

**MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN CHIQUIRICHAPA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(BLOCKERA)”**

EVELIN MARISOL GUZMÁN MILIAN

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN CHIQUIRICHAPA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(BLOCKERA)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2014

2014

(c)

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

CONCEPCIÓN CHIQUIRICHAPA - VOLUMEN 5

2-74-20-CPA-2012

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(BLOCKERA)

MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN CHIQUIRICHAPA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

EVELIN MARISOL GUZMÁN MILIAN

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, agosto 2014

**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. Luis Antonio Suárez Roldán
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal Quinto:	P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Salvador Giovanni Garrido Valdez
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



**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 30 de septiembre de 2014, según Acta No. 16-2014 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.29 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 (BLOCKERA)", municipio de Concepción Chiquirichapa, departamento de Quetzaltenango.

Presentó **EVELIN MARISOL GUZMÁN MILIAN**

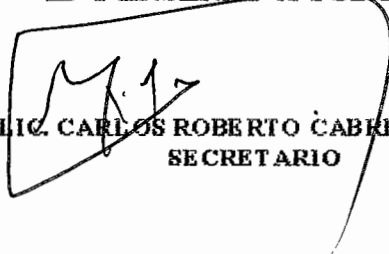
Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió 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 veintisiete días del mes de octubre de dos mil catorce.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
Impresa

ÍNDICE

No.	Título	Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	1
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	2
1.1.4	Localización y extensión territorial	2
1.1.5	Clima	3
1.1.6	Orografía	3
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	5
1.3	RECURSOS NATURALES	5
1.3.1	Hidrografía	5
1.3.2	Bosques	6
1.3.3	Suelos	6
1.3.4	Fauna	6
1.3.5	Flora	7
1.4	POBLACIÓN	7
1.4.1	Total número de hogares y tasas de crecimiento	7
1.4.2	Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	8

1.4.3	Densidad poblacional	9
1.4.4	Población económicamente activa – PEA -	9
1.4.5	Migración	11
1.4.5.1	Inmigración	11
1.4.5.2	Emigración	12
1.4.6	Vivienda	12
1.4.7	Ocupación y salarios	13
1.4.8	Niveles de ingresos	13
1.4.9	Pobreza	14
1.4.10	Niveles de pobreza	14
1.4.11	Desnutrición	14
1.4.12	Empleo	15
1.4.13	Subempleo	15
1.4.14	Desempleo	16
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	16
1.5.1	Educación	16
1.5.2	Salud	17
1.5.3	Agua	17
1.5.4	Energía eléctrica y alumbrado público	18
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	18
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	19
1.5.7	Sistema de recolección de basura	19
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	19
1.5.9	Letrinización	19
1.5.10	Cementerio	20
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	20
1.6.1	Unidades de mini-riegos	20
1.6.2	Centros de acopio	21
1.6.3	Mercado	21

1.6.4	Vías de acceso	21
1.6.5	Puentes	22
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	22
1.6.7	Telecomunicaciones	22
1.6.8	Medios de transporte	23
1.6.9	Rastro	23
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	23
1.7.1	Organizaciones sociales	24
1.7.2	Organizaciones productivas	24
1.8	ENTIDADES DE APOYO	24
1.8.1	Instituciones gubernamentales	24
1.8.2	Instituciones municipales	25
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales ONG'S	25
1.8.4	Organizaciones privadas	25
1.8.5	Instituciones internacionales	26
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	26
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	27
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	28
1.11.1	Flujo comercial	28
1.11.2	Flujo financiero	28
1.12	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	29
1.12.1	Diagnóstico administrativo	29
1.12.2	Diagnóstico financiero	29

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	30
2.1.1	Tenencia de la tierra	30
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	31

2.1.3	Concentración de la tierra	32
2.1.4	Coeficiente de Gini	33
2.1.5	Curva de Lorenz	34
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	36
2.2.1	Producción agrícola	37
2.2.2	Producción pecuaria	38
2.2.3	Producción artesanal	39
2.2.4	Comercio y servicios	41

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN ARTESANAL

3.1	PRINCIPALES ACTIVIDADES	43
3.1.1	Tamaño de artesano	45
3.2	RAMA DE LA ACTIVIDAD BLOCKERA	46
3.2.1	Identificación del producto	46
3.2.2	Mediano artesano	47
3.2.3	Tecnología utilizada por tamaño de artesano	47
3.2.4	Volumen y valor de la producción	47
3.2.5	Proceso productivo	48

CAPÍTULO IV COSTO DE PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES (BLOCKERA)

4.1	SISTEMA DE COSTOS	50
4.1.1	Costos según la naturaleza de la actividad	50
4.1.2	Costos en relación a la oportunidad en que se obtienen y su grado de control.	51
4.1.3	Costos en relación a los elementos que se incluyen	52
4.2	COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN DE BLOCK	52

4.2.1	Elementos del costo	52
4.2.1.1	Materia prima	53
4.2.1.2	Mano de obra	53
4.2.1.3	Costos indirectos variables	53
4.2.2	Hoja técnica de costo directo de producción	54
4.2.3	Estado del costo directo de producción	57

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

5.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN DE BLOCK	60
5.1.1	Estado de resultados	60
5.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	62
5.2.1	Indicadores artesanales	62
5.2.2	Indicadores financieros	66
5.2.3	Punto de equilibrio	69
	CONCLUSIONES	73
	RECOMENDACIONES	75
	BIBLIOGRAFÍA	77

INDÍCE DE CUADROS

No.	Título	Página
1	Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango, Numero de centros poblados por año según categoría, Años 1994, 2002 y 2012.	4
2	Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango, Habitantes por censos y proyección según categoría, Años 1994, 2002 y 2012.	8
3	Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango, Población económicamente activa por censos y proyección según categoría, Años 1994, 2002 y 2012.	10
4	Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango, Régimen de la tenencia de la tierra según censos y encuesta, Años 1979, 2003 y 2012.	31
5	Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango, Uso de la tierra según censos y encuesta, Años 1979, 2003 y 2012.	32
6	Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango, Concentración de la tierra por fincas y superficie según tamaño, Años 1979, 2003 y 2012.	33
7	Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango, Generación de empleo por trabajadores y valor de la producción según actividades productivas, Año 2012.	36
8	Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango, Volumen y valor de la producción agrícola, por tamaño de finca y producto, Año 2012.	37
9	Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango, Volumen y valor de la producción pecuaria, por tamaño de finca y producto, Año 2012.	39

10	Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango, Volumen y valor de la producción artesanal, por tamaño de artesano y producto, Año 2012.	40
11	Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango, Comercio y Servicios, Año 2012.	41
12	Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango, Volumen y valor de la producción artesanal por tamaño de artesano y producto, Año 2012.	44
13	Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango, Volumen y valor de la producción, Blockera, Año 2012.	48
14	Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango, Hoja técnica del costo directo de producción, 100 block de 15x20x40 lleno, Del 01 de enero al 31 de diciembre 2012.	54
15	Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango, Hoja técnica del costo directo de producción, 100 block de 15x20x40 vacío, Del 01 de enero al 31 de diciembre 2012.	56
16	Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango, Blockera, Costo de producción 2,160 cientos de block 15x20x40 lleno, Del 01 de enero al 31 de diciembre 2012.	57
17	Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango, Blockera, Costo de producción 2,160 cientos de block 15x20x40 vacío, Del 01 de enero al 31 de diciembre 2012.	58
18	Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango, Estado de resultados, block lleno y vacío 15x20x40 Cms, Del 01 de enero al 31 de diciembre 2012.	61

INDÍCE DE GRÁFICAS

No.	Título	Página
1	Municipio de concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango, Concentración de la tierra por gráfica de Lorenz, Años 1979, 2003 y 2012.	35
2	Municipio de concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango, Blockera-Mediano Artesano, Flujograma del proceso productivo, Año 2012.	49

INDÍCE DE TABLAS

No.	Título	Página
1	Municipio de concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango, Coeficiente de Gini, Años 1973, 2003 y 2012.	34

INTRODUCCIÓN

El presente estudio de campo se desarrolló como método de evaluación final optativo en el marco del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a obtener el grado académico de Licenciado en las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía, con el objetivo indispensable de contribuir con el desarrollo económico y social del interior del País a través de sistematizar y enriquecer los conocimientos al interpretar objetivamente la situación socioeconómica, mediante la confrontación cotidiana y la aplicación de los conocimientos alcanzados en la formulación de soluciones viables a la problemática que enfrentan las comunidades.

El tema general investigado durante el mes de octubre del año 2012 por el grupo de practicantes asignados al municipio de Concepción Chiquirichapa, departamento de Quetzaltenango es “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, dentro del cual se presenta el tema individual denominado “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (BLOCKERA).

El propósito de la investigación es determinar la situación socioeconómica de la población del Municipio, conocer la organización social y productiva, así como determinar las causas, conocer las potencialidades productivas, formular propuestas de inversión, y especialmente evaluar la forma en que los artesanos productores de block determinan los costos de producción y rentabilidad que obtienen para contribuir a mejorar la calidad de vida de la población.

La producción de block es la principal actividad artesanal en el Municipio, debido a que representa el arte tradicional de la región, y constituyen una fuente de

ingresos para varias familias, en los últimos años la demanda ha incrementado debido a que la mayoría de personas en el Municipio ha mejorado la construcción en sus viviendas, a consecuencia de que existe emigración de personas en busca de fuentes de ingreso. Por tal razón se determinó la situación de la producción artesanal en el año 2012, el grado de importancia de las blockeras en el Municipio, los resultados obtenidos en la aplicación de costos de producción y la obtención de la rentabilidad de dicha actividad.

En la investigación se utilizó el Método Científico en sus tres fases: indagatoria, demostrativa y expositiva, las cuales requieren la toma de datos directamente de fuentes primarias de los hechos analizados. Derivado de este se aplicaron las herramientas técnicas para recopilar información tales como observación, entrevista y encuesta, así mismo se recopilaron datos de fuentes secundarias.

Para efectos de presentación, el presente informe se estructura de la forma siguiente:

Capítulo I, trata sobre el desarrollo y análisis de las variables económicas y sociales que caracterizan al municipio de Concepción Chiquirichapa, departamento de Quetzaltenango, tales como marco general, división político administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial, y diagnóstico administrativo y financiero.

Capítulo II, Consiste en el estudio de la forma de tenencia, concentración y uso de la tierra, que toma en cuenta que la tierra y el recurso humano son los elementos que constituyen los factores más importantes para la producción y el análisis de las principales actividades productivas.

Capítulo III, Se estudia y evalúa la producción artesanal en la que sobresale la producción de block, mediante el valor y volumen de la producción anual de las unidades productivas en el Municipio.

Capítulo IV, Se estudia y evalúan los sistemas de costos existentes y se determina el método a utilizar para el cálculo respectivo del costo de unidades artesanales, a través de la hoja técnica del costo directo de producción, y el estado de costo de producción.

Capítulo V, En este apartado se analiza la capacidad para producir beneficios adicionales a la inversión realizada, mediante el análisis de los resultados obtenidos de la producción de block, que determina la rentabilidad de las unidades artesanales mediante indicadores artesanales, financieros y punto de equilibrio.

Al finalizar el análisis de información, se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación realizada, y por último se presenta la bibliografía utilizada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se desarrollan y analizan las variables económicas y sociales que caracterizan al municipio de Concepción Chiquirichapa, departamento de Quetzaltenango, con el objetivo de conocer el pasado y poder interpretar la situación en la que se encuentra.

1.1 MARCO GENERAL

Este describe aspectos del Municipio que tienden a no presentar cambios con el transcurrir del tiempo, dentro de los cuales se pueden mencionar: el contexto nacional y departamental, antecedentes históricos, localización y extensión geográfica, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

La república de Guatemala limita al norte y oeste con México, al este con Belice y el mar Caribe (golfo de Honduras), al sudeste con Honduras y El Salvador y al sur con el océano Pacífico. Posee una extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados, clima cálido tropical y es más templado en el altiplano.

Según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, el total de la población de la república de Guatemala, ascendió a 11,791,136 habitantes y proyectada al año 2012 es de 15,073,375 habitantes. La densidad de la población en el año 2002 fue de 123 por kilómetro cuadrado.

1.1.2 Contexto departamental

Se encuentra dividido en 24 municipios, entre los cuales se encuentran: dos villas, 20 pueblos, 94 aldeas, 186 caseríos, 217 parajes, 299 fincas, 110 haciendas, 983 labores, 284 granjas y 26 asentamientos agrícolas. Su cabecera

es Quetzaltenango. Se encuentra a 202 km de la Ciudad Capital, su extensión territorial es de 1,951 km² que representa 1.8% del territorio nacional y tiene una altitud promedio de 2,333 msnm.

En cuanto a la distribución urbana rural, 40% de la población se encuentra ubicada en el área urbana mientras que 60% en el área rural. A nivel departamental 75% de la población es indígena, predominan los grupos étnicos k'iche' y mam.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

“El nombre de Chiquirichapa provienen del nahuált de origen mexicano, Chiquilichtl-a-pan, que significa: “El Arroyo de las Cigarras”, esta interpretación surge del análisis de las siguientes raíces: Chiquilich (cigarra), atl (agua) y pan (lugar).”¹

La Iglesia Católica jugó un papel importante, pues el nombre de Concepción se atribuyó en honor a la Purísima Concepción de la Virgen María, llegando a denominarse así por muchos años, pero en 1860 por acuerdo Gubernativo se le cambió el nombre al municipio por el de Concepción Chiquirichapa.”²

1.1.4 Localización y extensión territorial

Se localiza en el centro-oeste del departamento de Quetzaltenango al occidente del país en las coordenadas geográficas 14°51'20" latitud y 91°37'26" longitud, a una distancia de 14 kilómetros de la Cabecera Departamental y a 214 kilómetros de la Ciudad Capital por medio de la carretera Interamericana CA-1. Asimismo cuenta con extensión territorial de 48 Km² que representa el 2.46% del total del Departamento.

¹ Oficina Municipal de Planificación. Diagnóstico Integral Municipal, 2009. p. 132.

² Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica, 1994. Diagnóstico del municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango. Editorial FUNCEDE, p. 7.

1.1.5 Clima

El Municipio se encuentra a una elevación sobre el nivel del mar de 2,565 metros, cuenta con un clima frío. “El clima en la época seca es frío, sobre todo en las mañanas cuando bajan las temperaturas y se forma hielo, este aspecto afecta la condición de los cultivos, durante la época lluviosa el clima es regularmente templado-frío lo cual es de beneficio para toda clase de cultivo”.³ El clima promedio oscila entre 8° C y 15° C durante todo el año, con 85% de humedad relativa, un promedio de precipitación anual entre 1000-2000 mm. Las estaciones se marcan de la siguiente manera: seca de los meses de noviembre a abril y lluviosa de mayo a octubre.

La velocidad del viento se encuentra entre los rangos de 4.7 km/hora, en el mes de septiembre y los 8.9 km/hora en el mes de febrero.⁴

1.1.6 Orografía

Cincuenta por ciento de los suelos del Municipio son considerados fuertemente inclinados pero fértiles, cuenta con los siguientes cerros: Twi' q'aq'aix, Twi Patb'entxun, Txe Campani, Siete Orejas, Popb'il y Wuq Xinkan. Asimismo cuenta con riqueza natural, constituida por bosques, suelos fértiles, manantiales, ríos, flora y fauna; éstos son de importancia económica y social para la población.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

La fiesta titular se celebra del 5 al 9 de diciembre, donde el 8 de diciembre es el día en que se conmemora a la Inmaculada Virgen de Concepción. En este día se realiza una procesión la cual recorre las principales calles y avenidas de la Cabecera Municipal que derrama bendiciones, según las creencias de este

³ Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia. 2010. Plan de Desarrollo 2011-2025. Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango, Guatemala. p. 37.

⁴ HELVETAS Guatemala. 2008. Parque Regional Municipal Concepción Chiquirichapa Plan Maestro 2008-2012. Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango, Guatemala. p. 16.

pueblo. Al entrar la procesión se lleva a cabo la quema de los juegos pirotécnicos que todos los años se realiza en el atrio de la iglesia. En el ámbito deportivo el Municipio cuenta con dos canchas polideportivas y dos canchas de fútbol.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Esta variable describe la distribución territorial, las categorías de los centros poblados y la forma de ejercer del gobierno local.

1.2.1 División política

Se encuentra conformada por un pueblo, aldeas y caseríos; a octubre del 2012 durante la investigación de campo, en comparación con datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, la misma se encontraba de la siguiente manera:

Cuadro 1
Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango
Número de centros poblados por año según categoría
Años 1994, 2002 y 2012

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2012
Aldeas	1	1	9
Caseríos	19	19	18
Pueblo	1	1	1
Total	21	21	28

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del INE e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Como se observa, entre el censo de 1994 y 2002 no hubo cambio de categoría entre los diferentes centros poblados. Para el año 2012 según datos obtenidos durante la investigación, los siguientes centros poblados pasaron de caseríos a aldeas: Tuipox, Telená, Tuilcanabaj, TojChulup, Talmax, Twitzisb'il, Toj Coral y Toj Chan.

De acuerdo a la investigación de campo realizada se determinó, que existen cinco nuevos centros poblados: Los Pérez, Barrio Nuevo, Santa Elena, Twichistzé y Los Juárez, los cuales se fundaron aproximadamente hace tres años debido al incremento de la población.

1.2.2 División administrativa

Es la forma como se encuentra y se realiza la gestión de gobierno local, a través de la alcaldía y alcaldías auxiliares, quienes integran el Concejo Municipal y el Consejo municipal de desarrollo.

El concejo Municipal es el órgano que toma las decisiones relacionadas a los asuntos municipales y los miembros de forma solidaria, el cual se integra por el alcalde titular, cuatro concejales y dos síndicos. Las Alcaldías Auxiliares son responsables de hacer cumplir las ordenanzas, reglamentos, acuerdos, resoluciones y demás disposiciones de la Corporación Municipal.

El Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- se encuentra integrado por tres sectores: Municipal, Público y Civil. El COMUDE se encarga de realizar proyectos para el bienestar de la población y apoya el funcionamiento de Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- en Concepción Chiquirichapa.

1.3 RECURSOS NATURALES

Los recursos naturales son todos los bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, consumo, explotación y aprovechamiento del ser humano. Están integrados por hídricos, forestales, suelos, fauna y flora.

1.3.1 Hidrografía

El Municipio cuenta con diferentes afluentes hídricos entre los que se encuentran los ríos: Exchaquichoj, Las Palomas, Talcicil, Xoral y Ocós; además

los riachuelos Aguacate y Tojsup Grande; Asimismo existen ocho nacimientos, de los cuales siete son utilizados para consumo humano y uno es de agua termal.

1.3.2 Bosques

Están conformados por áreas forestales específicamente bosques mixtos, donde se destacan las siguientes especies: roble, pino, aliso, b'illil, entre otros. Así mismo cuenta con un total de siete bosques que poseen variedad de formación vegetal, estos bosques cubren 1,178.73 hectáreas que representa 25% de cobertura. Estas son aprovechadas por la población para obtener leña y madera.

1.3.3 Suelos

Tiene una fisiografía que corresponde a la de montañas volcánicas según Simmons los suelos de esta región pertenecen a la serie de suelos predominantes, concernientes al grupo de la altiplanicie central, donde predominan los suelos serie Ostuncalco (Os) y serie Quetzaltenango (Qe).

Concepción Chiquirichapa tiene 4,800 -ha- de suelo donde 2,016 -ha- pertenecen a la clase de suelo II, 96 -ha- a la clase de suelo VIII, 1,824 -ha- a la clase de suelo VI y 864 -ha- a la clase de suelo VII.

1.3.4 Fauna

Quedan escasas especies que conforman la fauna, en el Municipio son cazadas en los bosques y otros mueren por enfermedad o vejez. Entre las especies silvestres de fauna predominan las siguientes: coyote, zorro, paloma, gavilán, conejo, taltuza, tacuazín, ardilla, ratón, tigrillo, oso hormiguero, armadillo, cabrito de monte, venado, mapache, coche de monte, jabalí, quetzal, gavilán, halcón, tecolote, lechuza, cotorra y otros. Entre las especies domésticas se encuentran: gallina, pavo, perro, gato, cerdo, caballo, toro y vaca.

1.3.5 Flora

Los bosques naturales que cubren parte del territorio del Municipio se concentran en áreas montañosas y quebradas. Los árboles más abundantes son de hoja en forma de aguja, compuesta por los árboles coníferos. Así mismo las numerosas plantas son importantes, debido a que constituyen los principales alimentos de varios animales herbívoros. Los bosques y las plantas constituyen el hábitat de muchas especies y aves silvestres residentes en zona boscosa del Municipio, entre las especies en peligro de extinción se encuentran: pinabete, pino y eucalipto

1.4 POBLACIÓN

Es una variable socioeconómica, conformada por habitantes de áreas urbanas y rurales de una determinada región.

La población para el año 2012 de acuerdo a las proyecciones del INE, se estima en 23,918 habitantes. En los últimos nueve años la población ha aumentado a razón de 8,006 habitantes, en relación al censo de población de 2002 que reportó una población de 15,912 habitantes, y 9,779 con respecto al año 1994 que la población era de 14,139.

1.4.1 Total número de hogares y tasa de crecimiento

En el Municipio se encuentran aproximadamente un número de 3,704 hogares los cuales aumentaron en 505 del censo 1994 para el año 2002 y en 1,041 para el 2012 con una tasa de crecimiento del 4% cada año en relación a la población. El aumento del número de hogares se debe al crecimiento poblacional. Asimismo se determinó que entre los años de 1994 y 2002, la población creció 12%, lo que representa 1% en tasa media anual de crecimiento de la población, que se considera bajo si se toma en cuenta que la tasa anual promedio a nivel país es 2%.

1.4.2 Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Para efectos comparativos se parte del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, el cual indica que la población total del Municipio era de 14,139 habitantes y un total de 2,158 hogares; para el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, la población era de 15,912 habitantes y 2,663 hogares; las proyecciones para el año 2012 estiman que el número de habitantes será de 23,918 y 3,766 hogares.

Para el análisis de esta variable es necesario conocer cualitativa y cuantitativamente aspectos que permitan analizar de forma aislada los objetos de estudio.

Cuadro 2
Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango
Habitantes por censos y proyección según categoría
Años 1994, 2002 y 2012

Categoría	Censo 1994 habitantes	%	Censo 2002 habitantes	%	Proyección 2012 habitantes	%
Población por sexo						
Hombres	6,932	49	7,035	44	10,971	46
Mujeres	7,207	51	8,877	56	12,947	54
Población por edad						
0-06	3,630	26	5,161	33	6,610	27
07-14	3,281	23	2,772	17	6,623	28
15-64	6,776	48	7,218	45	8,542	36
65 y más	452	3	761	5	2,143	9
Población por grupo étnico						
Indígena	13,818	98	15,819	99	23,676	99
No Indígena	321	2	93	1	242	1
Población por área geográfica						
Urbana	5,656	40	6,945	44	7,623	32
Rural	8,483	60	8,967	56	16,295	68
Total	14,139		15,912		23,918	

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del INE e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La población actual en el año 2012 del Municipio muestra que 46% son hombres y que el restante 54% son mujeres, lo que mantiene la tendencia de una mayoría de mujeres en la población según los censos 1994 y 2002.

La distribución por edad muestra que 28% representa niños menores de 14 años y 36% a jóvenes y adultos de 15 a 64 años. Asimismo se determinó que la población del Municipio en su mayoría está integrada por gente joven, económicamente activa y representan 99% a indígenas Mam y 1% a ladinos, de los cuales se encuentran 32% en el área urbana y 68% en el área rural.

1.4.3 Densidad poblacional

Es el indicador que estima cuántos habitantes existen por kilómetro cuadrado, se obtiene del resultado de dividir el total de la población entre el total de kilómetros cuadrados del Municipio.

Se dan a conocer la densidad poblacional, donde se evidencia que el Municipio es altamente poblado en comparación con la densidad promedio a nivel departamental 414 habitantes por km² y nacional que es de 138 habitantes por km². Las causas principales de este crecimiento son el área reducida de tierra habitable y la cobertura de la mayoría de servicios básicos en el área rural.

1.4.4 Población económicamente activa –PEA-

Según el INE son personas que ejercen una ocupación o la buscan. Para el Municipio, según proyecciones para 2012, la PEA constituye 57% de la población. Para el año 2002 y 1994 los censos publicaron datos del 40% y 22% de este indicador, respectivamente.

A continuación se presenta el cuadro de la población económicamente activa por género y cobertura de área, así como la comparación entre los censos de 1994, 2002 y 2012.

Cuadro 3
Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango
Población económicamente activa
por censos y proyección según categoría
Años 1994, 2002 y 2012

Categoría	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2012	%
Sexo						
Hombres	2,978	96	4,025	64	8,190	60
Mujeres	112	4	2,281	36	5,500	40
Área geográfica						
Urbana	670	22	2,343	37	4,380	32
Rural	2,420	78	3,963	63	9,310	68
Actividad económica						
Agrícola	2,163	70	4,351	69	8,898	65
Pecuaría	93	3	126	2	411	3
Artesanal	216	7	315	5	880	6
Servicios	309	10	756	12	2,400	18
Comercio	155	5	442	7	821	6
Otros	155	5	316	5	274	2
Total	3,090	100	6,306	100	13,690	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del INE e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La principal actividad económica del Municipio es la agricultura de tipo familiar, en el que predominan los hombres, aunque en los últimos años la participación de las mujeres ha sido relevante ya que se dedican a la producción artesanal de tejidos típicos. Esta consecuencia se evidencia en la tendencia creciente de la participación de la mujer dentro de la PEA y así mismo la tendencia decreciente de la participación del hombre.

Por ser una zona eminentemente agrícola y en la que predomina el minifundismo, se determinó que la PEA por área geográfica prevalece en el sector rural 68%, el resto lo compone el casco urbano, que ha ido en aumento debido la expansión de las actividades de comercio y servicio, así como el grado de accesibilidad que existe en la Cabecera Municipal.

La ocupación principal que practican en general los pobladores del Municipio radica en la agricultura, sin embargo, también participa la actividad artesanal, pecuaria y la actividad de servicios. La tendencia creciente de las demás actividades productivas ha quitado porcentaje a la actividad agrícola que aun cuando ha tenido un aumento absoluto, no ha sido relativo con respecto a las demás actividades productivas, durante los años analizados.

1.4.5 Migración

Incluye toda aquella situación que conlleva a cruzar los límites de una división geográfica de un país a otro o de un mismo país. Existen dos variantes que son inmigración y emigración.

Las razones de migración son de tipo económico en la búsqueda de mejores oportunidades laborales que les permita superar las condiciones de vida y oportunidades de desarrollo.

1.4.5.1 Inmigración

Según datos estadísticos obtenidos por informes de la Municipalidad 2% de la población actual no es originaria del Municipio y ésta se ha ubicado en su mayoría en el área rural, donde han encontrado apoyo crediticio de instituciones financieras para la adquisición de tierras para vivienda y cultivo.

1.4.5.2 Emigración

“Algunos habitantes del Municipio emigran principalmente a los Estados Unidos de Norte América, con la finalidad de mejorar sus ingresos económicos y con ello optimizar sus condiciones de vida. Se calcula que aproximadamente 6,000 personas viven en diferentes localidades de Norte América (MSPAS, 2008b).”⁵

Se determinó que la mayoría de la población tiene familia en otros países; de las 577 personas encuestas se determinó que 18% tienen algún familiar en Estados Unidos y éstos les envían remesas para ayudar en el mantenimiento del hogar.

1.4.6 Vivienda

El tipo de vivienda que predomina en el área rural, es la de paredes de block sin repello, con techo de teja o lámina de zinc, piso de tierra o torta de cemento, con pocas divisiones internas, sin puerta, únicamente con cortinas, generalmente de dos divisiones que constituye un dormitorio y una cocina.

Con base en los datos del último censo realizado en el año 2002, los materiales predominantes en el techo de las viviendas del Municipio eran lámina metálica y concreto, en la pared predominaba el block y adobe y en el piso torta de cemento, materiales que en un menor volumen presentan una constante para el año 2012.

En el año 1994 no se encontró datos para comparación de la estructura de la vivienda, debido a que en dicho año el INE solo realizó el estudio de forma general, en el cual indica la estructura de la vivienda como casa formal, apartamento, palomar, rancho e improvisación, por tal razón se presentan únicamente los datos de 2002 en comparación con 2012.

⁵Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia. 2010. Plan de Desarrollo 2011-2025. Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango, Guatemala. p. 45.

1.4.7 Ocupación y salarios

El ingreso familiar es percibido por la actividad agrícola, por lo que no proviene de fuentes formales de trabajo, este ingreso es el resultado de la cosecha o producción anual, con la cual realizan la práctica del ahorro para el sustento familiar del año. Caso contrario sucede con las fuentes formales donde las actividades son remuneradas por medio de un salario fijo previamente establecido.

Los salarios de las principales actividades productivas, es decir, agrícola, pecuaria y artesanal son Q60.00, Q50.00 y Q60.00 diarios en promedio, respectivamente. En lo que corresponde a servicios y comercio no existe un salario, los que se dedican a estas actividades son propietarios y lo que reciben de ingresos son las utilidades o ganancias del negocio.

1.4.8 Niveles de ingreso

La mayor concentración de familias se encuentra en el rango de ingreso familiar de 451 a 900.00 quetzales mensuales. Este ingreso no alcanza a cubrir el salario mínimo, que para el 2012 era de Q.68.00 diario, lo que indica un bajo nivel de ingresos.

Según datos del INE el costo familiar de la canasta básica de alimentos para junio del 2012 era de Q.2,324.00 para un núcleo familiar conformado por 5 personas. Únicamente el 7% de la población del Municipio cuentan con la capacidad para cubrir la canasta básica.

Los ingresos son destinados para cubrir parte de las necesidades básicas de los habitantes, debido a que los gastos son mayores que los ingresos que reciben a cambio del trabajo que realizan, el déficit mensual se nivela al obtener ingresos de otras actividades.

1.4.9 Pobreza

“Existe cuando una o más personas están o caen bajo un cierto nivel de bienestar económico considerado como un mínimo razonable, ya sea en términos absolutos o por los estándares de una sociedad específica”⁶

1.4.10 Niveles de pobreza

El promedio de ingresos mensuales destinados a cubrir el costo de la canasta básica vital de acuerdo a la muestra tomada en Concepción Chiquirichapa se encontró en Q.1,350.00 mensuales equivalentes a Q.45.00 diarios para una familia con un núcleo familiar de cinco miembros. De acuerdo a los datos obtenidos del INE los ingresos de los habitantes no alcanzan para cubrir el costo total de sus necesidades básicas.

El porcentaje de pobreza extrema para el año de 1994 era de 36%, para el año 2002 era de 23% y para el año 2012 era de 17%; el último que se menciona, en comparación al 10% a nivel departamental y 17% a nivel nacional, indica que el Municipio está dentro del rango muy alto de acuerdo a los mapas de pobreza.⁷

En el año 2002 según el censo del INE, la población en pobreza no extrema era 36%, comparado el año 2012, 77% de las familias del Municipio vive en menor pobreza en comparación al 44% a nivel departamental y 54% a nivel nacional.

1.4.11 Desnutrición

Enfermedad que enfrenta la población como consecuencia de diversos factores, tales como falta de alimentación, problemas socio-económicos, negligencia en cuidados y enfermedades.

⁶Lipton, Michael y Martin Ravallion (1995): Poverty and policy, Handbook of Development Economics, Jere Behrman y T.N. Srinivasan (comps.), vol. 3B, Amsterdam, ElsevierScience B.V. Consultado el 02 de noviembre de 2012. Disponible en: <http://www.cepal.org/celade/noticias/paginas/7/13237/PP17.pdf>

⁷ Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia. 2010. Plan de Desarrollo 2011-2025. Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango, Guatemala. p. 22

Para el 2009 en Quetzaltenango la tasa de desnutrición es del 43.1% crónica, 1.5% aguda, y 10% global, en comparación de una tasa a nivel República de 49.8%, 1.4% y 13.1% respectivamente.⁸

Según el quinto informe del Sistema de Naciones Unidas 2002 “Desarrollo Humano, Mujeres y Salud”, el municipio de Concepción Chiquirichapa, presenta una vulnerabilidad alta, con porcentajes de desnutrición crónica. La mayor parte de la población sufre de desnutrición debido a factores económicos, analfabetismo y educación. Así mismo, su educación en la compra-venta de los productos de consumo diario.

Para el 2012 el Gobierno a través del MAGA ha promovido programas en los siete municipios de mayor pobreza. Consisten en la promoción del cultivo de tomate, chile pimiento y otros productos que les permite a los agricultores obtener ingresos, ya que son productos que siembran y cosechan dos veces en el año, en un área menor de la que necesitan para el cultivo tradicional del maíz y les sirve para subsistencia y para la venta.

1.4.12 Empleo

Al año de estudio se determinó que de los hogares encuestados, 83% de las personas tiene un trabajo fijo, mientras que 17% trabaja temporal.

1.4.13 Subempleo

Se define como una subcategoría del empleo y aplica a las personas que trabajan menos de la duración normal, lo hacen de forma involuntaria y pretenden trabajo adicional. Dentro de este subgrupo se puede mencionar a todas las personas que trabajan menos que la jornada habitual y por ende desean ocuparse con más horas para mejorar su condición de vida.

⁸ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2011. Cifras para el desarrollo humano Quetzaltenango. Guatemala. p10.

1.4.14 Desempleo

"Según los datos del Censo del INE, en el año 2002 la Población Económicamente Activa (PEA) era de 6,306 personas (64% hombres y 36% mujeres) y la Población Económicamente Inactiva (PEI) era de 6,218 (21% hombres y 79% mujeres). Las Proyecciones de Población del INE, hacen ver que la población en edad productiva (PED) del municipio de Concepción Chiquirichapa para el año 2009 era de 9,555 personas que se encuentran entre las edades de 15 a 64 años; esta población conforma el 54% del total de la población para ese año, el 60% de la PED son mujeres y el 40% son hombres. Estos datos demuestran la predominancia de la población joven en Concepción Chiquirichapa, de esta población el sector femenino es mayoritario (INE, 2004)".⁹

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

A continuación se realiza la descripción de los servicios básicos en el municipio de Concepción Chiquirichapa, la cobertura y el desarrollo que se ha tenido a nivel público y privado.

1.5.1 Educación

El propósito de la educación es la contribución al desarrollo de los habitantes del Municipio, al igual que la erradicación de la deserción escolar en la población hasta la ampliación de la cobertura, mejoramiento de la infraestructura y la calidad de educación que se imparte.

Cuarenta y nueve por ciento está representado por centros educativos públicos de nivel primario y la mayoría se encuentra en el área rural, 28% lo representa el nivel pre-primario, los cuales se concentran en el área urbana. El resto de niveles educativos son privados y se encuentran en ambas áreas urbana y rural.

⁹Directorio Electrónico de Guatemala. (en línea). Guatemala. Consultado el Lunes 15 de Octubre 2012. Disponible en:
http://www.deguate.com/municipios/pages/quetzaltenango/concepcion-chiquirichapa/economia.php#.U_llsvmSxy0

En el censo del año 2002 hay un incremento de personas alfabetizadas como no alfabetizadas, 115% y 22% respectivamente, en comparación con el censo del año 1994, sin embargo, en el año 2012 disminuyó 91% y 86% tanto en personas alfabetizadas como no alfabetizadas, en comparación al censo del año 2002.

1.5.2 Salud

“En la Cabecera Municipal se encuentra un Centro de Salud y una clínica privada y en Los Duraznales funciona un Puesto de Salud. En Toj Chan, Twitzisb'il, Duraznales y Tuipox se localizan cuatro centros de convergencia, pero carecen de infraestructura propia, funcionan en casas particulares y los facilitadores de salud no están capacitados; además en la microrregión III se encuentran en los centros poblados más lejanos y se opinó que beneficiaría a la población la creación de un Centro de Atención Permanente completamente equipado y dotado.”¹⁰ Para el año 2012 esta situación continúa en las mismas condiciones.

Los servicios de salud se encuentran centralizados en la Cabecera Municipal y áreas aledañas, estas carecen de personal, equipo y medicamento. De igual forma, cuenta con servicio de La Cruz Roja, quienes brindan el servicio de traslado de enfermos y cubren accidentes para trasladarlos al Hospital Nacional de Quetzaltenango; además poseen veinticinco voluntarios en diferentes comunidades del Municipio.

1.5.3 Agua

El suministro de este servicio es de forma entubada proveniente de ocho nacimientos, la distribución está a cargo de la Municipalidad y tiene un costo mensual de Q.5.00 para los hogares y negocios. A pesar de ello, el servicio presenta deficiencias derivado a la contaminación de estos, falta de

¹⁰Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia. 2010. Plan de Desarrollo 2011-2025. Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango, Guatemala. p. 16.

mantenimiento constante. En el año de estudio la Municipalidad implementa un sistema de tratamiento de aguas servidas para mejorar el servicio brindado a los hogares.

En el año 2002, el servicio de agua tiene cobertura total en todo el Municipio, en comparación con el censo de 1994, la misma tendencia se refleja en el año 2012.

1.5.4 Energía eléctrica y alumbrado público

Según el estudio realizado, se logró determinar que la cobertura del servicio de alumbrado público en el área urbana es 100%, mientras que en el área rural existe 6% que no tiene acceso a dicho servicio.

En el año 2002 incrementó la cobertura de este servicio 18% en comparación al año 1994 y 4% para el año 2012 en relación al censo del 2002, donde existe mayor cobertura es en el área rural. El servicio de energía eléctrica es brindado por Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. -DEOCSA- y la tarifa que la población paga varía, según la actividad a la que se dediquen.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

El servicio de drenaje son las tuberías donde cada hogar desemboca sus aguas negras y el alcantarillado consiste en las tuberías usadas para el traslado de las aguas negras así como el agua generada de las lluvias.

El servicio de drenaje aumentó 34% en relación al año 2002 y 22% al año 1994, debido a que el servicio se ha introducido a nuevos centros poblados, en el área urbana del Municipio, 98% cuenta con el servicio de drenajes y 2% no; mientras que en el área rural 78% posee este servicio y 22% no.

Se observó que solamente el casco urbano cuenta con servicio de alcantarillado, la falta de este servicio en las aldeas y caseríos puede ocasionar inundaciones por lluvias.

1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

Se determinó que el Municipio no cuenta con tratamiento de aguas servidas. Sin embargo, el DAPMA trabaja, en el mes de octubre de 2012, en el proyecto de sistemas de tratamiento de aguas servidas.

1.5.7 Sistemas de recolección de basura

El casco urbano tiene a su disposición el servicio de extracción de basura facilitado por la Municipalidad. Para octubre 2012, se estima que 13% del total de hogares del Municipio cuentan con este servicio, mientras que 87% no.

El basurero municipal se trata de un tiradero a cielo abierto, en un área montañosa; el acceso al lugar es a través de un camino de terracería angosto, de difícil acceso y concurrido de vehículos, pues alrededor del tiradero hay varios terrenos destinados para el cultivo.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

Al mes de octubre de 2012, sólo se cuenta con un terreno comunal que es utilizado para el depósito de la basura, sin embargo, no existe tratamiento de desechos sólidos que permita mejorar las condiciones del medio ambiente.

1.5.9 Letrinización

A través de la investigación, se pudo determinar el tipo de letrinización que tienen en los hogares de Concepción Chiquirichapa.

En el año 2012 en el área urbana se incrementó el uso de sanitario lavable en 2% en relación al 2002. El uso de letrina o pozo ciego en el área rural ha aumentado 11%, con relación al censo 2002; derivado de lo anterior se establece que del año 2002 a 2012 se han mejorado las condiciones de salubridad debido a que cuentan con algún tipo de letrización.

1.5.10 Cementerio

Existen dos cementerios ubicados en la cabecera Municipal, tienen una infraestructura adecuada, sin embargo, los pobladores del área rural consideran que en futuros años la capacidad no será suficiente por los pocos nichos que quedan disponibles.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

La conforman los medios que muestran el nivel de desarrollo para promover y fortalecer la comercialización de las actividades productivas en el Municipio.

1.6.1 Unidades de mini-riegos

La unidad de mini-riego es un suministro de agua a presión por medio de distintos métodos de riegos artificiales, con los cuales se aprovechan los suelos y permiten incrementos en la producción.

En el Municipio 96% de los agricultores no cuentan con sistema de riego y se proveen principalmente de la época de lluvia, 3% utiliza el sistema de goteo, el cual sirve para optimizar agua y mantener la humedad necesaria en el suelo mediante un sistema de tubería y 1% utiliza el sistema de aspersión para cubrir mayores superficies y abarcar terrenos pocos uniformes sin necesidad de nivelación.

1.6.2 Centros de acopio

El centro de acopio está ubicado a un kilómetro y medio de la Cabecera Municipal a la orilla de la carretera interamericana que va hacia los municipios de San Martín Sacatepéquez, Colomba y Coatepeque.

El Concejo Municipal del período 2008-2012 en conjunto con los COCODE y COMUDE decidieron construir un edificio para beneficiar la comercialización de papa. Los agricultores que comercializan en estas instalaciones pertenecen a los municipios de Concepción Chiquirichapa, San Martín Sacatepéquez y San Juan Ostuncalco. Es importante indicar que la producción de papa es exportada del centro de acopio hacia Quetzaltenango, Guatemala y en ocasiones a El Salvador y Nicaragua.

1.6.3 Mercado

Las instalaciones del mercado municipal se encuentran en el casco urbano, las cuales fueron inauguradas el 12 de enero del año 2000, la construcción es de block, piso de cemento, techado de losa, cuenta con balcones y ventanas con mínima ventilación.

El día principal de mercado es el domingo y el día secundario es el jueves. Para los días de mercado la mayoría de vendedores hacen uso de las calles alrededor del parque y durante los demás días de la semana utilizan la plaza central, debido a que las instalaciones del mercado se encuentran en malas condiciones y solamente algunos locales son utilizados.

1.6.4 Vías de acceso

Son importantes para que exista una adecuada circulación de personas y productos. El Municipio cuenta con la carretera asfaltada desde la ciudad de Quetzaltenango, la cual comunica con el municipio de Colomba al sur del

Departamento y una parte de autopista de Quetzaltenango hacia el municipio de San Juan Ostuncalco.

El Municipio cuenta con tres carreteras, que comunica con los 28 centros poblados, los cuales, a excepción de la Cabecera Municipal, son rurales. Cincuenta por ciento del área rural es inhabitable debido a que se trata de una zona montañosa que comparte con la cabecera Departamental y los municipios de San Martín Sacatepéquez y El Palmar; transitar por estos terrenos se hace por medio de caminos de herradura, terracería y veredas.

1.6.5 Puentes

Son estructuras que enlazan a las comunidades del Municipio, las cuales son atravesadas por ríos, zonas intransitables, entre otros.

Se encuentran 15 puentes, que se encuentran ubicados en Los Duraznales, Talmax, Excomucha, El Aguacate, Txol Witz, Santa Elena, Twib'al, Los Perez, Barrio Nuevo y Twichistze.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Este servicio es proporcionado por DEOCSA, la energía eléctrica de 220 watts es para uso comercial y representa 32% de la cobertura de energía en el casco urbano del Municipio.

1.6.7 Telecomunicaciones

Entre los medios de comunicación más utilizados en el Municipio se encuentran: teléfono, radio, televisión, periódicos, servicio de cable e internet. Noventa y dos por ciento del servicio de cable e internet se presta en el área urbana y 8% en el área rural.

Del servicio de telefonía es otorgado por las compañías Claro, Movistar y Tigo; en lo que respecta a los caseríos y aldeas, asimismo las emisoras comunitarias que prestan el servicio de radio en el Municipio es la “Mujb’abl yol”, la radio católica “Radio Paz” y en la aldea Los Duraznales “Radio Comunitaria Cultural”.

Los periódicos como fuente de información son uno de los medios de comunicación de mayor importancia en el Municipio, dentro de los que circulan se encuentran: Al Día, El Quetzalteco y Prensa Libre, que son distribuidos por las tiendas y un pequeño número de vendedores ambulantes. Además se cuenta con servicio de internet otorgado por las compañías Claro y Tigo.

1.6.8 Medios de transporte

El Municipio cuenta con transporte para pasajeros y transporte de carga o mercancía, el primero es proporcionado por microbuses y taxis que cubren la Cabecera Municipal y las aldeas Tuilcanabaj, Talmax, Los Duraznales, TojChulup, Telená, Toj Chan, Tuipox, Twitzisb’il y los caseríos Tzicol y El Aguacate; y el segundo es realizado por pick-up fleteros.

1.6.9 Rastro

Ubicado en la zona uno de la Cabecera Municipal, consiste en un predio para la matanza de ganado bovino y porcino, el cual se utiliza dos días a la semana. Se observó que no cumple con las condiciones sanitarias y de salubridad necesarias para garantizar la calidad de la carne y la salud de los consumidores.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En el Municipio existen organizaciones de tipo social que velan por el bienestar y avance de la comunidad; y las de tipo productivo que contribuyen al progreso de la producción y distribución de los productos.

1.7.1 Organizaciones sociales

Son las entidades encargadas del desarrollo y bienestar social del Municipio, a través de la ejecución de proyectos que beneficien a la población, entre ellas se encuentra el Consejo Municipal de Desarrollo y Consejos Comunitarios de Desarrollo.

Las Asociaciones sociales, son las entidades que se encargan de velar por el bienestar de la población en un lugar determinado, entre las cuales se encuentra: Asociación HELVETAS Swiss Intercooperation, Asociación de Comadronas del Área Mam y Asociación de Comadronas Pies de Occidente.

1.7.2 Organizaciones productivas

Promueven proyectos para la mejora de productos artesanales, pecuarios y agrícolas que generan empleo o ingresos a los asociados. Son entidades que velan por el desarrollo y capacitación de sus agremiados. También, contribuyen en el desarrollo local del Municipio, entre las que se encuentran: Asociación de Desarrollo Integral Chiquirichapense, Asociación de Mujeres Tejedoras para el Desarrollo Integral Chiquirichapa (AMTEDICH) y Asociación de Papicultores Fraternidad Chiquirichapa.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones de origen nacional e internacional que tienen como objetivo primordial la contribución al desarrollo del Municipio a través de distintas actividades productivas, sociales y económicas.

Dentro de estas instituciones se encuentran las que se nombran a continuación:

1.8.1 Instituciones gubernamentales

Son instituciones que están intrínsecamente ligadas al gobierno en funciones que dependen de él económicamente. Dentro de estas instituciones se

encuentran las siguientes: Sub estación 41-33 de la Policía Nacional Civil, Coordinación Técnico Administrativa de Educación -CTA-, Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-, Puesto de salud, Juzgado de paz y Registro Nacional de las personas -RENAP-

1.8.2 Instituciones municipales

Estas instituciones coadyuvan a impulsar el desarrollo social y económico del Municipio, promueven la equidad de género, la cultura, el deporte, la seguridad, asesoría, orden y control vehicular, planificación y promulgación de proyectos para los habitantes, dentro de ellas se encuentra la Municipalidad de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales ONG´S

Estas entidades brindan apoyo respecto a capacitaciones, asesorías técnicas a los productores de distintas actividades. Algunas organizaciones brindan apoyo tanto en lo técnico como en lo económico y colaboran con el desarrollo y crecimiento de la población.

Dentro de las organizaciones no gubernamentales que actúan en el Municipio están las siguientes: Asociación Mujer Tejedora, Asociación de Comadronas del Área Mam, Asociación Comunitaria de Desarrollo Integral del Área Mam, Asociación de Mujeres Tejedoras para el Desarrollo Integral, Asociación de Desarrollo Integral Chiquirichapense y Asociación de Papicultores Fraternidad Chiquirichapa.

1.8.4 Organizaciones privadas

Estas brindan apoyo variado para toda la población del Municipio, va desde consejos de producción y asesoría financiera, dentro de las cuales se encuentra:

Banco de Desarrollo Rural, S.A., Banco G&T Continental, S.A., Banco Industrial, S.A. y Cooperativa de ahorro y crédito Chiquirichapa R.L.

1.8.5 Instituciones internacionales

La institución Cooperación Japonesa JICA se dedica a la capacitación de los agricultores en el área rural, brinda créditos que promueven el desarrollo sustentable y da asistencia en casos de emergencias; la Fundación Visión Mundial Guatemala -VMG- , es la organización que brinda apoyo en ámbitos de la educación, planificación y estrategias para el progreso del Municipio; y la Delegación Cruz Roja Guatemalteca que se dedica a traslados de pacientes convalecientes a centros hospitalarios.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Representan las necesidades de inversión social y productiva que los centros poblados del Municipio requieren para alcanzar objetivos de bienestar común para obtener calidad de vida.

La inversión social es parte fundamental para el desarrollo del Municipio, en la que es responsable de su planificación y ejecución el Gobierno de la República y la Municipalidad en obras y proyectos que sean necesarias.

Dentro de los proyectos de inversión social se encuentra: Implementar el tratamiento de aguas servidas, ampliar el sistema de alcantarillado, ampliación, equipamiento y mantenimiento de escuelas, señalización de vías de acceso a centros poblados, aumento de alumbrado público, implementación de ruta de transporte público a algunos centros poblados que no poseen, ampliación y mejoramiento de sistema de recolección de basura, ampliación de puestos de salud y ampliación de cementerio. En otros centros poblados implementar el

sistema de recolección de basura, creación de puesto de salud y mejoramiento de cobertura en educación.

La inversión productiva es parte fundamental para que las personas puedan mejorar sus niveles de ingresos monetarios al realizar la actividad a la que se dedican, dentro de los principales requerimientos de inversión productiva se encuentran: implementación de sistemas de riego, reparación de instalaciones de mercado, proponer y promocionar día de mercado artesanal, ampliación de centros de acopio, reparación de rastro, capacitación y asistencia técnica en producción, comercialización y desarrollo empresarial y pavimentación de vías de acceso.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Se entiende como riesgo a un conjunto de pérdidas que un grupo social no es capaz de absorber, enfrentar y recuperarse al emplear sus propios recursos y reservas.

La matriz de identificación de riesgos y amenazas realizada en el estudio de campo tiene como fin, describir las posibles amenazas y/o riesgos que puedan provocar un desastre en el Municipio, clasificadas según el origen, es decir, naturales, socio-naturales o antrópicos. Asimismo la matriz de vulnerabilidades es un factor interno de riesgo que expone a un objeto o sujeto a una amenaza. Estas se encuentran presentes en todos los caseríos y aldeas, debido a que no existe conocimiento sobre la administración del riesgo. Las causas principales son: bajos ingresos económicos, falta de conocimiento sobre el medio ambiente, bajos niveles de educación.

Los factores ambientales, ecológicos, económicos, físicos y educativos, son los de mayor vulnerabilidad con respecto a los riesgos encontrados que afectan o pueden afectar al Municipio, en infraestructura, producción, contaminación,

educación, daños varios al medio ambiente y a la familia como base de la sociedad.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se cuenta con un mercado municipal en donde la población en general se acerca a realizar sus compras, sin embargo, no se encuentra en óptimas condiciones, por lo que algunos vendedores se ubican en la plaza principal de la localidad el día domingo establecido como día de mercado, aunque el jueves se identifica como día secundario. Además se pudo determinar que los pobladores acuden al mercado del municipio de San Juan Ostuncalco para hacer compras, debido a que consideran que pueden abastecerse de mejor forma que en el mercado local.

1.11.1 Flujo comercial

El principal producto que se comercializa es la papa, que a la vez es el fruto principal de la actividad agrícola seguido por el maíz y las hortalizas; los productos agrícolas que se exportan se destinan a El Salvador y Nicaragua a través de intermediarios provenientes principalmente de Almolonga. La actividad artesanal y el comercio se explotan a menor escala para la comercialización.

Debido a que no se produce una variedad de bienes en el Municipio se hace necesario importar otros, tales como arroz, pepino, malanga, tomate, frutas, abarrotes, zapatos y utensilios de plástico para cubrir las necesidades de consumo de la población, desde los siguientes municipios: San Juan Ostuncalco, San Martín Sacatepéquez, Quetzaltenango y el país de México.

1.11.2 Flujo financiero

Concepción Chiquirichapa es uno de los municipios de Quetzaltenango con el mayor número de migrantes, aproximadamente de 6,000 personas; se estima

que los pobladores beneficiados reciben USD\$100 por familia en promedio mensualmente.

1.12 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

A continuación se desarrollan los aspectos administrativos y financieros del Municipio.

1.12.1 Diagnóstico administrativo

La factibilidad del diagnóstico depende del estudio del proceso administrativo, el cual se define como “una actividad compuesta de ciertas sub-actividades que constituyen un proceso como único”¹¹ conformado por la planificación, organización, integración, dirección y control, en los departamentos que conforman la estructura organizacional de la Municipalidad.

Con base en los datos obtenidos en el trabajo de campo, se detectaron deficiencias en las fases del proceso administrativo de la institución. Esto ha obstaculizado el desarrollo de las actividades administrativas.

1.12.2 Diagnóstico financiero

Comprende el estudio relacionado a determinar la situación financiera de la Municipalidad, en base a información de los periodos del 01 de enero del 2008 al 30 de septiembre del 2012.

El sistema financiero en el año 2005 se implementó el sistema SIAF-MUNI, sin embargo en el 2010 inicia la utilización del Sistema de Contabilidad Integrada - SICOIN GL-, que registra todas las actividades financieras y está ligado a diferentes instituciones del Estado para obtener información confiable.

¹¹Franklin & Ferry. 1985. Principios de Administración. México. Compañía editorial continental S.A. de C.V. p.156 s.n

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

Consiste en la forma de tenencia, concentración y uso de la tierra. En Concepción Chiquirichapa, la tierra es el elemento utilizado y junto con el recurso humano constituyen los factores más importantes para la producción. Además se detallan las actividades productivas que se efectúan en el Municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La tierra constituye el medio de producción más importante utilizado en la actividad agrícola y pecuaria. Es necesario estudiar la forma de tenencia, grado de concentración, uso actual y potencial de la misma; estos son factores que determinan el desarrollo de la población de una región.

2.1.1 Tenencia de la tierra

En el Municipio el régimen de tenencia de la tierra está caracterizado por ser pequeñas unidades económicas que según su extensión de terreno se clasifican como: microfincas, subfamiliares y familiares; las modalidades más frecuentes que se manejan son propias, arrendadas y en forma mixta (propias y arrendadas).

Según la encuesta en el Municipio 77% de la población cuenta con tierras para el cultivo y 23% restante de población no poseen, y arrendan tierras para producir.

A continuación se presenta el estudio del régimen de la tenencia de la tierra del Municipio:

Cuadro 4
Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango
Régimen de la tenencia de la tierra según censos y encuesta
Años 1979, 2003 y 2012

Tenencia	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2012	
	Fincas	%	Fincas	%	Fincas	%
Propias	872	97	1,824	88	305	67
Arrendadas	3	1	31	1	129	29
Mixtas	16	2	213	11	19	4
TOTAL	891	100	2,068	100	453	100

Fuente: elaboración propia, con base en el III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del INE e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Del año 2003 al 2012 las tierras propias disminuyeron 20%, este fenómeno indica que la población ha perdido sus tierras debido a la situación económica, ya sea que las han arrendado o vendido en busca de ingresos.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Se refiere al aprovechamiento de la tierra, en el Municipio el área sembrada la conforman los diversos cultivos, especialmente la papa, maíz, coliflor y hortalizas, los cuales se desarrollan en condiciones de un nivel tecnológico tradicional en el proceso productivo, esto incide en el bajo rendimiento de la producción.

La tierra en el Municipio ha sido deforestada debido a que la población utiliza la leña que obtiene de arboles de la región para uso en el hogar, por lo que potencialmente debe ser función de la Dirección de Áreas Protegidas y Medio Ambiente (DAPMA) el cuidar los bosques.

Según datos obtenidos de la encuesta, se identifica que 4% de la población tienen tierras que aún no son utilizadas o están en descanso. El promedio de medida utilizado para vivienda es de 0.0625 manzanas -Mz- del 89% de viviendas propias que posee la población.

A continuación se identifican los diferentes usos de la tierra en el Municipio:

Cuadro 5
Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango
Uso de la tierra según censos y encuesta
Años 1979, 2003 y 2012

Uso	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2012	
	Fincas	%	Fincas	%	Fincas	%
Cultivo	891	64	2,068	47	453	99
Pastos	2	1	0	0	0	0
Bosques	235	16	288	7	1	1
Otras tierras	265	19	2,004	46	0	0
TOTAL	1,393	100	4,360	100	454	100

Fuente: elaboración propia, con base en el III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del INE e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

“Se estima que los cultivos según el Censo Agropecuario del año 1979 al 2003 el porcentaje presenta decremento del 16%, debido al conflicto armado que influyó en la emigración de los pobladores del Municipio”¹. Posterior en el año 2003 se percibe un incremento de 52% de tierras cultivadas en la región, lo que demuestra que los agricultores retomaron sus actividades productivas.

2.1.3 Concentración de la tierra

La importancia radica en establecer si poseen grandes extensiones de terreno en pocas manos o si está equitativamente distribuido. En el Municipio se encuentran microfincas que son extensiones de menos de una manzana, subfamiliares que son extensiones de una a menos de 10 manzanas y fincas familiares con extensiones de 10 a menos de 64 manzanas.

A continuación se presenta la superficie y número de fincas según tamaño en el Municipio:

¹Vásquez, Luis. Etnobotánica R. Educación Maya Bilingüe Intercultural, (1998) Universidad de Indiana. p. 119.

Cuadro 6
Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango
Concentración de la tierra por fincas y superficie según tamaño
Años 1979, 2003 y 2012

Años	Tamaño de finca	Fincas	%	Superficie en Mz	%
1979	Microfincas	603	68	294.76	32
	Subfamiliares	286	31	608.18	66
	Familiares	2	1	23.88	2
		891	100	926.82	100
2003	Microfincas	1,719	83	705.79	52
	Subfamiliares	347	16	617.66	46
	Familiares	2	1	20	2
		2,068	100	1,343.45	100
2012	Microfincas	442	95	164	89
	Subfamiliares	24	5	21	11
	Familiares	0	0	0	0
		466	100	185	100

Fuente: elaboración propia, con base en el III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del INE e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Las microfincas muestran una tendencia creciente al incrementar 15% para el año 2003 y 12% más para el año 2012. Contraria es la situación de las fincas subfamiliares y familiares, que presentan una propensión decadente, donde las fincas familiares llegan a desaparecer.

Lo anterior muestra que las tierras se han dividido en proporciones cada vez menores con el transcurrir de los años, lo que trae como consecuencia que 95% de propietarios, según encuesta, tengan una cantidad no mayor a una manzana para la producción.

2.1.4 Coeficiente de Gini –CG-

Este indicador numérico mide la cuantificación del grado de concentración de la tierra o del ingreso. El rango de variación del CG se localiza entre cero a uno. Cuanto más se aproxima a la unidad, mayor será el grado de concentración de este recurso natural.

A continuación se detallan los años 1979, 2002 y 2012.

Tabla 1
Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango
Coefficiente de Gini
Años 1979, 2003 y 2012

Año	Coefficiente	Concentración
1979	0.3655	Muy baja
2003	0.3079	Muy Baja
2012	0.0620	Muy Baja

Fuente: elaboración propia, con datos de Censo Agropecuario 1979 y 2003 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

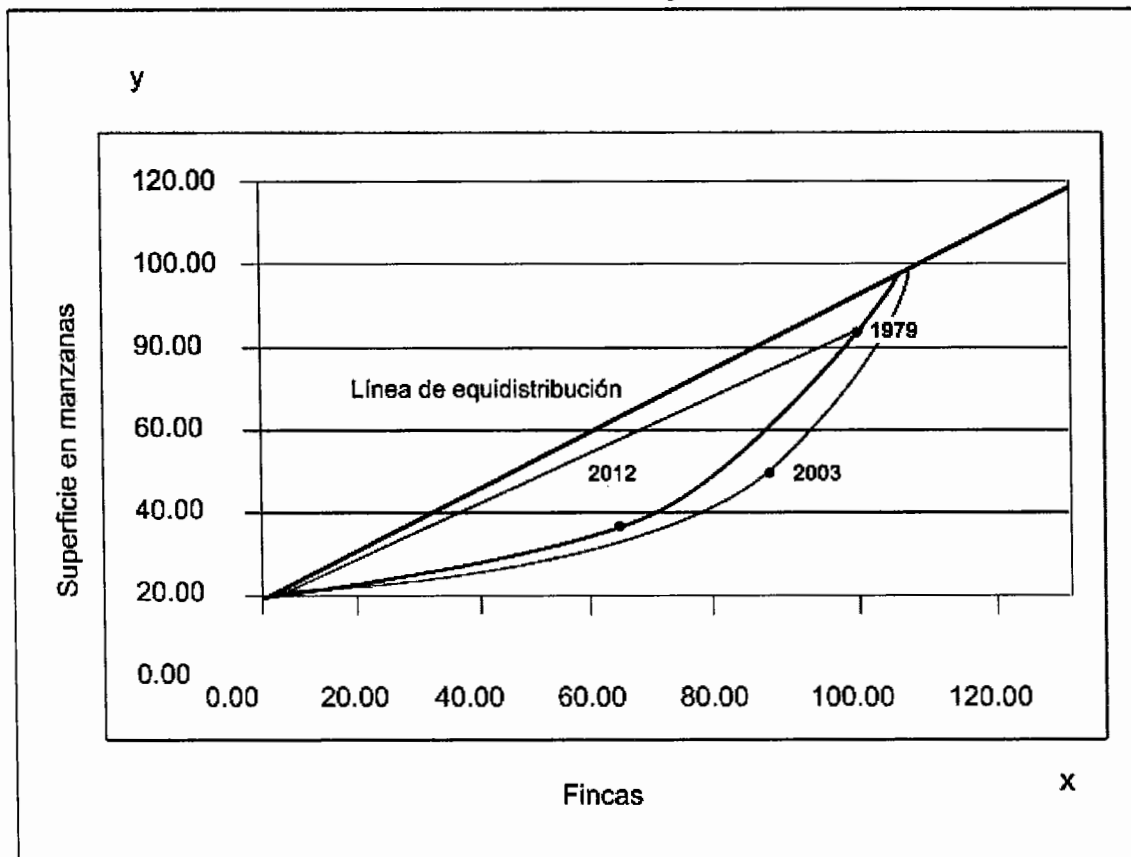
Según el coeficiente de Gini la cuantificación o grado de concentración que posee la tierra del Municipio es baja, lo que indica una tendencia decadente en la concentración, según estudio 2012 comparado con los censos 2003 y 1979.

2.1.5 Curva de Lorenz

Utilizada como técnica gráfica que determina la concentración de la tierra, la desigualdad que existe en cuanto a su distribución y personas con acceso a la misma.

A continuación se muestra gráficamente el período de 1979, 2003 y 2012 del Municipio objeto de estudio:

Gráfica 1
Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango
Concentración de la tierra por gráfica de Lorenz
Años 1979, 2003 y 2012



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El comportamiento histórico desde el año de 1979, 2003 hasta el año 2012 indica el porcentaje de acumulación por número de fincas y su superficie.

Mientras más se acercan a la línea de equidistribución expresa menor concentración de la tierra, como es el caso del Municipio donde se ha reducido la proporción de tierras pertenecientes a la población con el transcurrir de los años.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Los habitantes del Municipio adquieren su sustento económico principalmente de las actividades que se describen a continuación:

Cuadro 7
Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango
Generación de empleo por trabajadores y valor de la producción según
actividades productivas
Año 2012

Actividades productivas	Trabajadores	Participación %	Valor de la producción	Participación %
Agrícola	893	50	Q10,718,268	73
Comercio y servicio	720	40		
Artesanal	136	7	Q 3,772,000	25
Pecuaria	48	3	Q 282,650	2
Totales	1,797	100	Q14,772,918	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La actividad productiva con mayor representación en el Municipio, en lo que respecta a generación de empleo y valor de la producción, es la agricultura, en la cual destacan los cultivos de papa, repollo y zanahoria, entre otros, que se destinan para la venta y el cultivo de maíz para autoconsumo.

El comercio está representado por tiendas de abarrotes, farmacias, librerías, misceláneas, venta de ropa y calzado, almacenes y tiendas de agro-servicio; los servicios son transportes, reparación y mantenimiento, centros de arreglo de celulares y computadoras y ocupan el segundo lugar en participación en lo que respecta a generación de empleo.

La actividad artesanal, con la confección de güipiles, fabricación de muebles y productos derivados del metal, entre otros, es el tercer lugar. Por último, la actividad pecuaria, no es representativa en el Municipio, debido a que las personas crían animales de carácter doméstico, atrás del patio y de forma empírica.

2.2.1 Producción agrícola

Esta actividad representa 73% del valor total de la producción del Municipio y es la actividad que tiene mayor porcentaje de participación en la generación de empleo.

A continuación se presentan los productos agrícolas que se encontraron en el Municipio, según extensión, volumen y valor de la producción.

Cuadro 8
Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango
Volumen y valor de la producción agrícola
Por tamaño de finca y producto
Año 2012

Estrato producto	Unid. Econ.	Extensión en mz	Unid. de medida	Rendimiento en mz	Volumen total	Precio Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas							
Sub total	675	155			78,858		9,266,428.00
Papa	364	102	Quintal	640	65,280	125.00	8,160,000.00
Maíz *	246	39	Quintal	112	4,368	205.00	895,440.00
Coliflor	12	1	Docena	960	960	15.00	14,400.00
Repollo	11	2	Docena	960	1,920	15.00	28,800.00
Cebolla	10	2	Docena	552	1,104	7.00	7,728.00
Brócoli	9	1	Docena	960	960	16.00	15,360.00
Zanahoria	9	2	Docena	2,000	4,000	9.00	36,000.00
Frijol	9	2	Quintal	32	64	500.00	32,000.00
Haba	3	2	Quintal	5	10	950.00	9,500.00
Ejote	2	2	Quintal	96	192	350.00	67,200.00
Sub-familiares							
Sub total	15	21			11,328		1,451,840.00
Papa	12	17	Quintal	640	10,880	125.00	1,360,000.00
Maíz	3	4	Quintal	112	448	205.00	91,840.00
Totales	690	176			90,186		10,718,268.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

*Nota: de la producción de maíz, se tomará 15% para comercialización debido a que 85% es utilizado para autoconsumo.

Se determinó que del total de la superficie cultivada, la papa representa 66% de la tierra sembrada, en segundo lugar se encuentra el maíz que constituye 25%.

Como también se determinó que producen coliflor, repollo, cebolla, brócoli, zanahoria, haba, frijol y ejote 1% de cada cultivo en superficies menores a las mencionadas.

Con relación a los ingresos que obtienen los agricultores por la cosecha de sus cultivos en el estrato de microfincas, la papa representa 88%; el maíz en segundo lugar genera 10%, el cual es utilizado para el autoconsumo, la comercialización se estima 15%; y por último, con menos del 1% se encuentra el repollo, la zanahoria y el ejote. En el estrato de fincas subfamiliares, la papa constituye 94% y el maíz 6% respectivamente.

Así mismo, de acuerdo al rendimiento de la producción en relación a la unidad de medida representada en quintales se determina que, para el estrato de microfincas la papa rinde 83%, el maíz 5%, con menos del 1% el ejote; el repollo 2% y la zanahoria 5%, estos dos últimos cultivos representados en docenas. En el estrato de fincas subfamiliares 96% se encuentra la papa y el maíz 4%.

2.2.2 Producción pecuaria

Esta actividad representa 3% en la generación de empleo y 2% en los ingresos del Municipio, se da en menor escala, debido a que ésta se realiza en las microfincas, el destino de la producción es para autoconsumo y en escasas situaciones para la venta.

La producción avícola ocupa 80%, mientras que la producción de ganado 20%, la cual se encuentra distribuida en ganado bovino, porcino y en menor cantidad el ganado ovino y caprino.

A continuación se detalla en forma resumida la actividad pecuaria del Municipio para el año 2012, según investigación de campo:

Cuadro 9
Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango
Volumen y valor de la producción pecuaria
por tamaño de finca y producto
Año 2012

Estrato/ Producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento	Precio unidad Q.	Valor de la producción Q.	%
Microfincas							
Bovino	31		42	1		213,850.00	76
Terneras		Cabeza	4		1,800.00	7,200.00	
Novillas		Cabeza	6		4,600.00	27,600.00	
Vacas		Cabeza	13		4,900.00	63,700.00	
Terneros		Cabeza	1		1,950.00	1,950.00	
Novillos		Cabeza	2		4,700.00	9,400.00	
Toros		Cabeza	16		6,500.00	104,000.00	
Avícola	46		285	6		35,700.00	13
Pollos	44	Unidad	282		125.00	35,250.00	
Pavos	2	Unidad	3		150.00	450.00	
Porcino	23		26	1		31,200.00	11
Cerdos	23	Cabeza	26	1	1,200.00	31,200.00	
Ovino	2		2	1		1,400.00	0
Ovejas	2	Cabeza	2	1	700.00	1,400.00	
Caprino	1		1	1		500.00	0
Cabras	1	Cabeza	1	1	500.00	500.00	
Total	103		356	10		282,650.00	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La actividad pecuaria que genera mayor valor de producción es la del ganado bovino, que constituye 76% debido al precio de venta en el mercado, ésta se realiza en pequeñas extensiones de tierra.

La producción avícola le sigue con 13%, ésta no se encuentra en grandes proporciones porque los habitantes no cuentan con extensiones de tierra adecuadas. El tercer lugar lo ocupa la crianza y engorde de cerdos con 11%.

2.2.3 Producción artesanal

La producción artesanal representa 7% en la generación de empleo y 25% en los ingresos anuales del Municipio.

A continuación se detalla en forma resumida la actividad artesanal del Municipio para el año 2012:

Cuadro 10
Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango
Volumen y valor de la producción artesanal
Por tamaño de artesano y producto
Año 2012

Tamaño / Producto	Cant. de unidades	Unidad de medida	Rendimiento	Unidades x qq	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.	Nivel tecnológico
<u>Pequeño Artesano</u>								
Tejidos	95						532,000.00	I
Güipil		unidad	4		380	1,400.00	532,000.00	
Sastrería	4						311,400.00	I
Pantalones		unidad	519		2,076	150.00	311,400.00	
Herrería	3						288,000.00	I
Puertas		unidad	96		288	1,000.00	288,000.00	
Vidriería y Aluminio	2						216,000.00	I
Ventanas		unidad	144		288	750.00	216,000.00	
<u>Mediano Artesano</u>								
Blockera	4						1,425,600.00	II
Block Lleno 15x20x40Cms		Ciento	540		2,160	360.00	777,600.00	
Block Vacío 15x20x40Cms		Ciento	540		2,160	300.00	648,000.00	
Carpintería	4						633,600.00	II
Puertas		Unidad	99		396	1,600.00	633,600.00	
Panadería	6						365,400.00	II
Pan Dulce		Quintal	27	1,800	291,600	1.00	291,600.00	
Pan Tostado		Quintal	3	4,200	75,600	0.50	37,800.00	
Pan Francés		Quintal	5	1,200	36,000	1.00	36,000.00	
Totales	118						3,772,000.00	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La actividad artesanal está conformada por 118 unidades productivas integradas por pequeños y medianos artesanos. En relación a los ingresos, los pequeños artesanos representan 36% y los medianos artesanos representan 64% de la producción.

Dentro de los pequeños artesanos se encuentra la actividad de tejidos con 14%; la segunda es la sastrería con 8%; la tercera es la herrería con 7%, y la actividad de vidriería y aluminio con 6%.

Los medianos artesanos están integrados: por la actividad principal blockera con 38%, la segunda es la carpintería con 17%, y por último la actividad de panadería con 10%.

2.2.4 Comercio y servicios

El comercio se caracteriza por la compra-venta de productos, los cuales no sufren transformación alguna y los servicios son actividades intangibles que generan ingresos familiares a los pobladores

A continuación se presenta los comercios y servicios con que cuenta el Municipio, en el área urbana y rural:

Cuadro 11
Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango
Comercio y Servicios
Año 2012

Actividad	Total área urbana	% Urbano		% Rural		Total	% Total
		Total	área rural	Total	Total		
Comercio	127	41	180	59	307	100	
Servicios	62	89	8	11	70	100	
TOTAL	189		188		377		

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Aproximadamente seis de cada 10 comercios se encuentran ubicados en el área rural, de los cuales las tiendas de abarrotes y las librerías son las que tienen mayor representación.

El total de establecimientos comerciales del área urbana representa 41% de participación. Al igual que en el área rural las tiendas figuran con el mayor número de comercios, seguido de las misceláneas, agroservicios y farmacias.

Los mayores entes que prestan servicios en el Municipio, son los colegios y el transporte público con 13% y 10 % respectivamente. Se determinó que 88% de los establecimientos encargados de prestar servicios se encuentran dentro del área urbana y el resto en el área rural.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN ARTESANAL

La actividad artesanal es el trabajo manual ayudado por herramientas sencillas, y en mayor escala se realiza en casas o talleres, por lo que no necesita de una elevada inversión de capital para poder funcionar.

En el Municipio la producción artesanal representa el arte tradicional de la región, los conocimientos se transmiten de generación en generación y constituyen una fuente de ingresos para varias familias. Entre las ramas artesanales que se destacan se encuentran: la blockera, carpintería, tejidos, panadería, sastrería, herrería y vidriería.

La producción artesanal por lo general se realiza por encargo de clientes, debido a que 92% de los artesanos vende sus productos en casas o locales y 8% utiliza el mercado local únicamente para la actividad de tejidos.

3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES

La actividad artesanal como fuente generadora de empleo cuenta con diversas actividades que se dividen en siete y se clasifican en pequeños y medianos artesanos, de acuerdo a las características tecnológicas en herramientas, maquinaria, capital invertido, cantidad y calidad de mano de obra empleada.

A continuación se detalla el volumen y valor de producción de las principales actividades artesanales las cuales reflejan los ingresos relevantes en el Municipio.

Cuadro 12
Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango
Volumen y valor de la producción artesanal
Por tamaño de artesano y producto
Año 2012

Tamaño / Producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Rendimiento	Unidades x qq	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Pequeño artesano							
Tejidos	95						532,000.00
Güipil		unidad	4		380	1,400.00	532,000.00
Sastrería	4						311,400.00
Pantalones		unidad	519		2,076	150.00	311,400.00
Herrería	3						288,000.00
Puertas		unidad	96		288	1,000.00	288,000.00
Vidriería y aluminio	2						216,000.00
Ventanas		unidad	144		288	750.00	216,000.00
Mediano artesano							
Blockera	4						1,425,600.00
Block lleno 15x20x40 Cms		ciento	540		2,160	360.00	777,600.00
Block vacío 15x20x40 Cms		ciento	540		2,160	300.00	648,000.00
Carpintería	4						633,600.00
Puertas		unidad	99		396	1,600.00	633,600.00
Panadería	6						365,400.00
Pan Dulce		Quintal	27	1,800	291,600	1.00	291,600.00
Pan Tostado		Quintal	3	4,200	75,600	0.50	37,800.00
Pan Francés		Quintal	5	1,200	36,000	1.00	36,000.00
Totales	118						3,772,000.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La actividad artesanal que representa el mayor porcentaje de participación en relación a los ingresos anuales es la actividad de blockera con 38%, seguidamente se encuentra la actividad carpintería con 17%, tejidos 14%, panadería 10%, sastrería 8%, herrería 7% y por último se encuentra la vidriería y aluminio con el 6%.

La actividad de tejidos representa 70% en relación a la generación de empleo, debido a que dicha actividad es realizada tradicionalmente por las mujeres que lo realizan en tiempos libres, ya que el mayor tiempo lo emplean en la actividad agrícola.

3.1.1 TAMAÑO DE ARTESANO

Se analiza en relación al nivel de avance con el que cuentan en herramientas y maquinaria para la producción artesanal y el grado de desarrollo que poseen los artesanos mediante conocimientos técnicos, habilidades, destrezas para la organización y aplicación en el proceso productivo.

- **Pequeño artesano**

Son los artesanos que en su mayoría utilizan materiales de baja calidad, herramientas rudimentarias ó hechizas y maquinaria tradicional no sofisticada. En esta actividad no se da la división de trabajo debido a que el propietario se encarga del proceso productivo y en escasas unidades existe mano de obra familiar para el proceso productivo.

Los pequeños artesanos están integrados por cuatro actividades las cuales se dedican a la elaboración de güipiles, confección de pantalones de vestir para caballero, elaboración de puertas de metal y ventanas de aluminio.

- **Mediano artesano**

Estos se caracterizan por la utilización de materiales de adecuada y mediana calidad, generan excedentes mínimos que les permite reinvertirlos, existe escasa división de trabajo debido a que cuentan con mano de obra propia, familiar y asalariada.

Los medianos artesanos lo conforman tres actividades las cuales se dedican a la producción de block lleno y vacío de 15x20x40 cms, elaboración de puertas de madera y producción de pan francés, pan dulce y pan tostado.

- **Grande artesano**

Los grandes artesanos se identifican por la inversión de un mayor capital el cual genera excedentes económicos que les permite la acumulación económica.

Existe la contratación de mano de obra asalariada, división de trabajo y asistencia técnica, debido a que predomina la utilización de maquinaria y herramientas de alta calidad y tecnología avanzada. Durante el estudio realizado se identifico que el Municipio no cuenta con este tipo de artesanos.

3.2 RAMA DE ACTIVIDAD: BLOCKERA

La producción de block es la principal actividad artesanal en el Municipio, en la cual se utilizan materiales tales como el cemento, piedra pómez, arena de mina, selecto y agua. En la fabricación prevalece la producción de block vacío y block lleno de medidas 15x20x40, producto que por su alta resistencia, durabilidad y estructura es el más utilizado para la construcción de viviendas.

Dicha actividad ha incrementado en los últimos años debido a que la mayoría de personas ha mejorado la construcción en sus viviendas, a consecuencia de que existe emigración de personas en busca de fuentes de ingreso lo que ha contribuido al mejoramiento y crecimiento socioeconómico.

3.2.1 Identificación del producto

Las variedades de block que elaboran los artesanos dentro del Municipio son:

- Block vacío

De figura rectangular en forma de número ocho se usa para la construcción de paredes y muros de contención, de medidas de 15x20x40 centímetros.

- Block lleno

De apariencia rectangular totalmente lleno se utiliza para fundición de cimientos y edificaciones fuertes, con medidas de 15x20x40 centímetros.

Los materiales que predominan en la elaboración del block son: piedra pómez, arena mina, selecto y cemento, estos los adquieren dentro del Municipio.

3.2.2 Mediano artesano

Los productores de block están clasificados como medianos artesanos por el nivel de tecnología que poseen los talleres en los que trabajan, por el uso de herramientas y maquinaria de mediana calidad, entre otras.

La mayor parte de los artesanos saben leer y escribir y han recibido instrucción de forma empírica para manejar las diferentes maquinas que usan para la elaboración del producto.

3.2.3 Tecnología utilizada por tamaño de artesano

Se refiere al nivel de tecnología de las herramientas y maquinaria para la producción artesanal, así como la preparación y asistencia técnica de los artesanos para la aplicación en la elaboración de block.

El sistema para la producción de block en su mayoría es rudimentario, cuenta con equipo y maquinaria tradicional, con algunas herramientas hechas; la mano de obra que predomina en el proceso productivo es familiar, asalariada o a destajo; es semi-calificada y no existe la división de trabajo por procesos, debido a que las técnicas se han desarrollado debido a la experiencia que han adquirido a través de los años.

3.2.4 Volumen y valor de la producción

Lo conforman el número de artículos que el artesano dispone elaborar de acuerdo a la capacidad tecnológica, tamaño del taller, disponibilidad de capital y demanda. El precio lo establece el productor de acuerdo al costo de los materiales y al tiempo invertido.

Los artesanos elaboran el block de acuerdo a pedidos de los clientes ó lo que ellos consideran vender diariamente, existe mayor demanda del producto en la época de verano donde se incrementa las construcciones.

A continuación se representa el valor y volumen que genera el proceso productivo de las blockeras.

Cuadro 13
Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango
Volumen y valor de la producción, Blockera
Año 2012

Tamaño / Producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Rendimiento	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.	%
<u>Mediano artesano</u>							
Blockera	4						38
Block lleno 15x20x40Cms		Ciento	540	2,160	360.00	777,600.00	
Block vacío 15x20x40Cms		Ciento	540	2,160	300.00	648,000.00	
Totales	4					1,425,600.00	38


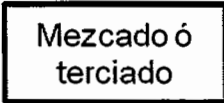
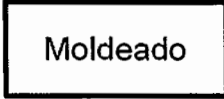
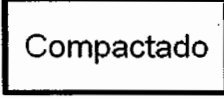
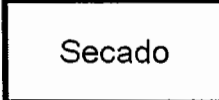
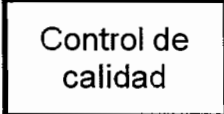

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La actividad blockera representa 38% de los ingresos anuales de la producción, la cual está conformada por cuatro unidades productivas que generan empleo a tres personas por unidad, las cuales producen block lleno y vacío de 15x20x40 Cms, tales unidades se encuentran ubicadas en el centro del Municipio y una sobre la calle principal que conduce a San Juan Ostuncalco.

3.2.5 Proceso productivo

Se refiere a la serie de procedimientos que el artesano realiza para la transformación de las materias primas en block lleno y vacío, para obtener el producto que satisfaga la necesidad de los consumidores y cree una demanda. Para dicha producción se necesitan de cinco fases o etapas las cuales se describen a continuación.

Gráfica 2
Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango
Blockera-Mediano Artesano
Flujograma del proceso productivo
Año 2012

Actividad	Simbología
Inicio del proceso productivo	
Consiste en mezclar la arena, cemento, piedra pómez, arena de mina, selecto y agua; seguidamente se vierte el material en máquina mezcladora.	
Cuando el producto se encuentra mezclado se procede a depositar en moldes para llenar la tolva.	
Al estar llena la tolva la maquina procede a compactar la mezcla de los materiales obteniendo las unidades deseadas.	
Se procede a retirar los moldes de la máquina para trasladar a tablas y exponerlos al sol durante un día, con el objetivo de obtener la consistencia necesaria y no se agriete o quiebre con facilidad el producto.	
Se inspeccionan las unidades producidas para verificar la calidad del producto.	
Fin del proceso productivo	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En el proceso de producción para la elaboración de block lleno y vacío utilizan maquinaria no sofisticada lo que conlleva a que la intervención de la mano de obra sea frecuente.

CAPÍTULO IV

COSTO DE PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES (BLOCKERA)

En este apartado se analizarán los costos necesarios para la producción de block, debido a que la determinación de los mismos es importante para establecer los precios de venta y la estimación de los márgenes de ganancia.

4.1 SISTEMA DE COSTOS

Es el conjunto de procedimiento y técnicas, diseñadas con el objeto de determinar el costo unitario de los artículos.

Es importante considerar que el sistema de costos a implementar en una empresa, está condicionado a las características de producción y necesidades de la misma. Para determinar los costos se utilizan varios sistemas, los cuales se clasifican según las siguientes variables o elementos:

4.1.1 Costos según la naturaleza de la actividad

Por el origen de las operaciones pueden ser por procesos continuos y por órdenes específica.

- **Costos por procesos continuos**

Permite determinar el costo de un producto, un proceso o una operación, por un período determinado. En este proceso se acumulan los costos de materia prima, mano de obra y costos indirectos, lo que conlleva a determinar costos por departamento según el avance del producto.

- **Costos por ordenes específicas**

Son utilizados por las industrias que realizan trabajos especiales o que fabrican sobre pedido. Es indispensable emitir una orden de fabricación, la cual debe ser

prenumerada y debe indicar el artículo o servicio deseado con todas las especificaciones.

4.1.2 Costos en relación a la oportunidad en que se obtienen y su grado de control

Los costos también se pueden determinar según la época en que se determinan, a continuación se presentan.

- **Costos reales o históricos**

Este sistema registra y resume los costos a medida que se originan y a su vez determinan los costos totales solamente después de que se ha realizado la operación de producción.

- **Costos predeterminados**

Se calculan antes que inicie el proceso productivo, con base a condiciones futuras, lo que permite tener información oportuna y anticipada de los costos de producción. Se clasifican en costos estimados y costos estándar.

- ✓ **Costos estimados**

El cálculo es general, representa un método de aproximación de costos, el cual se basa en la experiencia que los empresarios tienen de años anteriores.

- ✓ **Costos estándar**

Se basan en cálculos científicos de la cantidad y de los precios de los materiales, mano de obra y gastos de fabricación que se deben utilizar en el proceso productivo. Se puede indicar que constituye un instrumento de medición avanzada y confiable para la unidad productiva.

4.1.3 Costos en relación a los elementos que se incluyen

Los costos pueden determinarse en forma absorbente o directo, los cuales se presentan a continuación:

- **Costos absorbentes**

Se utiliza para la determinación del costo de los gastos variables y fijos, los primeros aumentan o disminuyen de acuerdo a las unidades producidas, sin embargo los segundos no varían aunque aumente o disminuya el nivel de producción. Dicho sistema se basa en la teoría de que todos los costos de fabricación (fijos y variables) deben aplicarse a los productos manufacturados.

- **Costeo directo**

Es el método en el cual se cargan al producto final sólo los costos que varían de acuerdo al volumen de producción, tales como la materia prima, mano de obra, y costos indirectos variables. El principio importante de este método radica en que debe de existir separación definida en costos variables y fijos.

4.2 COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN DE BLOCK

En el presente informe se utilizó el sistema de costeo directo de block lleno y vacío, debido a que el objetivo es la determinación correcta de los costos unitarios de producción que son base para la fijación del precio de venta de los productos.

4.2.1 Elementos del costo

Está integrado por los elementos del costo de elaboración de block, se clasifican en materia prima, mano de obra y costos indirectos variables, a continuación se describen:

4.2.1.1 Materia prima

Es el primer y más importante elemento en el costo de producción, el cual se refiere a la materia extraída de la naturaleza, que a través de la mano de obra es transformada para elaborar materiales que satisfagan la demanda del consumidor. Para la actividad artesanal de producción de block lleno y vacío se utiliza cemento, piedra pómez, arena de mina, selecto y agua.

4.2.1.2 Mano de obra

Se define como el esfuerzo humano que interviene en la transformación de materia prima en producto terminado. Las unidades productivas de block en el Municipio están conformadas por tres integrantes cada una y la remuneración es a destajo la cual se basa en el pago de Q.16.00 por quintal de cemento producido en jornada laboral de lunes a sábado. Cada quintal produce 38 block llenos ó 42 block vacíos.

4.2.1.3 Costos indirectos variables

Se refiere a los costos necesarios para la elaboración de un producto terminado, pero que no se vinculan directamente con el producto, lo que conlleva a que no se puede calcular con exactitud la cantidad que corresponde a cada unidad producida.

Entre los costos indirectos variables que conforman la producción de block se encuentra la cuota patronal, prestaciones laborales, energía eléctrica y flete sobre producción. Se determinó que las blockeras en el Municipio no realizan el pago de prestaciones laborales y cuota patronal.

4.2.2 Hoja técnica del costo directo de producción

Es la herramienta que se utiliza para determinar los costos reales en los que incurre el artesano para la elaboración de block, la cual toma en cuenta los tres elementos del costo.

- **Hoja técnica del costo directo de producción de block lleno**

En ésta se representan los costos necesarios para producir un ciento de block lleno de 15x20x40 Cms,

A continuación se detallan los costos en los que incurre el productor.

Cuadro 14
Municipio de concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango
Hoja técnica del costo directo de producción
100 Block de 15x20x40 lleno
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidad Medida	Cantidad utilizada	Costo Unit. Q.	Datos Q.		
				encuesta	imputados	Variación
Materia prima				249.01	249.01	0.00
Cemento	Qq	2.6316	70.0000	184.21	184.21	
Piedra pómez	Mts. ³	0.8882	58.3333	51.81	51.81	
Arena de mina	Mts. ³	0.1589	50.0000	7.95	7.95	
Selecto	Mts. ³	0.1257	35.7143	4.49	4.49	
Agua	Galones	5.0000	0.1111	0.56	0.56	
Mano de obra				42.11	71.24	29.13
Proceso completo (Destajo)	Qq	2.6316	16.0000	42.11	54.40	12.29
Bonificación incentivo		0.7995	8.3300	0.00	6.66	6.66
Séptimo día					10.18	10.18
Costos Indirectos Variables				16.78	45.13	28.35
Cuota patronal		0.1267	64.5766	0.0000	8.18	8.18
Prestaciones laborales		0.3055	64.5766	0.0000	19.73	19.73
Energía eléctrica	Kw	1.3291	2.0900	2.7778	2.7778	
Fletes sobre producción	unidad	100.0000	0.1400	14.0000	14.44	
Costo directo de producción de 100 block				307.90	365.38	57.48

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

La materia prima representa 81% del costo de producción de 100 unidades de block lleno. Se refleja una variación entre los costos de encuesta e imputados en la mano de obra y los costos indirectos variables, debido a que el productor no toma en cuenta el pago del salario mínimo, además no paga bonificación incentivo ($250/30$), séptimo día ($\text{sueldo} + \text{bonificación}/6$), prestaciones laborales y la cuota patronal, por lo que el costo de producción de los datos de encuesta no refleja el dato real y es menor a los datos imputados.

En relación a la materia prima, la utilización de los quintales de cemento se basa en que por cada quintal se producen 38 block llenos. Con respecto al pago de la mano de obra según datos imputados se determinó que cada artesano tiene la capacidad de producir 125 blocks al día, por lo que para el cálculo de salario se divide el salario mínimo dentro de la capacidad de producción y se multiplica por 100 unidades de block ($68.00/125 \cdot 100$) y así mismo se determina la bonificación incentivo ($8.33/125 \cdot 100$).

Según datos de encuesta el pago de mano de obra se calcula a destajo, la cual se basa en el pago de Q.16.00 por quintal de cemento producido.

- **Hoja técnica del costo de producción de block vacío**

A continuación se detallan los costos en los cuales el artesano incurre para la elaboración de un ciento de block vacío de 15x20x40 Cms.

Cuadro 15
Municipio de concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango
Hoja técnica del costo directo de producción
100 Block de 15x20x40 vacío
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidad medida	Cantidad utilizada	Costo Unit Q.	Datos según Q.		
				encuesta	imputados	Variación
Materia prima				214.39	214.39	0.00
Cemento	Quintal	2.3810	70.0000	166.67	166.67	
Piedra pómez	Mts. ³	0.6616	58.3333	38.59	38.59	
Arena de mina	Mts. ³	0.0889	50.0000	4.45	4.45	
Selecto	Mts. ³	0.1189	35.7143	4.25	4.25	
Agua	Galones	4.0000	0.1111	0.44	0.44	
Mano de obra				38.10	71.24	33.14
Proceso completo (Destajo)	Quintal	2.3810	16.0000	38.10	54.40	16.30
Bonificación incentivo		0.7995	8.3300	0.00	6.66	6.66
Séptimo día					10.18	10.18
Costos Indirectos Variables				16.78	45.13	28.35
Cuota patronal		0.1267	64.5766	0.0000	8.18	8.18
Prestaciones laborales		0.3055	64.5766	0.0000	19.73	19.73
Energía eléctrica	Kw.	1.3290	2.0900	2.7776	2.7776	
Fletes sobre producción	Unidad	100.0000	0.1400	14.0000	14.44	0.44
Costo directo de producción de 100 block				269.27	330.76	61.49

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

Se observa que los datos según encuesta son menores a los datos imputados, debido a que los datos encuestados son los que el productor considera para la producción y que generalmente por desconocimiento ó limitante económica no corresponden a lo que exige la ley.

La materia prima representa 80% del costo de producción de 100 unidades de block vacío, lo que demuestra que los costos para la producción de block lleno y vacío son similares, la diferencia figura en que para la producción de block vacío se utiliza menor cantidad de materias primas y el pago de la mano de obra es menor, debido a que con un quintal de cemento la producción es de 42 block.

4.2.3 Estado del costo directo de producción

Presenta el detalle y cuantifica los elementos que integran el costo exacto en que se incurre para la producción de un artículo artesanal, el cual está conformado por la materia prima, mano de obra y costos indirectos variables.

A continuación se presenta el estado del costo directo de producción anual de block lleno y vacío según datos encuesta e imputados:

- Estado del costo directo de producción de block lleno

Cuadro 16
Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango
Blockera
Costo de Producción 2,160 cientos de block 15x20x40 lleno
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Costo encuesta total Q.	Costos Imputados total Q.	Variación -	+
I. Materia prima	537,871.22	537,871.22		
Cemento	397,894.74	397,894.74		
Piedra pómez	111,917.40	111,917.40		
Arena de mina	17,164.80	17,164.80		
Selecto	9,694.29	9,694.29		
Agua	1,200.00	1,200.00		
II. Mano de obra	90,947.37	153,870.78	62,923.42	
Mezclado, moldeado y secado	90,947.37	117,504.00	26,556.63	
Bonificación		14,385.24	14,385.24	
Séptimo día		21,981.54	21,981.54	
III. Costos indirectos variables	36,240.00	97,476.05	61,236.05	
Cuota patronal		17,672.82	17,672.82	
Prestaciones laborales		42,612.83	42,612.83	
Energía eléctrica	6,000.00	6,000.00		
Fletes sobre producción	30,240.00	31,190.40	950.40	
Costo Directo	665,058.59	789,218.06	124,159.47	
Cientos de block lleno	2,160.00	2,160.00	2,160.00	
Costo de ciento de block lleno	307.90	365.38	57.48	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

Se determina el costo directo de 2,160 cientos de block que corresponden a la producción de cuatro blockeras durante un año; según datos encuesta el costo asciende a Q. 665,058.59 y según datos imputados Q.789,218.06, lo que refleja una diferencia de Q.124,159.47, la cual se debe a que el artesano considera en forma parcial los egresos.

- **Estado del costo directo de producción de block vacío**

Cuadro 17
Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango
Blockera
Costo de Producción 2,160 cientos de block 15x20x40 vacío
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Costos encuesta total Q.	Costos Imputados total Q.	Variación + -
I. Materia prima	463,091.91	463,091.91	
Cemento	360,000.00	360,000.00	
Piedra pómez	83,357.40	83,357.40	
Arena de mina	9,604.80	9,604.80	
Selecto	9,169.71	9,169.71	
Agua	960.00	960.00	
II. Mano de obra	82,285.71	153,870.78	71,585.07
Proceso completo	82,285.71	117,504.00	35,218.29
Bonificación		14,385.24	14,385.24
Séptimo día		21,981.54	21,981.54
III. Costos indirectos variables	36,239.64	97,475.69	61,236.05
Cuota patronal		17,672.82	17,672.82
Prestaciones laborales		42,612.83	42,612.83
Energía eléctrica	5,999.64	5,999.64	
Fletes sobre producción	30,240.00	31,190.40	950.40
Costo Directo	581,617.27	714,438.39	132,821.12
Cientos de Block Vacío	2,160.00	2,160.00	2,160.00
Costo Unitario por ciento de block vacío	269.27	330.76	61.49

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

Para la elaboración de 216,000 unidades de block vacío disminuye la materia prima en comparación del block lleno, debido a que el quintal de cemento para el block vacío rinde 42 block, lo que provoca que se utilice menos cantidad de cemento, piedra pómez, arena de mina, selecto y agua para la producción.

Según datos de encuesta el costo asciende a Q.581, 617.27 y según datos imputados es de Q.714, 438.39, lo que refleja una diferencia de Q.132, 821.12, que corresponde a que el artesano omite los pagos estipulados por la ley.

En el pago de la mano de obra los artesanos no toman en cuenta el salario mínimo según Acuerdo Gubernativo 520-2011, la bonificación incentivo que establece el Acuerdo Gubernativo 37-2001, y el pago del séptimo día establecido por el Acuerdo Gubernativo No.388-2010.

Así mismo en los costos indirectos variables se omite el pago de prestaciones laborales: aguinaldo (8.33%), bono 14 (8.33%), indemnización (9.72%), vacaciones (4.17%) y las cuotas patronales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS- (10.67%), Instituto de Recreación de los Trabajadores –IRTRA- (1%), y del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP- (1%), lo que conlleva a que los datos imputados se incrementen en comparación con los datos proporcionados por el productor.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE BLOCK

Es la capacidad para producir beneficios adicionales a la inversión realizada, es decir obtener suficiente utilidad o ganancia del capital invertido. Es un indicador que determina la relación entre utilidad obtenida y los recursos utilizados para obtenerla.

5.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Expresa de forma sintetizada el resultado de los ingresos, costos, gastos y utilidades obtenidas por el artesano, para obtener los resultados económicos de la actividad artesanal en el Municipio se presenta el estado de resultados, el cual sirve para expresar con certeza los ingresos y egresos generados en la actividad productiva.

5.1.1 Estado de resultados

Es el estado financiero que expresa la utilidad o pérdida que genera la producción artesanal en el período de un año, indica los gastos y costos en los que incurre para la venta del producto. Los elementos que lo componen se agrupan en ingresos, costos y gastos.

Las utilidades o déficit de la actividad productiva se refleja en el estado de resultados, este es de vital importancia, debido a que les permite a los artesanos conocer la situación financiera real sobre el proceso productivo para elaboración de block.

A continuación se presentan los resultados obtenidos en la producción de block en base a los datos proporcionados por el artesano y los datos imputados:

Cuadro 18
Municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango
Estado de resultados, block lleno y vacío 15x20x40 Cms.
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Costo encuesta	Costos imputados	Variación + -
VENTAS	1,425,600.00	1,425,600.00	
Block 15x20x40 Lleno (2,160 cientos a 360.00)	777,600.00 ✓	777,600.00	
Block 15x20x40 Vacío (2,160 cientos a 300.00)	648,000.00 ✓	648,000.00	
(-) COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	1,246,675.86	1,503,656.44	175,288.39
Block 15x20x40 Lleno	665,058.59 ✓	789,218.06 ✓	✓ 124,159.47
Block 15x20x40 Vacío	581,617.27 ✓	714,438.39 ✓	51,128.92
GANANCIA MARGINAL	178,924.14	(78,056.44)	(175,288.39)
Costos Fijos de Producción	6,120.00	6,120.00	
Depreciación Maquinaria	1,320.00	1,320.00	
Depreciación Herramientas	4,800.00	4,800.00	
GASTOS DE ADMINISTRACION	18,000.00	38,644.59	20,644.59
Sueldo 1 Administrador	18,000.00	24,888.00	6,888.00
Bonificación Incentivo	0.00	3,000.00	3,000.00
Cuotas Patronales	0.00	3,153.31	3,153.31
Prestaciones Laborales	0.00	7,603.28	7,603.28
Ganancia antes del ISR	154,804.14	(122,821.04)	(277,625.18)
Impuesto sobre la renta	47,989.28		
GANANCIA NETA	106,814.86		

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Los datos encuesta reflejan que los cuatro productores de block en el Municipio, obtienen una ganancia de Q. 106,814.86; pero en los datos imputados se observa que en el ejercicio se obtiene pérdida, esto se debe a que el artesano no determina de forma técnica el estado de resultados, sino se basan en cálculos empíricos que no permiten determinar con certeza la pérdida o ganancia que origina la producción de block.

Si el productor hiciera el cálculo correspondiente las ventas no serían suficientes para cubrir los costos y gastos en que se incurre, y por ende no recuperaría el capital invertido en la producción de block.

5.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

El análisis de rentabilidad se realiza con el fin de obtener el resultado neto en la producción de block, para determinar si la inversión genera pérdida o ganancia. Tiene como fin de implementar nuevas técnicas y políticas, las cuales tienen como base los indicadores e índices de rentabilidad.

Para determinar si la actividad artesanal es rentable es necesario analizar las cantidades que representan las ventas netas, costo de producción, costos indirectos variables, gastos fijos y ganancia neta, para la aplicación en los índices o razones financieras que permiten visualizar el estado actual del negocio.

Las cifras extraídas para el análisis financiero son obtenidas del estado de resultados de las cuatro unidades productivas de block lleno y vacío.

5.2.1 Indicadores artesanales

Miden el rendimiento o participación de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso productivo para el mediano artesano. Para el análisis de estos indicadores se utilizan los datos según encuesta e imputados.

- **Análisis de la producción física**

Este análisis está destinado a examinar la productividad de cada uno de los factores que intervienen en la producción, mide el producto en unidades producidas.

✓ **Unidades producidas/número de artesanos**

Fórmula:

$$\frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Número de artesanos}} = \frac{432,000.00}{4} = 108,000$$

Indica que en promedio cada artesano produce 108,000 unidades anuales de block lleno y vacío, por lo que mensualmente producen 90 cientos.

• **Análisis de producción monetaria**

Analiza la relación entre cada uno de los elementos del costo directo de producción, para determinar el porcentaje de inversión que representa cada uno, mide la rentabilidad en función de las ventas y valores.

✓ **Materia prima /costo directo de producción**

Fórmula:

$$\frac{\text{Materia prima}}{\text{Costo directo de producción}}$$

Encuesta			Imputados		
Block lleno					
Q	<u>537,871.22</u>	0.81	Q	<u>537,871.22</u>	0.68
Q	665,058.59		Q	789,218.06	
Block vacío					
Q	<u>463,091.91</u>	0.80	Q	<u>463,091.91</u>	0.65
Q	581,617.27		Q	714,438.39	

Refleja el porcentaje invertido en los materiales del total de la inversión, al comparar datos encuesta e imputados, se observa una diferencia del 13% en block lleno y 15% en block vacío.

✓ **Mano de obra/ costo directo de producción**

Fórmula:

$$\frac{\text{Mano de obra}}{\text{Costo directo de producción}}$$

	Encuesta			Imputados		
Block lleno	Q	90,947.37	0.14	Q	153,870.78	0.19
	Q	665,058.59		Q	789,218.06	

Block vacío	Q	82,285.71	0.14	Q	153,870.78	0.22
	Q	581,617.27		Q	714,438.39	

Existe una diferencia de 5% en block lleno y 8% en block vacío, debido a que el productor no considera el pago de la bonificación incentivo y séptimo día.

✓ **Costos indirectos variables/costo de producción**

Fórmula:

$$\frac{\text{Costos indirectos variables}}{\text{Costo directo de producción}}$$

	Encuesta		Imputados			
Block lleno	Q	36,240.00	0.05	Q	97,476.05	0.12
	Q	665,058.59		Q	789,218.06	
Block vacío	Q	36,239.64	0.06	Q	97,475.69	0.14
	Q	581,617.27		Q	714,438.39	

La diferencia que se observa entre los datos encuesta e imputados es de 7% y 8% para block lleno y vacío respectivamente.

- **Análisis de factores**

Determinan la distribución de los diferentes factores que intervienen en la producción, asimismo presenta el cálculo promedio en quetzales que el artesano paga a sus empleados por cada block producido.

- ✓ **Mano de obra/días trabajados**

Fórmula:

$$\frac{\text{Mano de obra}}{\text{Días trabajados}}$$

	Encuesta		Imputados			
Block lleno	Q	90,947.37	40.21	Q	153,870.78	68.02
		2,262.00			2,262.00	
Block vacío	Q	82,285.71	36.38	Q	153,870.78	68.02
		2,262.00			2,262.00	

Para el block lleno y vacío el artesano paga Q.40.21 y Q.36.38, sin embargo según datos imputados el productor debería de pagar Q.68.02, la diferencia es porque en datos según encuesta no se toma en cuenta el salario mínimo según lo exige la ley.

✓ **Mano de obra/unidades producidas**

Fórmula:

$$\frac{\text{Mano de obra}}{\text{Unidades producidas}}$$

	Encuesta		Imputados	
Block lleno	Q	90,947.37	0.21	Q
	432,000.00			153,870.78
				432,000.00
Block vacío	Q	82,285.71	0.19	Q
	432,000.00			153,870.78
				432,000.00

Por cada unidad producida el productor paga menos de Q.050 centavos, según datos encuesta e imputados, porque no se toma en cuenta la bonificación y séptimo día.

5.2.2 Indicadores financieros

Son las técnicas utilizadas para analizar las condiciones de la estabilidad financiera de las empresas artesanales en un momento determinado, las cuales miden el grado de éxito o fracaso financiero que obtiene el productor en la elaboración de block.

Para el respectivo análisis se utilizan los indicadores financieros según datos encuesta, con base en el estado de resultados como herramienta indispensable para evaluar la rentabilidad en la elaboración de block.

A continuación se muestra el análisis de los dos índices financieros importantes para evaluar la rentabilidad de la actividad artesanal.

- **Rentabilidad sobre ventas**

Tiene como objetivo principal indicar el porcentaje de rentabilidad obtenido por las unidades productivas, es decir Indica el rendimiento obtenido por cada quetzal de venta en forma de porcentaje. Para los efectos correspondientes las cifras utilizadas corresponden a los datos proporcionados por el artesano debido a que los datos imputados muestran un resultado desfavorable.

Fórmula:	Encuesta		
$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}}$	X 100	Q	7 %
		Q	1,425,600.00

Los datos encuesta reflejan que por cada quetzal que el productor vende obtiene una utilidad de Q.0.07, esto indica que los artesanos realizan la producción con un margen del 7% de ganancia, sin embargo al hacer la relación con los costos imputados se obtiene una pérdida, debido a que los artesanos no consideran otros costos y gastos en los que incurre para la producción y venta del block.

Los datos imputados indican que el artesano debe evaluar los recursos que intervienen en el proceso productivo, debido a que las cifras muestran datos desfavorables en relación al resultado de la ganancia neta, esto con el fin de maximizar los recursos y minimizar los costos y gastos.

- **Rentabilidad sobre costos y gastos**

Es el indicador que mide la relación entre ganancia neta sobre el costo de producción y gastos fijos, el cual establece el porcentaje de la utilidad que se obtiene de las unidades productivas sobre el capital invertido.

Fórmula:

		Encuesta	
Ganancia neta	X 100	Q	106,814.86
		Q	1,270,795.86
Costos + gastos			8 %

La relación entre ganancia neta sobre los costos y gastos según datos encuesta refleja que por cada quetzal que el artesano invirtió se obtiene una utilidad de Q.0.08 y representa un 8% de utilidad por cada quetzal invertido, sin embargo los datos imputados reflejan un valor negativo por discrepancias que existe en los pagos que la ley lo estipula.

- **Margen de utilidad bruta**

Este indicador es llamado ganancia marginal y muestra la relación entre ventas menos el costo de producción con las ventas, el cual identifica la cantidad que se obtiene de ganancia por cada quetzal de ventas obtenido después que el artesano cubra con el costo de la elaboración de block.

Fórmula:

		Encuesta	
Utilidad bruta en ventas	X 100	Q	178,924.14
		Q	1,425,600.00
Ventas netas			13 %

El índice anterior muestra que por cada quetzal en ventas brutas, obtenemos una ganancia bruta de Q.0.13 centavos, es decir el margen según encuesta es de 13%. En las empresas normalmente el indicador idóneo para que las

unidades productivas marchen bien es 35% y 40%, por lo que el artesano debe evaluar minuciosamente el empleo de materia prima, mano de obra y costos indirectos variables para la producción de block.

- **Margen de utilidad neta**

Indica la ganancia que se obtuvo después de deducir los costos y gastos, se expresa en porcentajes.

Fórmula:

$$\frac{\text{Utilidad neta en ventas}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{\text{Q } 106,814.86}{\text{Q } 1,425,600.00} \times 100 = 7 \%$$

Encuesta

Por cada quetzal en ventas netas, obtenemos una ganancia neta de Q.0.07 centavos según datos encuesta.

- **Relación ganancia marginal del costo de producción**

Se refiere al análisis que indica la ganancia que se obtiene por cada quetzal invertido en el costo de producción.

Fórmula:

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Costo de producción}} \times 100 = \frac{\text{Q } 178,924.14}{\text{Q } 1,246,675.86} \times 100 = 14 \%$$

Encuesta

Según la relación entre ganancia marginal y costo de producción por cada quetzal invertido en el costo de producción se obtiene Q.0.14, lo que representa 14% de rentabilidad.

5.2.3 Punto de equilibrio

Es el nivel donde las ventas y los costos más gastos son iguales, es decir el punto donde el artesano no obtiene ganancia ni pérdida. El objetivo principal es

determinar las ventas que son necesarias para cubrir los costos y gastos durante el año de operación.

El punto de equilibrio se determina con los datos de encuesta debido a que los datos imputados reflejan cifras negativas, para los efectos correspondientes se toman los datos proporcionados por el estado de resultados y se representa en valores y unidades.

A continuación se presenta la simbología para el cálculo de las representaciones del punto de equilibrio.

Simbología:

PEV	=	Punto de equilibrio en valores
PEU	=	Punto de equilibrio en unidades
GF	=	Gastos fijos
%GM	=	Porcentaje ganancia marginal
PV	=	Precio
MS	=	Margen de seguridad

- **Punto de equilibrio en valores**

Se refiere al valor total de ventas necesarias para cubrir los costos y gastos fijos para que el artesano tenga nivelación de la situación financiera sin obtener pérdida o ganancia.

PEV		Encuesta	
	Gastos fijos	Q	24,120.00
		Q	192,179.05
	<hr/> % Ganancia marginal	Q	<hr/> 0.1255079565

El resultado indica que del punto de equilibrio se logra cuando las ventas alcancen los Q.192, 179.05 para cubrir los costos sin incurrir en pérdida, a partir de dicha cantidad se empieza a recibir utilidades.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Se refiere a la cantidad de unidades de block que debe vender el artesano para cubrir los costos y mantener la nivelación entre ingresos y egresos.

- ✓ **Block lleno**

PEU

Punto de equilibrio en valores	Q	192,179.05	534
<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>			
Precio de venta unitario	Q	360.00	

- ✓ **Block vacío**

PEU

Punto de equilibrio en valores	Q	192,179.05	641
<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>			
Precio de venta unitario	Q	300.00	

Para cubrir los costos y gastos el artesano como mínimo debe vender 534 cientos de block lleno y 641 cientos de block vacío para no perder ni ganar.

- **Margen de seguridad**

Es el porcentaje que indica hasta qué nivel se puede reducir el volumen de las ventas para poder cubrir los costos fijos y variables, y no llegar a obtener pérdidas.

MS				Encuesta	
	Gastos fijos	X100	Q	24,120.00	13%
	<hr/>			<hr/>	
	Ganancia marginal			178,924.14	

MS 100% Ventas (-) 13% = 87%

El margen de seguridad es 87%; el dato anterior indica que las ventas pueden disminuir, en dicho porcentaje sin que se produzca pérdida, lo cual muestra que es una actividad artesanal rentable.

- **Gráfica punto de equilibrio**

Representa donde los productores no ganan ni pierden, en la actividad productiva. Según el estudio realizado en el Municipio, se determinó que no es posible elaborar la gráfica del punto de equilibrio, debido a que los datos imputados reflejan una pérdida, a consecuencia de que los costos y gastos no fueron cubiertos por la ganancia marginal.

CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el municipio de Concepción Chiquirichapa, departamento de Quetzaltenango, y el análisis sobre los “Costos y Rentabilidad de Unidades Artesanales (blockera), se concluye lo siguiente:

1. A partir del año 1994 a 2012, la contaminación en los ríos se ha incrementado, debido al inadecuado tratamiento de desechos sólidos y líquidos. Esta situación aunada a que no se cuenta con el servicio de agua potable, provoca el incremento de enfermedades gastrointestinales de la población.
2. El incremento de los niveles de pobreza en el Municipio, es causa del crecimiento poblacional y falta de fuentes de empleo con lo cual las familias subsisten con ingresos menores al salario mínimo, los cuales son insuficientes para cubrir la canasta básica alimenticia, esto provoca desnutrición.
3. La infraestructura productiva en el año de estudio no ha mejorado en relación al año 1994 y 2002, como lo demuestran las vías de acceso que se encuentran en mal estado, debido a la falta de inversión y políticas públicas a favor de estos proyectos, lo que conlleva a que el flujo comercial no sea apropiado para la comercialización de las diferentes actividades productivas.
4. Escasa cobertura en los niveles de ciclo básico y diversificado, la deserción escolar del sector rural en los niveles primaria y ciclo básico, ocasiona el incremento de mano de obra familiar, falta de incentivos en la

población en edad escolar y aumento de la tasa de repetición educativa durante el año 2012, en relación a los años 1994 y 2002.

5. Los productores de block constituyen una actividad artesanal importante para el Municipio, pero no cuentan con capital suficiente para abastecer y aumentar el nivel de producción, a consecuencia de que desconocen los trámites para gestionar créditos, y las altas tasas de interés les crea inseguridad, debido a que temen perder la mínima inversión por tener que pagar el préstamo.
6. No existe alguna entidad de apoyo para la asesoría técnica y tecnológica de la actividad artesanal, lo que conlleva a que los artesanos no cuenten con controles adecuados para el aprovechamiento de la materia prima, rendimiento de la mano de obra y desarrollo tecnológico.

RECOMENDACIONES

Derivado del análisis de las conclusiones obtenidas, se plantean las recomendaciones siguientes:

1. Que los COCODE en coordinación con las autoridades educativas del Municipio realicen actividades de concientización a la población, a través de campañas publicitarias y charlas escolares sobre las consecuencias ocasionadas por la contaminación del agua y deterioro ambiental; promover el conocimiento de métodos adecuados para el tratamiento de desechos sólidos, así como implementar el sistema de recolección de basura en todo el Municipio.
2. Que la población a través del COMUDE gestionen a corto plazo con entidades públicas, como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, el Ministerio de Desarrollo y entidades privadas de carácter nacional o internacional proyectos sostenibles que promuevan la inversión en actividades agrícolas, pecuarias y artesanales con la finalidad de generar fuentes de empleo para mejorar el nivel de vida de los habitantes y reducir el nivel de pobreza.
3. Que los COCODE identifiquen las necesidades principales de cada centro poblado para poder realizar requerimientos de inversión social y productiva de tal forma que se presenten a la Municipalidad y al Ministerio de Comunicaciones de manera coordinada y se formulen propuestas de proyectos para el mejoramiento de las vías de acceso, para que el nivel de infraestructura aumente y con ello la comercialización de las actividades productivas sea favorable.

4. Que el Ministerio de Educación implemente un programa de becas estudiantiles, donde se les permita sufragar los gastos, con ello disminuir la deserción de los alumnos, así promover el ciclo básico y diversificado, de manera que puedan aplicar sus conocimientos en el futuro para mejorar sus condiciones de vida.
5. Que los artesanos del Municipio se organicen en cooperativas o comités, con el fin de solicitar fuentes de financiamiento que les permita obtener equipo apropiado para crear productos de mejor calidad, implementar nuevos productos y generar mayores ingresos para los productores.
6. Que los productores de block se organicen formalmente para gestionar ante el COMUDE capacitaciones en mano de obra, con la finalidad de invertir en infraestructura y diversificación de productos que incrementen la productividad, asimismo solicitar al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP- la asesoría para el aprovechamiento de la materia prima e implementar nuevas técnicas que favorezcan la producción.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aguilar Catalán, J. 2011. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico. 3ª. ed. Guatemala, Praxis. 126 p.
2. Coordinadora de Asociaciones de Desarrollo Integral de Sur Oriente de Guatemala, 2009. Conociendo Nuestras Raíces para Heredar a Nuestros Hijos. Guatemala, Imprenta y Litografía Los Altos. p.26.
3. Congreso de la República de Guatemala. 2002. Código Municipal: Decreto número12-2002, artículo 33 (en línea) Guatemala. consultado el 15 oct. 2012. Disponible en: <http://condigo municipal guatemala. Blog spot.com/>
4. Hernández Sincal, F. y Hernández Prado, C.H. 2009. Curso de Finanzas III. Nueva Ed. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. Guatemala. 160 páginas.
5. _____. 2002. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002, Artículo 11. P. 8.
6. Instituto Nacional de Estadística. X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994. Características de la Población y de los locales de habitación censados. Guatemala. s.p.
7. _____. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. Características de la población y de los locales de habitación censados. Guatemala. s.p.

8. _____. V Censo Nacional Agropecuario 1979. Características de las Fincas Censales y de Productoras y Productores Agropecuarios. Guatemala. s.p.
9. _____. VI Censo Nacional Agropecuario 2003. Características de las Fincas Censales y de Productoras y Productores Agropecuarios. Guatemala. s.p.
10. Instituto Nacional de Estadística de Uruguay. Subempleo (en línea). Uruguay. Consultado el 05 oct. 2013. Disponible en: <http://www.ine.gub.uy/biblioteca/metodologias/ech/Concepto%20de%20Subempleo.pdf>
11. Lipton, M y Ravallion, M. 1995. Comisión Económica para América Latina y el Caribe: Pobreza (en línea). Consultado el 08 oct. 2012. Disponible en: <http://ideas.repec.org/h/eee/devchp/4-41.html>
12. _____. 2004. Unidad de Normas y Regulaciones, área de Agua y Suelos: Manual Técnico de agricultura orgánica Guatemala. Guatemala. s.p.
13. Ministerio de Economía. (en línea). Guatemala. Consultado el 03 ene. 2013. Disponible en: www.mineco.gob.gt
14. Municipalidad de Concepción Chiquirichapa, GT. s.f. Acontecimientos históricos y experiencias de Vida. Guatemala, pp. 41-45.
15. _____. 2009. Oficina Municipal de Planificación: Diagnóstico Integral Municipal. Guatemala, 132 p.

16. Secretaría de Agricultura, Ganadería, desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. 2001. Manual Básico de apícola. México. 44 p.
17. Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica. 1994. Diagnóstico del municipio de Concepción Chiquirichapa, Departamento de Quetzaltenango. Guatemala. Editorial FUNCEDE. 124 p.
18. SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). 2010. Plan de Desarrollo Departamental Quetzaltenango 2011-2025. Guatemala, 103 p.
19. Simmons, C., Táranó, J. y Pinto, J. 1959. Clasificación a nivel de reconocimiento de suelos de la república de Guatemala. Guatemala, Editorial del Ministerio de Educación Pública José de Pineda Ibarra. 1000 pp.