolas del Municipio así como el valor total de la producción.

Cuadro 18
Municipio de Chicamán - Departamento de Quiché
Superficie, volumen y valor de la producción
Nivel tecnológico I y II
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008

Tamaño / Producto	Cantidad Unidades	Extensión Manzana	Unidad Medida	Rendi- miento	Volumen	Precio Venta Q.	Valor Total Q.
Microfincas							
Maíz	206	113	Quintal	25	2,825	100	282,500
Frijol	142	41	Quintal	15	615	450	276,750
	348	154			3,440		559,250
Sub-familiar							
Maíz	75	153	Quintal	23	3,519	100	351,900
Cardamomo	18	14	Quintal	25	350	350	122,500
Frijol	8	8	Quintal	26	208	450	93,600
	101	175			4,077		568,000
Totales	449	329			7,517		1,127,250

Fuente: Investigación de campo, EPS., primer semestre 2008

El 47% de la extensión cultivada pertenece a microfincas con 113 manzanas para cultivo de maíz y el 53% corresponde a las fincas subfamiliares. En las microfincas el cultivo de maíz ocupa el primer lugar con 113 manzanas, mientras que el frijol ocupa una extensión de 41 manzanas. En las fincas subfamiliares, el maíz ocupa el primer lugar con 153 manzanas, el frijol 8 y para el cardamomo 14%.

2.2.2 Pecuaria

La actividad pecuaria es significativa, porque brinda una parte importante de alimentos, se destaca la producción avícola, tanto empresarial como doméstica, muchos hogares cuentan con sus gallinas ganado bovino y porcino.

En el siguiente cuadro se presenta la superficie, volumen y producción pecuaria del Municipio así como el valor total de la producción.

Cuadro 19
Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché
Superficie, volumen y valor de la producción
Según tamaño de finca y producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008

Tamaño / Producto	Unidad de medida	Unidades económicas	Superficie Mz	Volumen	Precio de venta Q	Valor total Q
Microfincas						
Ganado bovino	Unidad	23	7.00	30	3,100	93,000
Producción de huevos	Cartón	22	0.15	12,410	26	322,660
Gallinas criollas	Unidad	120	4.06	1,160	60	69,600
Ganado porcino	Unidad	45	1.75	85	800	68,000
Subfamiliar						
Ganado bovino	Unidad	9	27.69	21	3,100	65,100
Familiar						
Ganado bovino	Unidad	4	94.50	27	3,100	83,700
Multifamiliar mediana						
Ganado bovino	Unidad	1	128.00	87	3,100	269,700
Totales		224	263.15	13,820		971,760

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

La actividad pecuaria está representada con 224 unidades económicas que se dedican al engorde de ganado bovino, producción de huevos, producción avícola y engorde de ganado porcino.

Además se observó que su producción se realiza en baja escala y es el ganado bovino es el que ocupa el primer lugar, con representatividad en todos los estratos y mayores porcentajes de productividad, el segundo lugar lo ocupan las aves criollas y el ganado porcino el tercer lugar.

2.2.3 Artesanal

Esta actividad contribuye a la economía del Municipio con el 52% de los ingresos y aporta 71 empleos, que representan el 1% del total de plazas determinadas según la investigación de campo. En el Municipio hay artesanos, quienes han aprendido el trabajo de forma empírica por conocimientos que se han transmitido de generación en generación con cierto grado de conocimientos y técnicas específicas de cada área. No existen centros de capacitación y tecnificación que permitan actualizarse y aprender nuevas técnicas que mejoren sus rendimientos.

Cuadro 20
Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché
Superficie volumen y valor de la producción
pequeño artesano
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008

Tamaño / producto	Cantidad unidades	Unidad medida	Volumen	Rendimiento	Precio Q	Valor Q
Trapiche	12		9,660	805		338,100
Panela		Ensarta	9,660	805	35	338,100
Carpintería	6		474	79		474,400
Ropero		Unidad	238	40	1,200	285,600
Puerta		Unidad	236	39	800	188,800
Panadería	5		2,325,600	465,120		813,960
Pan dulce		Unidad	1,754,400	350,880	0.35	614,040
Pan francés		Unidad	571,200	114,240	0.35	199,920
Blockera	4		3,456	864		967,680
Block vacío		Cientos	3,456	864	280	967,680
Totales	27		2,339,190	466,868		2,594,140

Fuente: Investigación de campo, EPS., primer semestre 2008

Como se observa en el cuadro anterior, la actividad artesanal está representado con 27 unidades productivas, el trapiche representa el 44% con su producto de elaboración de panela.

Seguido de la carpintería con producción de roperos y puertas el 23%, luego la panadería con sus productos pan dulce y francés el 18% por último la actividad de blockera con 15%.

El volumen de la producción de pannels es de 9,660 ensartas, la carpintería es de 474 unidades, la panadería es de 2,325,600 unidades de pan, por último la producción de blockera es de 3,456 cientos de block; el valor de la producción artesanal es de Q. 2,594,140.00.

2.2.4 Turística

El Municipio cuenta con una diversidad de recursos naturales, costumbres y rasgos étnicos, que constituyen una gran potencial para desarrollar la actividad turística. Sin embargo, existe desconocimiento de los lugares turísticos existentes y su población no tiene una visión del potencial turístico.

Entre los lugares turísticos más sobresalientes están: Tubbing Río Chixoy, se localiza en la aldea El Jocote a una distancia de 15 kilómetros al este del Municipio, sobre la ruta hacia Alta Verapaz, y 2 kilómetros hacia el río Chixoy. El recorrido turístico consiste en navegar en tubos inflables por el río, por más de dos kilómetros, en donde se pueden apreciar las cataratas Los Chorros, rápidos, cañón Las Golondrinas y senderos donde pueden observar una gran cantidad de especies forestales, flora y fauna propios del lugar.

El etnoturismo en la aldea El Pajuil se encuentra a una distancia de 30 kilómetros al este de la Cabecera Municipal. El atractivo consiste en convivir con la comunidad 100% Pocomchí. Se puede participar en la vida diaria de la gente maya, quienes hacen artesanías locales, se puede degustar de su gastronomía, en especial un platillo denominado Sak'ik, y observar un baile folklórico.

Ruinas mayas El Rosario: ubicadas en la finca El Rosario, aldea El Soch, se localizan a 22 kilómetros al lado norte de la Cabecera Municipal, en la ruta que conduce a la comunidad la Parroquia en ella, habita una gran cantidad de especies forestales y animales.

Parque regional el Amay: se encuentra a 28 kilómetros al lado noreste de la Cabecera Municipal, este bosque nuboso tiene aproximados 100 km², cuenta

con una amplia variedad de flora y fauna. Es un parque reconocido y protegido por el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP).

Cataratas en aldea Sacrabinac Grande: es un pueblo localizado en La Zona Reina. Se debe realizar un recorrido de tres horas hasta la comunidad, se atraviesa un bosque denso lleno de vida silvestre, se tiene la oportunidad de visitar el río Cuatro Chorros. Al llegar se toma un paseo en lancha en el río Chixoy y se pasan más de 10 cataratas.

Centro turístico El Porvenir: se localiza a tres horas al norte del Municipio a quince minutos de la Parroquia, en el corazón de la Zona Reina. Tiene un clima único entre la selva húmeda y caliente al norte y la montaña fresca al sur. Un nacimiento de agua forma cascadas cristalinas, que desembocan en el río Cuatro Chorros.

2.2.5 Comercio y servicios

En el Municipio existe diversidad de pequeños negocios que se dedican a la distribución y venta de artículos de primera necesidad, alimentos y productos para las distintas labores que desempeñan personas establecidas en las tres ramas productivas que se mencionaron con anterioridad.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN ARTESANAL

La producción artesanal del Municipio, es una de las actividades más importantes, ya que genera empleo por la fabricación de artesanías, éstos son elaborados por una persona llamada artesano, los sistemas que empleados para la producción es manual, las herramientas son rudimentarias. La mano de obra que utilizan es familiar y asalariada, ocupan hasta un máximo de cuatro trabajadores.

En el presente capítulo se detalla la producción artesanal del Municipio, para ello se toman en cuenta las características tecnológicas utilizadas, la mano de obra empleada y los costos indirectos.

3.1 PRODUCCIÓN ARTESANAL, POR TAMAÑO DE ARTESANO Y PRODUCTO

La actividad artesanal es desarrollada a través de talleres que se dedican a la fabricación de determinados productos como; trapiche, carpintería, panadería y blockera, estos contribuyen al crecimiento del sector económico de la población del municipio de Chicamán.

3.1.1 Características tecnológicas

Es el grado de desarrollo que sistemáticamente poseen un grupo de personas, sobre las ciencias y artes, que le permite la aplicación del conocimiento organizado en tareas prácticas. La característica tecnologica que emplean los artesanos en el Municipio es baja. Carecen de capacitación, la mano de obra asalariada no es calificada, los conocimientos del proceso de elaboración del mismo fueron adquiridos de forma empírica, y el proceso productivo es simple.

A continuación se detallan los tipos de tecnología utilizada en la rama artesanal:

Tabla 5
Municipio Chicamán - Departamento de Quiché
Características tecnológicas rama artesanal
Año: 2008

ELEMENTOS	PEQUEÑO ARTESANO	MEDIANO ARTESANO	GRANDE ARTESANO
Materia prima	Necesaria y de baja calidad	La adecuada	La adecuada buena calidad
Materiales	Necesarios y de baja calidad	Adecuados y mediana calidad	Seleccionados y de buena calidad
Maquinaria	Hechiza y rudimentaria	Tradicional, de fábrica y semiautomática	Tradicional, de fábrica, automáticas.
Herramientas y equipos	Rudimentaria hechizas, obsoletas	Rudimentaria, tradicional y alguna de fábrica	La adecuada, tradicional y de fabrica.
División del trabajo	No se da, el propietario se encarga de todo.	Se da en menor escala y tiene operarios que realizan el proceso productivo.	Se da en mayor escala no realizan todo el proceso, está distribuido por fases.
Mano de obra	Propia y familiar	Propia, familiar y operarios asalariados.	Asalariada
Asistencia técnica	No tiene	Pequeña escala	Recibe la necesaria
Asistencia financiera	No tiene	Pequeña escala	Utilizan el adecuado.
Rendimiento	Para subsistencia	Subsistencia y alguna utilidad.	Utilidades.

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

Como se observa en el cuadro anterior existen características tecnológicas artesanales; pequeño, mediano y grande, el tamaño de empresa existente en el Municipio es el pequeño artesano.

Es aquel artesano que se dedica a elaborar artículos a mano, con herramientas y equipo tradicional de fabricación propia y/o comprada de segundo uso, que se

encuentra obsoleta por utilizarla desde el inicio de su producción. La división del trabajo no se manifiesta, debido a que el propietario se encarga de la administración del negocio, a la vez realiza el proceso de producción completa y a su venta posterior.

A continuación se detallan las unidades productivas que integran la actividad artesanal del Municipio, así como las unidades de medida, volumen, rendimiento el precio y valor de la producción:

Cuadro 21
Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché
Superficie volumen y valor de la producción
Pequeño artesano
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008

Tamaño / producto	Cantidad unidades	Unidad medida	Volumen	Rendimiento	Precio Q	Valor Q
Trapiche	12		9,660	805		338,100
Panela		Ensarta	9,660	805	35	338,100
Carpintería	6		474	79		474,400
Ropero		Unidad	238	40	1,200	285,600
Puerta		Unidad	236	39	800	188,800
Panadería	5		2,325,600	465,120		813,960
Pan dulce		Unidad	1,754,400	350,880	0.35	614,040
Pan francés		Unidad	571,200	114,240	0.35	199,920
Blockera	4		3,456	864		967,680
Block vacío		Cientos	3,456	864	280	967,680
Totales	27		2,339,190	466,868		2,594,140

Fuente: Investigación de campo, EPS., primer semestre 2008

3.1.2 Unidades de producción

La actividad artesanal del Municipio contribuye en la generación de empleo, las actividades que se desarrollan son: Trapiche con 12 unidades de producción, carpintería 6, panadería 5 y blockera con 4, cabe mencionar que en el Municipio se realizan petates, ésta última actividad no es generadora de empleo, las artesanas la efectúan como un pasatiempo, el producto lo comercializan entre familiares o vecinos, el valor de un artículo oscila entre Q. 8.00 y Q. 10.00, la frecuencia de producción es de dos semanas por unidad, en algunos casos la forma de comercializarlo es a través del trueque.

Como se observa en el cuadro anterior, la actividad artesanal con más unidades productivas es el trapiche con su producto elaborado panela, representa el 44%, seguido de la carpintería con producción de roperos y puertas el 23%, luego la panadería con sus productos pan dulce y francés el 18%, y por último la blockera con 15%.

3.1.3 Unidad de medida

La unidad de medida utilizada en la actividad artesanal producción de panela es la ensarta, contiene seis unidades de marquetas de dulce o tapita como los productores le llaman.

En la actividad de carpintería en la producción, en roperos como en las puertas es por unidad.

Mientras que en la panadería es la unidad tanto en pan dulce como en francés. Y en la producción de block es por un ciento.

3.1.4 Volumen y rendimiento

Es el total de los productos elaborados y el rendimiento por unidades artesanales en un período determinado, el volumen de la producción de los trapiches con su producto panela es de 9,660 ensartas, con un rendimiento por unidad de producción de 805 ensartas anuales.

En la producción de carpintería, el volumen de roperos asciende a 238 unidades y 236 puertas, ambos productos son elaborados en madera de pino y en algunas ocasiones madera de palo blanco, esto hace un rendimiento por unidad productiva de 79 artículos, entre roperos y puertas.

En la panadería el volumen de producción es de 2,325,600 unidades de pan, con un rendimiento de 465,120 panes, entre dulce y francés.

Por último, el volumen de producción de las blockeras es de 3,456 cientos de con un rendimiento de 864 cientos de block por unidad productiva.

3.1.5 Precio y valor

El precio normal de una ensarta de panela es Q.35.00 y una marqueta o tapita de dulce de Q.6.00, para la fijación de los precios se toma en cuenta los costos que conlleva la elaboración del producto.

El precio promedio de un ropero es de Q.1,200.00 y el de la puerta es de Q.800.00, éstos productos se elaboran contra pedido.

El valor por unidad de pan dulce y francés es de Q. 0.35 dentro del Municipio existen cinco panaderías, que suministran a la población que vive en el casco urbano y aldeas cercanas. Sin embargo; durante los días de mercado llegan vendedores de pan de otros municipios.

En la producción de block vacío, el precio por un ciento es de Q.280.00 puestos en la fábrica.

3.1.6 Costo de producción

En el Municipio se pudo determinar, que en las unidades artesanales, ninguna de ellas cuenta con métodos de control sobre los costos que conlleva su actividad de producción.

El cuadro siguiente muestra el costo directo de la producción, datos proporcionados por los productores.

Cuadro 22
Municipio Chicamán - Departamento de Quiché
Costo directo de producción artesanal
Pequeño artesano
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008
(Cifras en quetzales)

PRODUCTO	Encuesta	Imputados	Variación
Panela			
Materia prima	61,255	61,255	-
Mano de obra	72,120	159,391	87,271
Costos indirectos	40,543	98,184	57,641
Total	173,918	318,830	144,912
Producción en unidades	9,660	9,660	-
Costo por unidad	18	33	15
Ropero			
Materiales	173,101	173,101	-
Mano de obra	28,560	126,238	97,678
Costos indirectos	4,406	51,007	46,601
Total	206,067	350,346	144,279
Producción en unidades	238	238	-
Costo por unidad	866	1,472	606

Continúa en la página siguiente

Continuación cuadro 22

PRODUCTO	Encuesta	Imputados	Variación
Puerta			
Materiales	62,497	62,497	-
Mano de obra	21,240	93,883	72,643
Costos indirectos	4,252	38,910	34,658
Total	87,989	195,290	107,301
Producción en unidades	236	236	-
Costo por unidad	373	828	455
Pan dulce			
Materiales	278,464	278,464	-
Mano de obra	38,700	50,164	11,464
Costos indirectos	30,960	50,325	19,365
Total	348,124	378,953	30,829
Producción en unidades	1,754,400	1,754,400	-
Costo por unidad	0.20	0.22	0.02
Pan francés			
Materiales	104,411	104,411	-
Mano de obra	15,300	19,832	4,532
Costos indirectos	12,240	19,896	7,656
Total	131,951	144,139	12,188
Producción en unidades	571,200	571,200	-
Costo por unidad	0.23	0.25	0.02
Block			
Materia prima	776,181	776,181	-
Mano de obra	103,650	134,359	30,709
Costos indirectos	4,750	56,615	51,865
Total	884,581	967,155	82,574
Producción en cientos	3,456	3,456	-
Costo por unidad	256	280	24

Fuente: Investigación de campo, EPS. Primer Semestre 2008

En el cuadro anterior se observan las variaciones que existen entre datos según encuesta con imputados, éstas se enmarcan en los elementos mano de obra y costos indirectos.

En la mano de obra obedece a que los artesanos no incluyen el valor del salario mínimo de conformidad con la normativa legal vigente, la bonificación incentivo según Decreto 37-2001, y el pago del séptimo día.

En los costos indirectos no se contempla el pago de prestaciones laborales de 30.55%, la cuota patronal del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS del 10.67% y el 1% del Instituto de Recreación de los Trabajadores IRTRA, por lo cual el costo de producción de los datos de encuesta es menor comparado con los datos imputados.

CAPÍTULO IV

COSTOS DE PRODUCCIÓN DE PANELA

En este capítulo se determinará y se analizará los costos de la elaboración de panela, se refiere básicamente a establecer los elementos; insumos, mano de obra y costos indirectos.

4.1 COSTO DE PRODUCCIÓN

Es el conjunto de desembolsos que se realizan con relación a la producción de un producto.

Para determinación de los costos de producción, se utiliza el método de costo directo de producción con base a sus tres elementos principales; materia prima, mano de obra y costos indirectos, lo que hace posible evaluar el proceso de fabricación de los productos, debido a que se cuenta con información de los costos de materiales recopilados en la encuesta y para los valores imputados se adicionan los costos indirectos, es decir, que presentan los valores calculados sobre la base de ajustes de costos no considerados por el productor.

4.1.1 Costos según encuesta

Para la obtención de los costos según encuesta se toma de base los costos proporcionados en la encuesta, la finalidad es conocer los costos que el artesano incluye en el proceso productivo, para establecer la relación de sus costos respecto al precio de venta y determinar el margen de ganancia.

A continuación se presenta el cuadro del costo de producción según encuesta, fue elaborado con los datos proporcionados por las unidades productoras encuestadas.

Cuadro 23
Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché
Hoja técnica del costo de producción de panela
Datos según encuesta (Pequeño artesano)
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Costo unitario	Total Q
Materia prima				61,254.50
Caña de azúcar	Vrs	1207	50	60,350.00
Cal hidratada	libra	603	1.50	904.50
Mano de obra				72,120.00
Emburrador/moledor	jornal	601	30.00	18,030.00
Bagacero/Envolvedor	jornal	601	30.00	18,030.00
Arrequín	jornal	601	30.00	18,030.00
Foguero	jornal	601	30.00	18,030.00
Costos indirectos				40,542.50
Leña	carga	1207	20	24,140.00
Vena de árbol de banano	ciento	181	5	905.00
Combustible	galón	151	39	5,889.00
Grasa	libra	151	5	755.00
Aceite 40W	litro	302	25	7,550.00
Mantenimiento	unidad	869	1.50	1,303.50
TOTAL				173,917.00
Unidades producidas				9,660
Costo directo unitario				18

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

Como se observa en el cuadro anterior, se detallan los tres elementos del costo de producción; materia prima: La principal de ellas es la caña de azúcar la cual es cultivada en el Municipio por los agricultores, cuando el dueño del trapiche no cuenta con suficiente cultivo de caña de azúcar compra con los demás agricultores.

Mano de obra: En el municipio existe bastante demanda de la mano de obra es por ello que en su mayoría es retribuida hasta por Q. 30.00 el jornal, dando inicio desde tempranas horas.

Costos indirectos; Son los más significantes lo integran los combustibles, aceites y lubricantes que hacen que funcione el trapiche, sumando todos los elementos del costo de producción, y dividiendo entre las unidades elaboradas de panela se tiene un costo de Q. 18.00 por ensarta.

4.1.2. Costos según datos imputados

Son aquellos costos todas las erogaciones que una unidad productora, tiene que contemplar para obtener el costo real del producto elaborado

En la determinación del costo de producción de datos imputados, además de los mencionados en los datos de encuesta se adicionan las prestaciones laborales que se incurre por la mano de obra contratada según la legislación laboral vigente contemplada en el Decreto 1441 Código de Trabajo, el cual fija las relaciones laborales entre patronos y trabajadores.

A continuación se presenta los datos imputados.

Cuadro 24
Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché
Hoja técnica del costo de producción de panela
Datos imputados (pequeño artesano)
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008

Descripción	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total Q
Materia prima				61,255
Caña de azúcar	Vrs	1207	50	60,350
Cal hidratada	libra	603	1.50	905
Mano de obra				159,391
Emburrador/moledor	jornal	601	48.50	29,149
Bagacero/Envolvedor	jornal	601	48.50	29,149
Arrequín	jornal	601	48.50	29,149
Foguero	jornal	601	48.50	29,149
Bonificación		2404	8.33	20,025
Séptimo día				22,770
Costos indirectos				98,184
Leña	carga	1207	20	24,140
Vena de árbol de banano	ciento	181	5	905
Combustible	galón	151	39	5,889
Grasa	libra	151	5	755
Aceite 40W	litro	302	25	7,550
Mantenimiento	unidad	869	2	1,304
Cuota patronal IGSS				15,931
Prestaciones laborales				41,710
TOTAL				318,830
Unidades producidas				9,660
Costo directo unitario				33

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

En el cuadro anterior se puede observar los tres elementos del costo de producción de una ensarta de panela según datos imputados, existen variaciones en relación a los datos según encuesta y estas se encuentran en:

Mano de obra las variaciones obedecen a que los artesanos no incluyen en el pago, el valor del salario mínimo según Acuerdo Gubernativo 625-2007, la bonificación según Decreto 37-2001, y el pago del séptimo día.

En los costos indirectos no contemplan el pago de prestaciones laborales de 30.55%, la cuota patronal del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social del 10.67% y el 1% de Instituto de Recreación de los Trabajadores.

Mientras en el rubro de materia prima no existe variación en ninguno de los materiales, en estos datos el costo de producción por una ensarta producida asciende a Q. 33.00, reflejando una variación entre datos de encuesta e imputados de Q.15.00.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE PANELA

En el presente capítulo se expondrá la rentabilidad obtenida en la producción de panela, de conformidad con el estado de resultados y los indicadores financieros de rentabilidad aplicables.

En el análisis de la rentabilidad de la producción de panela en el año 2008, se aplicó los indicadores financieros, las cuales permiten determinar con certeza la utilidad que se obtiene.

5.1 Rentabilidad de la elaboración de panela

Esta herramienta es parte fundamental para hacer un análisis financiero de una unidad productora, ya que por medio de ella se puede establecer la solvencia económica y su estabilidad. Sirve para determinar el margen de utilidad de los diferentes productos.

Expresa los beneficios económicos en relación a la inversión de capital empleado para su obtención, generalmente se expresa en términos porcentuales. Es un indicador de la eficiencia que se emplea el capital, el cual consiste en establecer un índice, una relación o un porcentaje, el que puede usarse como instrumento de medición en la toma de decisiones administrativas.

Es la relación entre los ingresos y los costos, generada por el uso de los activos (tantos circulantes como fijos) en las actividades productivas.

Las utilidades de una empresa puede aumentar por:

- Incremento en los ingresos
- Disminución de los costos

Existen muchas medidas de rentabilidad, que relacionan los rendimientos de la empresa con sus ventas, activos o capital invertido.

Sin utilidades no podría atraer inversionistas externos, los propietarios, acreedores la gerencia concentran su atención en incrementar las utilidades.

5.2 Resultados financieros de la elaboración de panela

Resume los resultados de las operaciones de la unidad productora referentes a cuentas de ingresos y gastos de un determinado período, de este estado financiero se obtienen los resultados de las operaciones para establecer la ganancia o pérdida.

A continuación se presenta el estado de resultado de la actividad trapiche.

Cuadro 25
Municipio de Chicamán -Departamento de Quiché
Estado de resultados de panela (pequeño artesano)
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008
(Cifras en quetzales)

	Datos	
	Encuesta	Imputados
Panela		
Ventas	338,100	338,100
(-) Costo directo de producción	173,918	318,830
Ganancia Marginal	164,182	19,270
(-) Costos y gastos fijos	4,827	4,827
Utilidad antes del ISR	159,355	14,443
(-) ISR 31%	49,400	4,477
Utilidad del periodo	109,955	9,966
Rentabilidad		
Ganancia neta / venta neta	33%	3%
Ganancia neta / costos	63%	3%

Fuente: Investigación de campo, EPS. Primer semestre 2008

El cuadro anterior muestra el estado de resultados de la actividad artesanal del trapiche, en el cual se puede observar que los datos según encuesta con relación a los imputados, en el rubro de ventas es el mismo, mientras en los costos, ganancia marginal y utilidad del ejercicio son diferentes, la razón es que en el rubro de mano de obra y costos indirectos el productor no toma en cuenta la totalidad.

5.3 Análisis de razones de rentabilidad

Se utilizan para establecer proporciones o relaciones entre rubros de un estado financiero, con el fin de realizar un análisis sobre la rentabilidad y equilibrio de una actividad, negocio o empresa.

Indicadores de rentabilidad

Las relaciones financieras son una herramienta que permite determinar los indicadores de eficiencia de acuerdo al comportamiento histórico, la comparación de los ingresos costos y a la vez si los beneficios obtenidos son satisfactorios para las unidades productivas.

5.3.1 Rentabilidad de ventas o margen de utilidad

Esta razón indica la relación obtenida por cada quetzal vendido, luego de haber restado los costos y gastos.

Fórmula

Ganancia neta

Ventas

Datos según encuesta

$$\frac{109,955}{338,100} = 0.33$$

338,100

Datos imputados

$$\frac{9,966}{338,100} = 0.03$$

338,100

La elaboración de panela muestra una rentabilidad en relación a ganancia neta dividida las ventas de 33% según datos de encuesta, esto quiere decir que por cada quetzal que se venda se obtienen 33% de rentabilidad.

Mientras que con datos imputados se obtienen 3% de rentabilidad, observándose una variación de un 30% entre datos de encuesta e imputados. La panela no genera inventario por ser producto comestible, estos son vendidos al terminar la producción.

5.3.2 Rentabilidad ganancia neta sobre costo directo de producción y gastos

Es el resultado de la relación de la utilidad y los costos, indica la utilidad obtenida por cada quetzal invertido en la elaboración de panela.

Formula

Ganancia neta

Costos

Datos según encuesta

$$\frac{109,955}{173,918 + 4,827} = 0.61$$

Datos imputados

$$\frac{9,966}{318,830 + 4,827} = 0.03$$

En el resultado anterior se puede observar que según datos de encuesta se obtiene un índice de utilidad de Q. 0.61 por cada quetzal invertido.

Mientras que según datos imputados se obtiene un índice de utilidad de Q. 0.03. Con base al análisis realizado se determino que la ganancia obtenida con los datos de encuesta, son totalmente desproporcionados en comparación con los datos imputados, debido a que los productores de panela no toman en cuenta la totalidad de gastos y costos en los que incurre su actividad.

5.4 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es una herramienta financiera que permite determinar el momento en el cual las ventas cubrirán exactamente los costos, expresándose en valores, porcentaje y/o unidades, además muestra la magnitud de las utilidades, cuando las ventas excedan o caen por debajo de este punto, de tal forma que este viene a ser un punto de referencia a partir del cual un incremento en los volúmenes de venta generará utilidades, pero también un decremento ocasionará pérdidas, por tal razón se deberán analizar algunos aspectos importantes como son los costos fijos, costos variables y las ventas generadas.

Cuadro 26
Municipio de Chicamán -Departamento de Quiché
Análisis del punto de equilibrio
Elaboración de panela
Pequeño artesano

Fórmula	
PEQ =	$\frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}}$
PEQ =	$\frac{4,827}{0.066200} \quad 72,915$
PEQ =	72,915
Prueba del punto de equilibrio:	
PEQ	72,915
(-) % de costos variables por PEQ	68,088
Ganancia marginal	4,827
(-) Gastos fijos	4,827
Total	0

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2008.

El resultado obtenido se interpreta como las ventas necesarias para que la elaboración de panela no tenga pérdidas ni ganancias, si las ventas están por

debajo de esta cantidad se pierde y por arriba del resultado obtenido son utilidades.

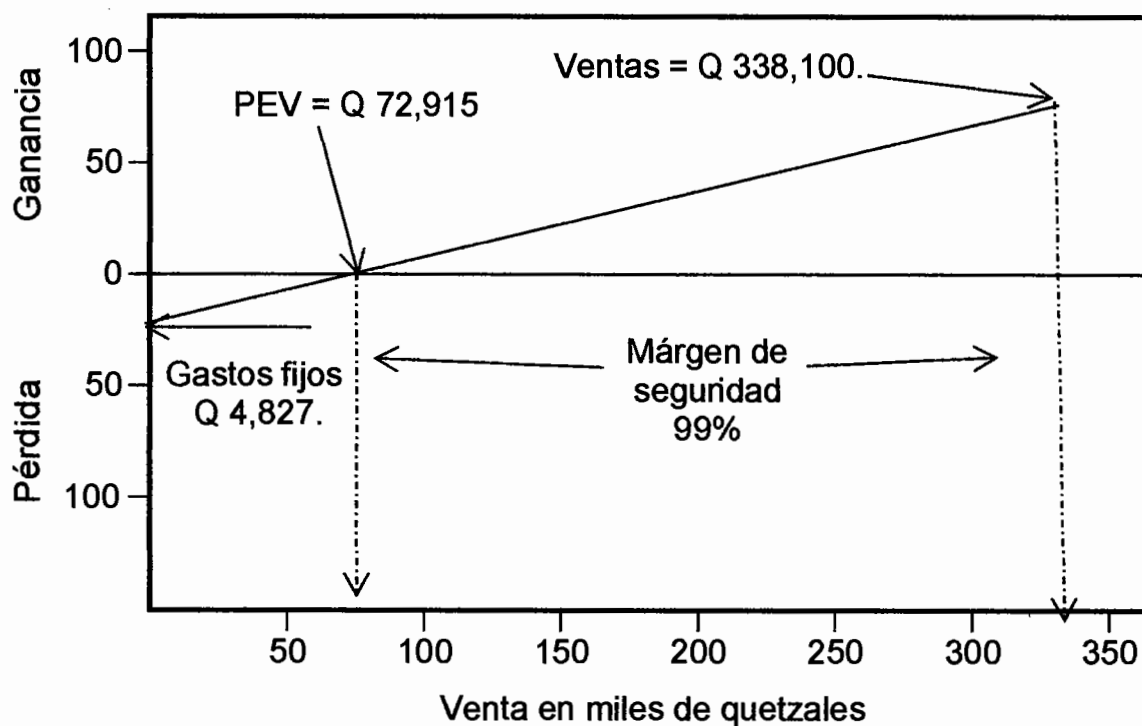
Cuadro 27
Municipio de Chicamán, Departamento de Quiché
Análisis del punto de equilibrio en valores
Elaboración de panela
Pequeño artesano

		Fórmula	
PEV	=	1 -	$\frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Gastos variables} \over \text{Ventas}}$
PEV	=	1 -	$\frac{4,827}{0 \over 337,925}$
PEV	=	1 -	$\frac{4,827}{0}$
PEV	=		$\frac{4,827}{1}$
PEV	=		4,827

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2008.

El resultado se interpreta como; las unidades que son necesarias venderles para que la actividad alcance cubrir sus costos y gastos, en la cual no se obtengan pérdidas ni utilidades.

Grafica 2
Municipio de Chicamán – Departamento de Quiché
Producción de panela, pequeño artesano
Grafica del punto de equilibrio
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008



Fuente: Investigación de campo, EPS. primer semestre 2008

En la grafica se observa que el punto de equilibrio de valores necesarios es de Q. 72,915 para lograr cubrir los costos y gastos variables de la actividad artesanal elaboración de panela, así también el margen de seguridad del 99% y, los gastos fijos de Q. 4,827.

CONCLUSIONES

Derivado de los resultados del estudio realizado sobre el “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” del municipio de Chicamán, departamento de Quiché, se puede concluir:

Se determinó que Chicamán, en la actualidad posee una población conformada por un 80% perteneciente al grupo indígena, ubicada en el área rural y 20% no indígena que predominan en el casco urbano.

Las grandes extensiones de tierras en el Municipio están concentradas en un número reducido de pobladores, mientras que la mayoría tienen en su poder muy poca extensión de tierras la cual se destina a la actividad agrícola.

Los servicios de salud en el Municipio muestran deficiencia, en especial lo que corresponde al área rural, en donde sólo se ofrecen consultas una vez al mes.

Se determinó que el nivel de educación diversificada no tiene cobertura en el área rural, en donde se opta por cursar la primaria y luego dedicarse a actividades productivas, o migrar a la Cabecera Municipal, otros municipios e incluso a departamentos para tener la oportunidad de cursar otros niveles educativos y mejorar su situación económica.

La organización productiva no se ha fortalecido, lo cual no ha permitido implementar proyectos productivos que solucionen las necesidades comunes de los productores, lo que constituye una desventaja para el progreso económico de los habitantes del Municipio.

La actividad artesanal del Municipio se realiza por pequeños artesanos, ellos utilizan herramientas poco sofisticadas, la mano de obra que emplean en su

mayoría es familiar, en algunos casos emplean a uno o dos personas por unidad productiva y es remunerado como jornal, el valor oscila entre Q.25.00 y Q.30.00.

La elaboración de panela ha venido ha constituirse como una alternativa para la economía local, a pesar de no contar con la asesoría necesaria para llevar a cabo la actividad.

Las personas que se dedican a la elaboración de panela, no poseen los conocimientos de sistemas de costos, lo que les ocasiona desventajas, al no tener rentabilidad su actividad.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones anteriores, se plantean las recomendaciones:

Que los habitantes por predominar el grupo indígena promuevan y fortalezcan la organización de grupos; que se les proporcionen los instrumentos necesarios que contribuyan al desarrollo humano y social del área.

Que la Municipalidad y productores agrícolas soliciten al Fondo de Tierra (FONTIERRA) y a otras instituciones gubernamentales y no gubernamentales un registro de información catastral sobre la condición jurídica de las propiedades, con el objetivo de aumentar la producción y el desarrollo de la población.

Que los pobladores por medio de la Comisión de Salud, soliciten al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, a través del Centro de Salud del Municipio, que apoyen la ampliación de cobertura del servicio de salud, en especial en las comunidades más lejanas.

Que el Ministerio de Educación a través del Programa Nacional de Autogestión Educativa –PRONADE– implemente planes educativos que permitan la apertura y/o autorización de nuevos centros educativos de nivel diversificado para ampliar la cobertura existente.

Que los productores con mejores posibilidades económicas se organicen en cooperativas, asociaciones y promuevan la organización productiva, para lograr beneficios en común y con el fin de contribuir al desarrollo económico de la población del Municipio.

Que los artesanos revisen los costos de las diferentes actividades artesanales del Municipio y se vea la posibilidad de incrementar los precios, para que sean

rentables y la mano de obra familiar sea tomada en cuenta, de esta forma remunerar el tiempo que los artesanos emplean en la actividad.

Que las personas dedicadas a la actividad artesanal elaboración de panela, deben de solicitar a las entidades dedicadas a incentivar las actividades productivas, la implementación de programas de capacitación, para su desarrollo y expansión a otros mercados.

Que los productores de panela se organicen y que busquen asesoría, para obtener los conocimientos de los sistemas de costos y poderlos aplicar así incrementar rentabilidad a esta actividad artesanal.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSE ANTONIO. Metodología de la Investigación para Diagnósticos Socioeconómicos (Pautas para el Desarrollo de las Regiones que han sido mal Administradas), Guatemala, Editorial Praxis, s.f. 173 p.

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala. Guatemala, s.n., 1985. 89 p.

CONSEJO MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO Y RURAL, OFICINA MUNICIPAL DE PLANIFICACIÓN. Plan Municipal de Desarrollo 2001-2011 del municipio de Chicamán. Departamento de Quiché 2001. Guatemala, 123 p.

COMISIÓN PARA EL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL, Plan Estratégico Participativo de Chicamán, Guatemala, 2003, 110 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural Decreto 11-2002 Guatemala, 2002, 22 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto Número 27-92. Ley del Impuesto al Valor Agregado y sus reformas, Editorial Arriola Guatemala, 1992, 102 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto Número 42-92 Ley del Bono 14, Guatemala 1992 7 p.

FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO -FUNCEDE- Diagnóstico y Plan de Desarrollo del municipio de Chicamán. Departamento de Quiché. Guatemala, 1995, 62 p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, X Censo Nacional de Población y V de Habitación, Población y Vivienda a nivel de Lugar Poblado, Guatemala 1995.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación, características de la población y de los locales de habitación censados, Guatemala 2003.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala 2002. 725 p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA -INE-. Censo Agropecuario IV del año 2003, Guatemala, snt. 135 p.

JOHN JOSEPHC, William Neuner Contabilidad de Costos, año de 1967, 1580 p.

LAWRENCE J. GITMAN Principios de Administración Financiera, decima edición, Pearson Addison Wesley, 559 p.

MUNICIPALIDAD DE CHICAMÁN Diagnóstico Integral Participativo. Primera parte, 2002, Guatemala 150 p.

SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN, -SEGEPLAN-, Caracterización del Municipio de Chicamán del Departamento de Quiché, 2001, Guatemala 23 p.