

MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN LAS MINAS
DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA”

JOSÉ ANGEL MAZARIEGOS MAX

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN LAS MINAS
DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2012

2,012

(c)

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

CONCEPCIÓN LAS MINAS - VOLUMEN 2

2-71-20-CPA-2011

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA”

MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN LAS MINAS
DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA

INFORME INDIVIDUAL

presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

JOSÉ ANGEL MAZARIEGOS MAX

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre de 2012

**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. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
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. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	Pablo Humberto Navichoc García
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	Yonni Alexander Aguilar Cifuentes



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

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 6 de noviembre de 2012, según Acta No. 20-2012 Punto SEXTO, inciso 6.3, subinciso 6.3.11 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA", municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula.

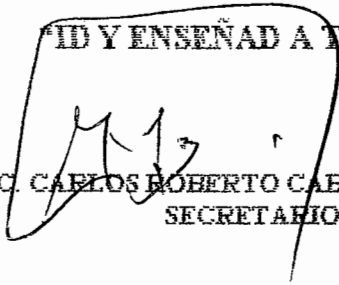
Presentó: **JOSÉ ANGEL MAZARIEGOS MAX**

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

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

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

Atentamente,

"DID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REVISADO

ACTO QUE DEDICO

A DIOS:	Por darme la vida, salud, sabiduría y permitirme alcanzar otro de mis sueños.
A MIS PADRES:	Juana Max y José Mazariegos, como reconocimiento al apoyo, amor, sacrificio, por estar a mi lado en los buenos y malos momentos.
A MI HIJA:	Ángela Marisol porque es la fuente de inspiración, motivación y principal razón de superación.
A MIS FAMILIARES:	Abuelas, hermanas, esposa, tíos y sobrinos por el apoyo y afecto brindado.
A MIS AMIGOS, COMPAÑEROS DE ESTUDIO Y TRABAJO	Por compartir su conocimiento, experiencia y por la amistad sincera. Especialmente a Evelyn Paz porque fue un pilar muy importante en desarrollo del informe.
A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	En especial a la Facultad de Ciencias Económicas por que ha sido el escalón en mi formación académica y profesional.
A MIS ASESORES Y CATEDRATICOS	Por su orientación, conocimientos compartidos, calidad humana, por su tiempo dedicado y entusiasmo. Especialmente al Lic. Leonel López en el curso de Matemática 1 por enseñarnos a pensar en grande.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Contexto nacional	1
1.1.2 Contexto departamental	2
1.1.3 Antecedentes históricos	3
1.1.4 Localización y extensión	4
1.1.5 Clima	5
1.1.6 Orografía	5
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	6
1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	6
1.2.1 Política	6
1.2.2 Administrativa	7
1.3 RECURSOS NATURALES	8
1.3.1 Hídricos	9
1.3.2 Bosques	9
1.3.3 Suelos	10
1.3.4 Fauna	10
1.3.5 Flora	10
1.3.6 Minas y canteras	11
1.4 POBLACIÓN	11
1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento	11
1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	12
1.4.3 Densidad poblacional	13
1.4.4 Población económicamente activa -PEA-	13
1.4.5 Migración	14
1.4.6 Vivienda	15
1.4.7 Ocupación y salarios	17
1.4.8 Niveles de ingreso	17
1.4.9 Pobreza	18
1.4.10 Desnutrición	19
1.4.11 Empleo	19
1.4.12 Subempleo	19
1.4.13 Desempleo	20
1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	20
1.5.1 Educación	20
1.5.2 Salud	22
1.5.3 Agua	23
1.5.4 Energía eléctrica	23
1.5.5 Drenajes	24
1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas	25

1.5.7	Sistema de recolección de basura	25
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	26
1.5.9	Letrinización	26
1.5.10	Cementerio	26
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	26
1.6.1	Unidades de mini-riegos	27
1.6.2	Centros de acopio	27
1.6.3	Mercados	27
1.6.4	Vías de acceso	27
1.6.5	Puentes	27
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	28
1.6.7	Telecomunicaciones	28
1.6.8	Transporte	29
1.6.9	Rastros	29
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	29
1.7.1	Organizaciones sociales	30
1.7.2	Organizaciones productivas	30
1.8	ENTIDADES DE APOYO	31
1.8.1	Instituciones estatales	31
1.8.2	Organización municipal	32
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	32
1.8.4	Privadas	32
1.8.5	Instituciones internacionales	32
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	33
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	34
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	34
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	35
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	36
1.11.1	Flujo comercial	36
1.11.2	Flujo financiero	37

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	38
2.1.1	Tenencia de la tierra	38
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	39
2.1.3	Concentración de la tierra	40
2.1.4	Coefficiente de Gini	41
2.1.5	Curva de Lorenz	41
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	42
2.2.1	Agrícola	43
2.2.2	Pecuaria	45
2.2.3	Artesanal	46
2.2.4	Comercio y servicios	47

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	50
3.1.1	Financiamiento	50
3.1.2	Crédito	50
3.1.3	Objetivo del crédito	51
3.1.4	Importancia del crédito	52
3.1.5	Clasificación del crédito	52
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	54
3.1.7	Condiciones de crédito	56
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	58
3.2.1	Recursos propios	58
3.2.2	Recursos ajenos	59
3.3	Marco legal aplicable	60

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

4.1	PRODUCCIÓN ARTESANAL DEL MUNICIPIO	64
4.1.1	Volumen y valor de la producción	64
4.1.2	Financiamiento a la producción	65
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PANADERÍA	66
4.2.1	Fuentes de financiamiento	66
4.2.2	Característica tecnológicos	66
4.2.3	Destino de los fondos	66
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal.	67
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	70
4.2.5.1	Del mercado financiero	70
4.2.5.2	Del productor	71
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	71
4.2.7	Asistencia técnica	71
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	72
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	72
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	72

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	73
5.2	JUSTIFICACIÓN	73
5.3	OBJETIVOS	74
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	74
5.4.1	Identificación del producto	75
5.4.2	Oferta	78
5.4.3	Demanda	79
5.4.4	Consumo aparente	80
5.4.5	Demanda insatisfecha	81
5.4.6	Precio	82

5.4.7	Comercialización	82
5.4.8	Propuesta institucional	83
5.4.9	Operaciones de comercialización	84
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	86
5.5.1	Localización	87
5.5.2	Tamaño	87
5.5.3	Proceso productivo	88
5.5.4	Requerimientos técnicos	89
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	91
5.6.1	Justificación	91
5.6.2	Objetivos	91
5.6.3	Tipo y denominación	92
5.6.4	Marco jurídico	93
5.6.5	Estructura de la organización	94
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	97
5.7.1	Inversión fija	97
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	98
5.7.3	Inversión total	100
5.7.4	Financiamiento	100
5.7.5	Estados financieros	102
5.7.6	Evaluación financiera	109
5.7.6.1	Punto de equilibrio	110
5.7.6.3	Valor actual neto	113
5.7.6.4	Relación beneficio costo	114
5.7.6.5	Tasa interna de retorno	115
5.7.6.6	Período de recuperación de la inversión	117
5.8	IMPACTO SOCIAL	118
	CONCLUSIONES	119
	RECOMENDACIONES	121
	ANEXOS	123
	BIBLIOGRAFÍA	126

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Número de centros poblados por categoría. Años: 1994, 2002 y 2011.	7
2	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Tipos de bosques con su respectiva área y porcentaje. Año: 2011.	9
3	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Total de habitantes, número de hogares y tasa de crecimiento. Años: 1994, 2002 y 2011.	11
4	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Análisis de la población. Años: 1994, 2002 y 2011.	12
5	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Densidad poblacional. Años: 1994, 2002 y 2011. (Habitantes/km ²).	13
6	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Población económicamente activa. Años: 1994, 2002 y 2011.	14
7	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Régimen de tenencia de vivienda por fuente de datos. Años: 2002 y 2011.	15
8	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Condiciones de vivienda de acuerdo a materiales utilizados. Años: 2002 y 2011.	16
9	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Distribución de hogares por rango de ingresos. Año: 2011.	17
10	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Inscripción de alumnos según niveles educativos, sector y área geográfica. Año: 2011.	21
11	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Cobertura de agua entubada. Años: 1994, 2002 y 2011.	23
12	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Cobertura de energía eléctrica. Años: 1994, 2003 y 2011.	24

13	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Cobertura de drenajes. Años: 1994, 2002 y 2011.	24
14	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Manejo de basura. Años: 2002 y 2011.	25
15	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Formas de tenencia de la tierra. Años: 1979, 2003 y 2011.	38
16	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Uso de la tierra. Años: 1979, 2003 y 2011.	39
17	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Concentración de la tierra. Años: 1979, 2003 y 2011.	40
18	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Resumen de actividades productivas. Año: 2011.	43
19	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Superficie, volumen y valor de la producción según tamaño de finca y producto. Año: 2011.	44
20	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Volumen y valor de la producción según tamaño de finca y producto. Año: 2011.	45
21	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Volumen y valor de la producción artesanal por tamaño de empresa y producto. Año: 2011.	47
22	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Inventario de unidades productivas por comercios. Año: 2011.	48
23	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Inventario de unidades productivas por servicios. Año: 2011.	49
24	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Volumen y valor de la producción artesanal por tamaño de empresa y producto. Año: 2011.	64
25	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Financiamiento de las actividades artesanales. (Cifras en quetzales). Año: 2011.	65

26	República de Guatemala. Préstamos concedidos por el sistema bancario nacional por distribución geográfica. (Cifras en miles de quetzales). Años: 2007–2011.	67
27	República de Guatemala. Préstamos concedidos por el sistema bancario nacional por actividad económica. (Cifras en miles de quetzales). Años: 2007–2011.	69
28	República de Guatemala. Oferta nacional histórica y proyectada de yuca. Período: 2006-2015. (Expresado en quintales).	78
29	República de Guatemala. Demanda potencial histórica y proyectada de yuca. Período: 2006-2015.	79
30	República de Guatemala. Consumo aparente histórico y proyectado de yuca. Período: 2006-2015. (Expresado en quintales).	81
31	República de Guatemala. Demanda insatisfecha histórica y proyectada de yuca. Período: 2006-2015. (Expresado en quintales).	82
32	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Proyecto: producción de yuca. Márgenes de comercialización por quintal. Año: 2011.	86
33	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Proyecto: producción de yuca. Superficie, volumen y valor de la producción. Año: 2011.	88
34	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Proyecto: producción de yuca. Requerimientos técnicos. Año: 2011.	90
35	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Proyecto: producción de yuca. Inversión fija. Año: 2011.	98
36	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Proyecto: producción de yuca. Inversión en capital de trabajo. Año: 2011.	99
37	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Proyecto: producción de yuca. Inversión total. Año: 2011.	100

38	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Proyecto: producción de yuca. Plan de financiamiento. Año: 2011. (Cifras en quetzales).	101
39	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Proyecto: producción de yuca. Plan de amortización del préstamo. Año: 2011.	102
40	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Proyecto: producción de yuca. Hoja técnica del costo de producción. Primer año.	103
41	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Proyecto: producción de yuca. Costo directo de producción proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en quetzales).	104
42	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Proyecto: producción de yuca. Estado de resultados proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en quetzales).	106
43	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Proyecto: producción de yuca. Presupuesto de caja. Al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en quetzales).	107
44	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Proyecto: producción de yuca. Estado de situación financiera proyectado. Al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en quetzales).	108
45	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Proyecto: producción de yuca. Flujo neto de fondos. Año: 2011. (Cifras en quetzales).	113
46	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Proyecto: producción de yuca. Valor actual neto. Año: 2011. (Cifras en quetzales).	114
47	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Proyecto: producción de yuca. Relación beneficio costo. Año: 2011. (Cifras en quetzales).	115

- | | | |
|----|---|-----|
| 48 | Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula.
Proyecto: producción de yuca. Tasa interna de retorno. Año:
2011. (Cifras en quetzales). | 116 |
| 49 | Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula.
Proyecto: producción de yuca. Período de recuperación de la
inversión. Año: 2011. (Cifras en quetzales). | 117 |

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Organigrama general de la Municipalidad. Año: 2011.	8
2	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Curva de Lorenz. Años: 1979, 2003 y 2011.	42
3	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Proyecto: producción de yuca. Canal de comercialización. Año: 2011.	85
4	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Proyecto: producción de yuca. Flujograma del proceso productivo. Año: 2011.	89
5	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Estructura organizacional. Cooperativa Agrícola de Yuca Chuctera, R.L. Año: 2011.	95
6	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Proyecto: producción de yuca. Punto de equilibrio. Año: 2011.	112

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Requerimientos de inversión social y productiva. Año 2011.	33
2	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Matriz identificación de riesgos. Año: 2011.	34
3	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Matriz identificación de vulnerabilidades. Año: 2011.	35
4	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Principales productos importados. Año: 2011.	36
5	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Coeficiente de Gini. Años: 1979, 2003 y 2011.	41
6	Composición química de la yuca. (100 gramos de porción comestible).	77
7	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Proyecto: producción de yuca. Proceso de comercialización. Año: 2011.	83
8	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Proyecto: producción de yuca. Propuesta institucional. Año: 2011.	84

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas permite a los estudiantes de las carreras de Economía, Administración de Empresas, Contaduría Pública y Auditoría, con pensum cerrado, desarrollar el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, para poner en práctica los conocimientos adquiridos durante los años de estudio y presentar soluciones que contribuyan a resolver los problemas que afrontan las comunidades de Guatemala.

El informe contiene resultados de la investigación de campo que se realizó en junio de 2011 concerniente al tema de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA", en el municipio Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Con los objetivos de obtener información sobre fuentes de financiamiento, condiciones, limitaciones de crédito y requisitos exigidos por las instituciones financieras a que acuden los productores dedicados a la actividad artesanal; conocer los problemas que afrontan para acceder al financiamiento; identificar las fuentes de financiamiento internas y externas que utilizan; así como determinar los beneficios que obtienen al gestionar financiamiento externo. Y establecer las potencialidades productivas y generar propuestas de inversión que tiendan a mejorar la calidad de vida de la población.

Para el desarrollo de la investigación se utilizó la metodología siguiente: seminario general que tiene como propósito impartir los conocimientos teóricos relacionados con la problemática objeto de estudio y asimismo las técnicas de investigación necesarias. Seminario específico con el objeto de preparar y elaborar planes de investigación e instrumentos, que permitan efectuar el trabajo de campo. Así mismo se realizó indagación preliminar, de campo, análisis e interpretación de datos (trabajo de gabinete) y preparación del informe individual.

La presente se desarrolló por medio del método científico para obtener información relevante sobre el Municipio, para este proceso fue necesario aplicar las técnicas de investigación documental, cuestionario, muestra, observación, entrevista, encuesta y otros.

En el contenido de este informe se desarrollan cinco capítulos de los cuales se presenta una síntesis a continuación:

Capítulo I, identificado con el nombre características socioeconómicas del Municipio. En el que se desarrolla el marco general, división política y administrativa, sus recursos naturales, servicios básicos e infraestructura, la construcción productiva, requerimientos de inversión social y productiva, flujo comercial y financiero y otros.

Capítulo II, el contenido de éste se refiere a la tenencia de tierra, el uso y su potencialidad y se describe cuales son las actividades productivas encontradas en el Municipio.

Capítulo III, se describe la estructura del sistema económico disponible para los artesanos, aspectos generales del financiamiento, fuentes de crédito y el marco legal aplicable.

Capítulo IV, su contenido se refiere al nivel de participación de la actividad artesanal, características tecnológicas, financiamiento de la producción y limitaciones en el Municipio.

Capítulo V, proyecto producción de yuca, el cual contiene descripción, justificación, objetivos, estudios de: mercado, técnico, administrativo legal, financiero y su respectiva evaluación financiera del proyecto.

Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones de acuerdo a la investigación realizada y la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se realiza el análisis comparativo de las variables que permiten conocer la situación socioeconómica del Municipio dentro de las cuales se menciona el marco general, división política-administrativa, recursos naturales, población, infraestructura productiva, servicios básicos, entre otras.

1.1 MARCO GENERAL

El presente estudio socioeconómico describe el contexto nacional y departamental, antecedentes históricos, localización y extensión territorial, clima, orografía, costumbres, tradiciones, atractivos turísticos, actividades deportivas y culturales del Municipio.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala como país cuenta con una extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados, limita al oeste y norte con México; al sur con el océano Pacífico; al este con Belice y el mar Caribe; al sureste con Honduras y El Salvador. Comprendida entre los paralelos 13° 44' a 18° 30' latitud norte y entre los meridianos 87° 24' a 92° 14' longitud oeste.

Actualmente Guatemala se divide en 22 departamentos y 334 municipios, donde se identifican ocho regiones que abarcan uno o más departamentos de características geográficas, culturales y económicas.

Según: El Instituto Nacional de Estadística hay 14,713,763 de habitantes, el 49% hombres y el 51% integrado por mujeres; La Secretaría General de Planificación SEGEPLAN, la expectativa de vida es de 71 años y la tasa de fecundidad es de cinco hijos por familia; El Informe de Desarrollo Humano Mundial, el índice es de 0.574 a nivel mundial, que registra a Guatemala en el puesto 131 de 187 países,

clasificado dentro de los estados de desarrollo humano medio; La Encuesta de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2011, la pobreza total del Guatemala a nivel nacional asciende a 53.71%, la extrema de 13.33%, la población económicamente activa (PEA) constituye el 63.31% del total de habitantes y la tasa de desempleo es 3.84%; y El Banco de Guatemala, la inflación presentó una variación mensual de 0.22, acumulada de 5.27 e interanual de 6.20, el ingreso de divisas por remesas familiares es 6.1%. Todo relacionado al año 2011.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Chiquimula cuenta con 2,376 kilómetros cuadrados y “limita al norte con el departamento de Zacapa; al sur con el departamento de Jutiapa y la república de El Salvador; al este con la república de Honduras; y al oeste con los departamentos de Jalapa y Zacapa.”¹

Se ubica en latitud 14° 47' 58" y longitud 89° 32' 37". Los municipios que lo integran son: Chiquimula, Camotán, Jocotán, San Juan Ermita, San José La Arada, Olopa, San Jacinto, Ipala, Quezaltepeque, Esquipulas y Concepción Las Minas. La cabecera se encuentra a una distancia de 174 kilómetros de la Ciudad Capital.

Debido a su posición geográfica posee variedad de condiciones climáticas, por ejemplo: Chiquimula, San José La Arada, San Juan Ermita, San Jacinto, Jocotán y Camotán son cálidos, mientras que Esquipulas, Olopa, Concepción Las Minas, Ipala y Quezaltepeque son templados.

Las principales riquezas hídricas del Departamento son los ríos: Grande, Ostúa, Las Minas; Anguiatú, Chanmagua, San Juan, Atulapa, Olopa, Jupilingo, La

¹ Wikipedia Enciclopedia Libre 2011 (en línea) Guatemala. Consultado el 11 de diciembre 2011. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Chiquimula>. (departamento).

Conquista, Tutunicó, Santa Cruz, San José, Tacó, Guior, y Shutaque.

Existe potencial turístico: a) religioso; la basílica de Esquipulas, iglesias: San Jacinto, San José La Arada y Jocotán. b) histórico Panteón de La Arada en el municipio del mismo nombre. c) ecológico: Volcán y Laguna de Ipala, El Balneario Las Ventanas, Las Pinturas Rupestres, el Cerro Washque, el balneario Poza de la Pila, Las Aguas Termales en Camotán y otros.

Según: El Instituto Nacional de Estadística tiene 370,891 habitantes, el 48 % son hombres y el 52% mujeres. Los indígenas representan un 12 por ciento del total de la población y predomina el grupo étnico de descendencia maya Chortí en los municipios de Jocotán, Camotán, Olopa y San Juan Ermita; ENCOVI 2011, tiene un índice de desarrollo de 0.53 que lo sitúa dentro de los departamentos que registran indicadores medios, estableció una tasa de analfabetismo del 28% entre mayores de 15 años, que se encuentra por debajo del promedio nacional, el nivel de pobreza total se ubica en 62.68%, observándose un incremento de 3.18 con respecto al 2006, la pobreza extrema fue de 28.28 por ciento; y SEGEPLAN, la actividad económica del departamento de Chiquimula medida por el producto interno bruto -PIB- a precios de cada año, tiene un aporte a la economía nacional de aproximadamente 1.4% y la población económicamente activa PEA representa el 56.2% del total.

1.1.3 Antecedentes históricos

En estudio realizado por Clodoveo Torres Moss en el Archivo General de Centro América, Concepción Las Minas nace a partir de mediados del siglo XVII.

Lucía Sazo en 1658, comisionó a Jerónimo Páez para gestionar ante la Real Audiencia la medición, componerlas con monarca español y obtener el título, otorgado el 16 de agosto de 1658, con extensión de cuatro caballerías, entre el Hornillo de la Brea, río de Jutiapilla, el volcán del Tigre y Tierra Colorada.

Fallecida la señora Sazo sus descendientes gestionaron y lograron que la hacienda fuese medida en varias oportunidades para evitar las ocupaciones de tierras.

Fue así como el 20 de abril de 1709 don Juan Zamora Comisario de Tierras de Chiquimula practicó la medida estimándose una extensión de cinco caballerías.

Años más tarde el 10 de febrero de 1748 se sabe que el Gobernador de Armas don Juan Medina Cachón practicó otra remeida de la hacienda que titulo Nuestra Señora de la Concepción.

Legalizado el nuevo pueblo que por proximidad al mineral de Alotepeque, fue llamado Concepción Las Minas y su jerarquía jurídica la obtuvo hasta el 14 de septiembre de 1797, al autorizar la Audiencia al Alcalde Mayor de Chiquimula.

“En la ley cuarta de la Constitución Política del Estado de Guatemala, decretada por la Asamblea del 11 de octubre de 1825, ya se menciona a Concepción Las Minas como perteneciente al distrito No. 4 del circuito de Chiquimula”.²

“Elevada a la categoría de Municipio el 8 de junio de 1893, por orden del Presidente de la República José María Reina Barrios. Su nombre proviene de la patrona del lugar, la Virgen de Concepción y Las Minas por el hecho que en época de la colonia los pobladores del lugar se dedicaron a la explotación minera.”³

1.1.4 Localización y extensión

Concepción Las Minas está ubicado en la parte oriental del departamento, su

² Secretaría de Planificación y Programación-SEGEPLAN. Programa Regional para la Lucha contra la Pobreza y la Exclusión en América Central GUA/02/H07.

³ Idem

extensión territorial es de 160 km². Dista de la cabecera departamental 52 km.

El Municipio está ubicado a 225 kilómetros de la Ciudad Capital por la ruta (CA-10) hasta el cruce Padre Miguel, luego sobre la ruta que se dirige a El Salvador, hasta el cruce a la Cabecera Municipal.

1.1.5 Clima

Debido a la posición geográfica, el Municipio posee variedad en condiciones climáticas, la temperatura media mensual se sitúa entre los 27 y 28 grados centígrados. Aunque las variaciones diarias pueden ser mayores a 10°, no son comunes las heladas o temperaturas que desciendan en forma extrema.

La época de verano comprende los meses de noviembre hasta abril, los cuatro siguientes corresponden al invierno, el total de precipitaciones pluviales supera los 2,000 mm. Los dos meses restantes suelen ser variables.

Según la clasificación climática establecida por Thornwhite, el carácter del clima se constituye como húmedo, con vientos que varían en dependiendo de la época del año, sin embargo predominan las corrientes que soplan en dirección noreste, con una velocidad que alcanza entre 7 y 11 kilómetros por hora.

1.1.6 Orografía

La topografía es montañosa y una de las pocas áreas planas se ubica en donde se encuentra la Cabecera Municipal a una altura de 750 metros sobre el nivel del mar (msnm).

Las montañas que se encuentran son: El Durazno, La Helada, Las Peñas, Palo Bonito y Tres Piedras o Hierbabuena, en donde se sitúan las minas de oro, plata y plomo denominadas San José Las Minas. Se localizan 19 cerros de los cuales

sobresalen Monte Cristo y el Brujo ambos pertenecientes a la sierra del Merendón.

“El cerro Monte Cristo forma el Trifinio con las repúblicas de Guatemala, El Salvador y Honduras donde los gobiernos de los países tienen un proyecto de mejoramiento integral”.⁴

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Se encuentra la celebración de: feria titular o patronal el 27 de febrero en honor a la Virgen de Concepción; Coloquio Cultural; y viernes de apostolado. En el Municipio se practica la religión católica con un 65% y evangélica en 35%.

Los deportes que se practican son el fútbol con el 70%; seguido por el básquetbol con 20%; motocrós y voleibol con 5% cada uno.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

Describe y analiza los cambios que se dan en los centros poblados, las autoridades y funcionarios administrativos.

1.2.1 Política

La división política al momento de la investigación comparada con los Censos Nacionales de Población del Instituto Nacional de Estadística -INE- de los años 1994 y 2002 respectivamente.

A continuación se muestra la división del Municipio.

⁴ Programa Regional para la Lucha contra la Pobreza y la Exclusión en América Central GUA/02/H07; Secretaría de Planificación y Programación -SEGEPLAN-

Cuadro 1
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Número de centros poblados por categoría
Años: 1994, 2002 y 2011

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación de campo 2011
Pueblo	1	1	1
Aldeas	12	12	18
Caseríos	57	52	67
Fincas	3	3	-
Parajes	6	3	-
Total	79	71	86

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población, V de Habitación 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

El número y clasificación de los centros poblados ha variado en el tiempo, el ejemplo claro es que el año 2002 tiene ocho poblados menos que en el año 1994 y en el 2011 se encontraron 15 más respecto al período anterior.

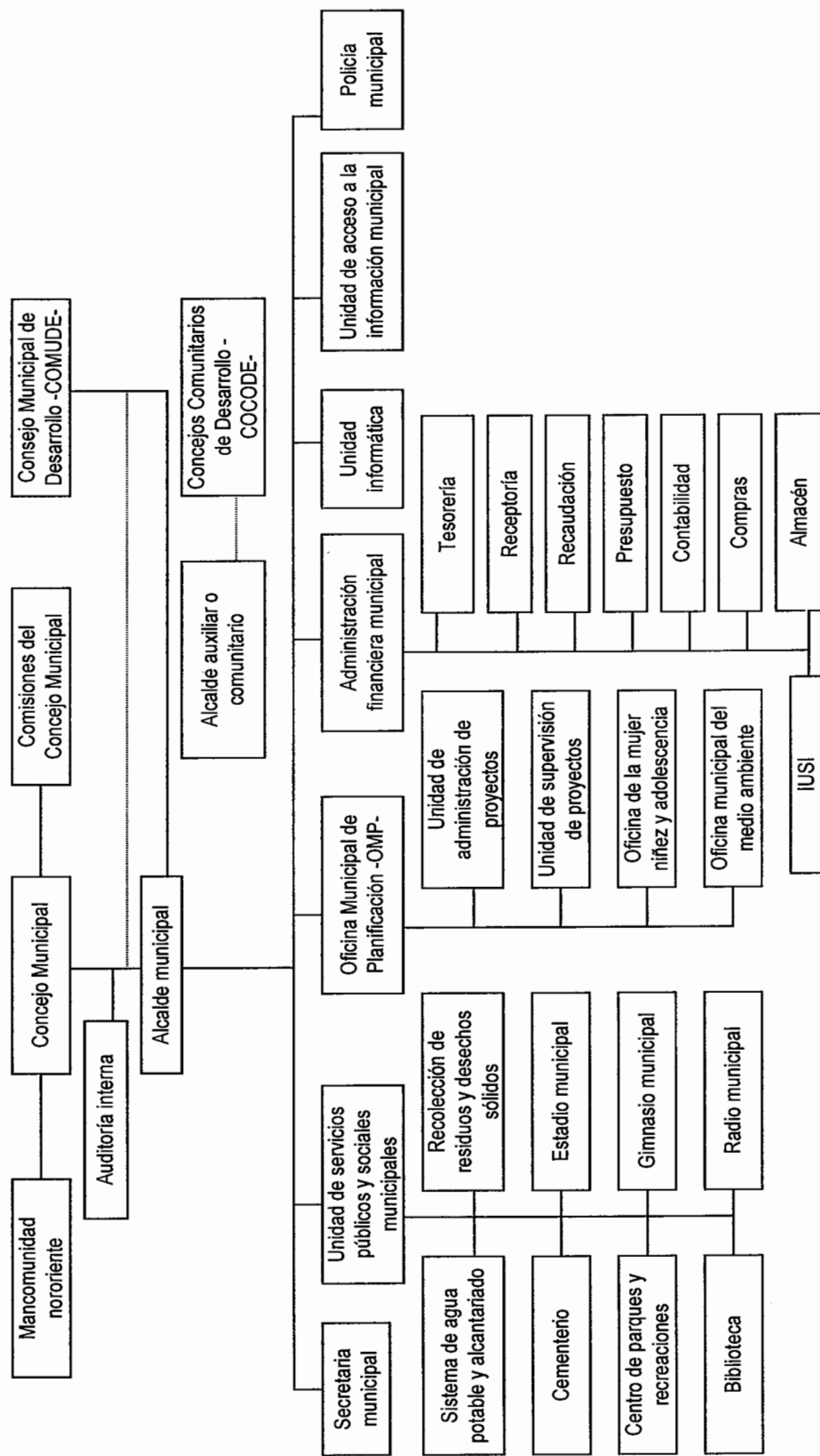
Desaparecen las fincas y parajes, el pueblo se mantiene constante y las aldeas y caseríos se incrementaron respecto al período anterior a causa del aumento de la población y reducción de áreas de trabajo.

1.2.2 Administrativa

Las unidades administrativas que de acuerdo a la competencia les corresponde según lo establecido por el Congreso de la República en el Decreto 12-2002 Código Municipal en cuanto al recurso humano y técnico disponibles.

A continuación se presenta el organigrama general de la Municipalidad:

Gráfica 1
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Organigrama general de la Municipalidad
Año: 2011



Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Municipalidad de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula e investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

1.3 RECURSOS NATURALES

Es todo elemento que proporciona la naturaleza para satisfacción de las necesidades del ser humano. Que se detallan a continuación:

1.3.1 Hídricos

Se localizan tres ríos conocidos con los nombres: Grande, Anguiatú y Las Minas o Loco y 19 manantiales que recorren sus montañas entre los que se mencionan: Agua Caliente, El Aguajal, El Zapote, Las Granadillas, Quebrada Honda y otros.

1.3.2 Bosques

Según investigación los bosques se distribuyen tal y como se describe en el cuadro siguiente.

Cuadro 2
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Tipos de bosques con su respectiva área y porcentaje
Año: 2011

Tipo de bosques	Área (hectáreas)	Porcentaje
Bosque conífero	5,760	36
Bosque latifoliado	1,440	9
Bosque mixto	160	1
Otros	8,640	54
Total	16,000	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el sistema de información geográfica del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–.

Los bosques se clasifican en: conífero formado por pino (*Pinus oocarpa*), pino colorado (*Pinus oocarp*) y unas pequeñas áreas de ciprés (*Cupresus lusitánica*) representa el 36%; latifoliados son árboles de hojas anchas como encino, (*Quercusspp.*) roble, chucte, liquidámbar matazano, guapinol (*Hymenaea courbanil*), conacaste (*Enterolobium cyclocarpum*), lengua de vaca, hoja de lija

(Curatella americana) con el 9%; Mixto constituido por pinabete, ciprés y variedad de pinos simboliza únicamente el 1%; y Otros que incluye bosque secundario.

1.3.3 Suelos

Considerados como uno de los recursos naturales más importantes en el Municipio, se encuentran clasificados dentro del bosque húmedo tropical templado

La mayoría de suelos son de carácter forestal, los agricultores tienen definidos espacios de cultivo, sin embargo esta situación es la causa para que no se obtengan los rendimientos esperados en las cosechas.

1.3.4 Fauna

Formada por las especies de animales que habitan en el Municipio. Se carece de información histórica sobre este tema, únicamente se sabe que la fauna hace algunos años proliferaba y ha desaparecido a causa de la casería indiscriminada. De acuerdo a datos proporcionados por el CUNORI (Centro Universitario de Oriente) actualmente se encuentran: ardillas, conejos, venados, mapache y tacuazín.

1.3.5 Flora

Se carece de información histórica sobre este tema, se sabe que algunas especies estaban en peligro de extinción, por ejemplo: chicote, martillo y otros.

Constituida por árboles como el roble y encino, en los valles principalmente en las riberas de los ríos o vegas, plantas ornamentales y frutales nativas como: mango, nance, banano, maíz, frijol, café, maicillo, entre otros. Variedad de hortalizas como lechuga, malanga, cebolla, berenjena con fines comerciales y de

sustento alimenticio. Además del aspecto nutritivo que representa la flora y la fauna, a través de los años se ha utilizado para recreación, ornamentación, comercialización de especies vivas, productos o subproductos, que en cierta forma constituyen una fuente de ingresos económicos para los habitantes.

1.3.6 Minas y canteras

En aldea el Socorro se localizan varias minas de donde se extrajo oro, plata, cobre, zinc, plomo y minerales, todos perforados a base de dinamita por parte la empresa Minorsa que provenían de Suiza, Inglaterra y Estados Unidos. Desde hace más de 40 años en el Municipio desapareció la explotación.

1.4 POBLACIÓN

El estudio estadístico permite conocer las características principales de población: edad, sexo, grupo étnico, urbana y rural, económicamente activa, migración, vivienda y niveles de ingreso monetario.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

Conocer el número de hogares, total de habitantes y la tasa de crecimiento, constituye una fuente de información para el diagnóstico socioeconómico.

Cuadro 3
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Total de habitantes, número de hogares y tasa de crecimiento
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Proyección 2011
Total habitantes	10,219	11,989	12,852
Número de hogares	2,044	2,398	2,570
Tasa de crecimiento poblacional	-	2%	0.78%

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE) del año 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE) del año 2002, e investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

El incremento de hogares en el Municipio ha sido moderado en los últimos años. Se estima una tasa promedio de crecimiento interanual de 1.36% en los 17 años estudiados. Para el año 2011 los 12,852 habitantes del Concepción Las Minas representan el 3.47% de la población total del Departamento.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Son características de los habitantes y su conocimiento permite precisión en cuanto a políticas de empleo, educación y salud entre otras. A continuación se presenta el análisis de la población del Municipio:

Cuadro 4
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Análisis de la población
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2011	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo						
Hombres	4,871	48	5,601	47	5,881	46
Mujeres	5,348	52	6,388	53	6,971	54
Total	10,219	100	11,989	100	12,852	100
Población por área						
Urbana	1,024	10	1,226	10	1,414	11
Rural	9,195	90	10,763	90	11,438	89
Total	10,219	100	11,989	100	12,852	100
Población por grupo étnico						
Indígena	265	3	184	2	-	-
No indígena	9,954	97	11,805	98	12,852	100
Total	10,219	100	11,989	100	12,852	100
Población por edad						
De 0 a 6 años	2,016	20	2,242	19	1,285	10
De 7 a 14 años	2,532	25	2,519	21	2,570	20
De 15 a 64 años	5,065	50	6,371	53	7,840	61
De 65 a más años	606	5	857	7	1,157	9
Total	10,219	100	11,989	100	12,852	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE) del año 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE) del 2002 y datos proporcionados por la Municipalidad y la administración del centro de salud del Municipio.

Al análisis de la población por sexo, se observa que en los tres años de estudio el número de mujeres supera a los hombres a causa de la emigración de los jefes de familia en busca de mejores oportunidades.

Según encuesta realizada y datos proporcionados por el centro de salud del Municipio, se determinó que no hay presencia de grupos étnicos, la población se concentra en las edades de 15 a 64 años de edad y el 90% que se localiza en el área rural.

1.4.3 Densidad poblacional

Es la distribución de habitantes en proporción a la cantidad de kilómetros cuadrados.

Cuadro 5
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Densidad poblacional
Años: 1994, 2002 y 2011
(Habitantes/km²)

Fuente	Nacional	Departamental	Municipal
Censo 1994	76	97	64
Censo 2002	103	127	75
Proyección 2011	132	156	80

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE) del año 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE) del año 2002, e investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

La densidad poblacional del Municipio es menor con relación a los indicadores departamentales y nacionales debido a la emigración de los habitantes al municipio de Chiquimula, ciudad de Guatemala y Estados Unidos.

1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

Según el INE, la PEA está constituida por las personas comprendidas entre siete

y sesenta y cinco años de edad, que trabajan o desempeñan una actividad económica, se incluyen aquellos que están en busca de trabajo. En el siguiente cuadro se muestran la PEA:

Cuadro 6
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Población económicamente activa
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	Habit. 1994	%	Habit. 2002	%	Habit. 2011	%
Población desocupada	4,930	65	6,767	69	7,703	74
Población ocupada	2,667	35	2,976	31	2,707	26
Total	7,597	100	9,743	100	10,410	100
Hombres	2,416	91	2,240	75	1,218	45
Mujeres	251	9	736	25	1,489	55
Total	2,667	100	2,976	100	2,707	100
Urbano	283	11	358	12	325	12
Rural	2,384	89	2,618	88	2,382	88
Total	2,667	100	2,976	100	2,707	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE) del año 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE) del año 2002, e investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

En el año 1994 únicamente el 35% de la PEA tenía trabajo, para el 2002 disminuye un 4%, grupo principalmente conformado por hombres del área rural.

En el 2011 las mujeres económicamente activas superan a los hombres en un 10% a causa de la emigración de hombres a la cabecera departamental, capital y Estados Unidos.

1.4.5 Migración

Es el desplazamiento de la población de su lugar de origen hacia otro destino por diferentes circunstancias.

- **Inmigración**

Consiste en el traslado de personas que por diversas causas llegan a vivir

temporal o indefinidamente a un lugar. En el Municipio se estima que del total de la población han inmigrado alrededor del 2%, en su mayoría de El Salvador, Quezaltepeque y Olopa, principalmente en la época del cultivo de café.

- Emigración

Según investigación en promedio se desplaza un integrante de hogar que sumarian 3,000 emigrantes y se sabe que el 46% de la población tiene mínimo una persona del núcleo familiar fuera del Municipio en busca de trabajo que le permita elevar su nivel de vida.

De acuerdo a información proporcionada por instituciones financieras de la localidad por lo menos el 60% de jefes de hogar se han dirigido a Estados Unidos en algún período de su vida con intención de mejorar su nivel de vida y construir una vivienda digna en el Municipio.

1.4.6 Vivienda

A continuación se presentan los indicadores de tenencia y condiciones de la vivienda del Municipio.

Cuadro 7
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Régimen de tenencia de vivienda por fuente de datos
Años: 2002 y 2011

Descripción	Censo 2002		Encuesta 2011	
	Vivienda	%	Vivienda	%
Propia	3,365	91	331	90
Alquiler	142	4	24	6
Otras	179	5	14	4
Total	3,686	100	369	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE) año 2002 e investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Se ha dado un leve incremento en el alquiler que se atribuye principalmente a

las inmigraciones y a la construcción de inmuebles por parte de la población que reside en el extranjero que las arrenda con fines habitacionales o comerciales. En otros se agruparon las personas que permanecen en viviendas ajenas sin pagar renta, el porcentaje no se ha incrementado durante este tiempo.

En las condiciones de residencias, se tomaron en consideración los materiales con los cuáles fueron construidas, información que se describe a continuación:

Cuadro 8
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Condiciones de vivienda de acuerdo a materiales utilizados
Años: 2002 y 2011

Estructura	Materiales	Censo 2002		Encuesta 2011	
		Vivienda	%	Vivienda	%
Paredes	Block	925	25	188	51
	Ladrillo	32	1	4	1
	Madera	15	-	-	-
	Adobe	2,683	73	174	48
	Lepa	11	-	1	-
	Bambú	-	-	-	-
	Otros	20	1	2	-
Techo	Lámina	1,599	44	270	73
	Terraza	189	5	33	9
	Duralita	146	4	6	2
	Teja	1,740	47	58	16
	Paja	2	-	1	-
	Palma	-	-	-	-
	Otros	10	-	1	-
Piso	Tierra	369	10	35	10
	Cemento	1,102	29	128	35
	Cerámico	63	2	71	19
	Granito	1,018	28	130	35
	Otros	1,134	31	5	1
Total		3,686	100	369	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE) del año 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE) del año 2002, e investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

En el casco urbano por lo general las viviendas son construidas de block, techadas con lámina y piso de granito, en el área rural es utilizado el adobe, techo de teja y piso de cemento.

1.4.7 Ocupación y salarios

En el Municipio se desarrollan dos principales actividades productivas: La agricultura que se caracteriza por ser temporal en época de siembra y cosecha, y la mano de obra se paga por jornal, esta representa el 44% de empleo, le sigue la ganadería con el 34%. En ambas actividades productivas pagan en promedio Q.50.00 al día.

1.4.8 Niveles de ingreso

Para saber cuál es el alcance que tiene los hogares en la satisfacción de las necesidades y nivel de pobreza se debe conocer los ingresos promedio. A continuación se muestra la distribución de los ingresos de los hogares del Municipio:

Cuadro 9
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Distribución de hogares por rango de ingresos
Año: 2011

Año: 2011							
Descripción					Hogares	%	
De	Q	1	a	Q	450	45	12
De		451	a		900	86	23
De		901	a		1,350	94	26
De		1,351	a		1,800	58	16
De		1,801	a		2,250	31	8
De		2,251	a		2,700	14	4
De		2,701	a		3,150	25	7
De		3,151	a	más		16	4
Total					369		100

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

El 61% de los hogares del Municipio perciben ingresos mensuales inferiores a Q.1,350.00.

El INE estima que en promedio cinco personas integran un hogar. Con los datos proporcionados por la población se calcula que los ingresos per cápita oscilan entre Q.90.00 y Q.630.00 mensuales.

En el año 2011, según la Ley el salario mensual establecido es de Q.1,911.00 más bonificación incentivo de Q.250.00 que sumado es Q.2,161.00. De acuerdo al trabajo de campo realizado se determinó que el 85% de la población recibe ingresos por debajo del sueldo mínimo.

1.4.9 Pobreza

Es la carencia de recursos suficientes para satisfacer las necesidades básicas como alimentación, vivienda, salud y educación entre otras.

Para determinar el grado de pobreza de la población del Municipio se evalúan los salarios devengados en forma mensual en cada hogar. La Organización de Naciones Unidas revela que en Guatemala el 31% de la población sobrevive con menos de Q.16.00 al día y 13% con menos de ocho quetzales.

El 61% de hogares del Municipio se consideran en pobreza extrema, perciben un salario mensual inferior a Q.1,350.00, al considerar cinco personas por vivienda se calcula que cada uno cuenta con Q.270.00 al mes para cubrir sus necesidades básicas.

Dentro del estrato de pobreza no extrema se concentra el 28%, pueden cubrir gastos mínimos para sobrevivir, carecen de recursos para costear bienes y servicios adicionales, para ello se estiman ingresos de Q.1,351.00 a Q.2,700.00.

En el Municipio únicamente el 11% es considerado no pobre, debido que sus ingresos superan los Q.2,701.00 mensuales, permitiéndoles cubrir sus necesidades mínimas.

1.4.10 Desnutrición

Es la carencia o falta de nutrientes indispensables para el organismo del ser humano. Es causa directa de alrededor de 300 mil muertes en el mundo por año e indirectamente responsable de la mitad de las muertes en los menores de cinco años.

En el Municipio carecen de información sobre este tema de años anteriores, El centro de salud estableció a inicios del año 2011 la unidad de control y prevención de la desnutrición en niños menores de cinco años y a la fecha se han detectado únicamente seis casos en el área rural.

1.4.11 Empleo

Las fuentes de empleo son escasas, la mayoría de jóvenes que han logrado completar la educación a nivel diversificado tienen acceso laboral en entidades bancarias, comercio y servicios; sin embargo por los bajos índices de escolaridad que predomina en la población las oportunidades son mínimas, lo que determina que jóvenes y jefes de familia emigren en busca de mejores oportunidades.

Los jefes de familia del área rural se dedican a la producción agrícola, en su mayoría para autoconsumo, ocupan el 44% de la población económicamente activa, generalmente no venden su fuerza de trabajo.

1.4.12 Subempleo

Se da cuando una persona capacitada, carece de oportunidad para poner en

práctica su conocimiento y experiencia ocupándose en trabajos que requieren menor especialización.

En el Municipio esta modalidad del empleo es poco significativa dentro de la PEA, debido a la baja preparación académica de las personas que por tradición se dedican a actividades agrícolas y pecuarias.

1.4.13 Desempleo

Los índices de desempleo en el Municipio son difíciles de cuantificar debido a que las personas que no encuentran trabajo formal, se dedican a cultivar sus tierras o se subemplean a manera de devengar ingresos que les permita vivir.

Al momento de realizar la encuesta se observaron casos en los cuales por el fenómeno de la emigración, las mujeres manifestaban su deseo de trabajar en alguna actividad productiva a manera de contribuir con los gastos del hogar, sin embargo por los bajos niveles de escolaridad y la mínima inversión productiva en el área rural, ocuparse es cada día más difícil.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son los servicios esenciales para satisfacer sus necesidades.

1.5.1 Educación

El Municipio reporta una tasa de analfabetismo del 23.66% en personas mayores de 15 años, según informe 2010 del Comité Nacional de Alfabetización. Y en el presente año se disponen de 71 centros educativos que son usados de la siguiente manera: 23 preprimaria; 43 primaria; dos básicos; y tres de diversificado. Ubicados seis en el casco urbano y el resto en el área rural.

Los edificios educativos se encuentran en condiciones aceptables, excepto las

escuelas de: La Ermita y caserío Sacramento, donde el techo se encuentra en condiciones no aptas y El Papayo, que carece de servicios básicos necesarios como agua, energía eléctrica y sanitario.

En el siguiente cuadro se detallan los alumnos inscritos para el año 2011 por niveles, sectores y áreas.

Cuadro 10
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Inscripción de alumnos según niveles educativos, sector y área geográfica
Año: 2011

Niveles	Sector						Área geográfica					
	Oficial	%	Privado	%	Muni.	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
Preprimaria	508	19	30	7	17	27	555	17	80	17	475	18
Primaria	2,008	74	200	50	46	73	2,254	71	300	63	1,954	72
Medio												
Básicos	156	5	70	18	-	-	226	7	45	9	181	6
Diversificado	50	2	100	25	-	-	150	5	50	11	100	4
Total	2,722	100	400	100	63	100	3,185	100	475	100	2,710	100

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por la Supervisión Educativa del Municipio.

Primaria es el que más estudiantes inscritos tienen con un 71%, en segundo lugar preprimaria y en menor porcentaje los niveles básico y diversificado. El Municipio cuenta con educandos inscritos en el sector oficial con un 85% del total de alumnos, con un 13% en privados y el resto que reciben clases en establecimientos municipales.

Con relación a los datos del último Censo de Población y Habitación del año 2002, el nivel primario es el que más representatividad muestra, con una tasa de escolaridad del 61%, derivado de la investigación de campo se determinó una tasa del 71%. Según información de la Supervisión Educativa del Municipio actualmente se tiene una tasa de deserción del 1% y el 3% de repetición.

1.5.2 Salud

Para atender los problemas de salud los habitantes del Municipio disponen de tres centros de salud y hospital privado.

Las instituciones de salud pública carecen de medicinas gratuitas debido a que el abastecimiento es deficiente para cubrir con los requerimientos.

La cobertura de infraestructura del servicio de salud es de 4% debido a que del total de 86 centros poblados, únicamente cuatro son los que tienen este servicio, es importante mencionar que los puestos de salud del área rural atienden de 7:30 am a 5:00 pm, sin área de encamamiento, el servicios y la medicina son gratis, solo en caso de que no haya existencia los pacientes tienen que acudir a las farmacias del Municipio.

El servicio de salud pública es el más utilizado en el Municipio debido al acceso a consultas médicas gratuitas, jornadas de vacunación, control pre y pos natal que ésta brinda. Los habitantes que viven en áreas lejanas de la Cabecera Municipal, acuden a centros o puestos de salud más cercanos.

Las aldeas que carecen del servicio son: Monte Barroso, El Socorro, San José, San Antonio, Anguiatú, La Cañada, El Jícaro, Apantes, Las Guacamayas, Rodeo El Espino y Cruz Calle.

De acuerdo a estadísticas del centro de salud se han presentado 17 personas fallecidas por infarto agudo al miocardio, representan el 24.28% del total de habitantes muertos, esta es una cifra significativa debido a que en el año 2010, no hubo movimiento.

Las comunidades Anguiatú, Alambrados, Las Burras, La Frontera acuden al hospital de Metapán ya que la atención que reciben es muy buena.

1.5.3 Agua

El agua que abastece al Municipio viene de nacimientos y ríos por medio de tres redes de distribución conectadas a los ríos Grande, Anguiatú y Chapulapa que es desviada a tanques por medio de tuberías.

A continuación se presenta la cobertura de agua en el Municipio:

Cuadro 11
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Cobertura de agua entubada
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	1994		2002		2011	
	hogares	%	hogares	%	hogares	%
Con agua	640	95	1,166	98	279	76
Sin agua	34	5	22	2	90	24
Total	674	100	1,188	100	369	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE) del año 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE) del año 2002 e Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Según el Instituto Nacional de Estadística del 2002, determinó que la cobertura de servicio de agua era superior por 22% al año 2011. El nivel de cobertura ha disminuido en el Municipio a causa de la contaminación del agua entubada y los hogares han optado por hacer uso del agua de pozo, río o nacimiento directamente.

1.5.4 Energía eléctrica

Este servicio es prestado por la empresa DEORSA. Las comunidades El Obispo, Las Huertas y El Papayo no disponen de energía eléctrica por falta de organización y la enorme distancia de otras áreas pobladas.

En el siguiente cuadro se detalla la cobertura del servicio de energía eléctrica:

Cuadro 12
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Cobertura de energía eléctrica
Años: 1994, 2003 y 2011

Descripción	1994		2002		2011	
	hogares	%	hogares	%	hogares	%
Con servicio	475	92	1,180	98	288	78
Sin servicio	44	8	21	2	81	22
Total	519	100	1,201	100	369	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE) del año 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE) del año 2002, e investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Según el Instituto Nacional de Estadística para el año 2002 el 98% de hogares gozaba de energía eléctrica. En la investigación se determinó que únicamente el 78% cuentan con el servicio debido a que hay aldeas o caseríos muy distantes del área de cobertura.

1.5.5 Drenajes

La Cabecera Municipal, La Quebrada y El Obraje disponen de plantas de tratamiento y sistema de drenajes, el resto de aldeas carecen de dicho servicio.

El siguiente cuadro refleja los datos estadísticos sobre los centros poblados que cuentan con drenajes en el Municipio.

Cuadro 13
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Cobertura de drenajes
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	1994		2002		2011	
	hogares	%	hogares	%	hogares	%
Con drenaje	247	85	163	78	124	34
Sin drenaje	43	15	47	22	245	66
Total	290	100	210	100	369	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE) del año 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE) del año 2002, e investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Según datos de los años 1994 y 2002 más del 78% gozaban del servicio. En investigación se determinó que escasamente el 34% tienen acceso a los drenajes ya que muchos poseen pozos ciegos.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

En el Municipio no disponen de tratamiento de aguas servidas.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

Según datos de la Municipalidad el 20% de la población tiene acceso al tren de aseo, con destino al vertedero situado en la aldea Los Apantes, lugar donde se deposita la basura.

El precio de dicho servicio es de Q.10.00 mensuales lo que hace un total anual de Q.120.00. La manipulación de la basura del Municipio se describe en el cuadro siguiente:

Cuadro 14
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Cobertura en el manejo de basura
Años: 2002 y 2011

Concepto	2002	%	2011	%
	No. de hogares		No. de hogares	
La quema	1,156	45	250	68
La tira al barranco	937	37	18	5
Servicio municipal	381	15	93	25
Servicio privado	44	2	2	1
Otros	21	1	6	1
Total	2,539	100	369	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE) del año 2002, e investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Se estableció que solamente el 25% de la población hace uso del tren de aseo, el 75% restante se distribuye de la siguiente forma: quema la basura, porque consideran que no ocasiona daño al medio ambiente; hace fosas en los patios

de las viviendas para depositarla y la mantiene expuesta, arriesgándose a contraer enfermedades, y otro grupo la arrojan a los ríos.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

Actualmente los desechos de la Cabecera Municipal y de centros poblados se depositan en botaderos creados sin ninguna planificación. El problema de la basura es común porque se observa en las carreteras, ríos cunetas y terrenos baldíos, situación que afecta la calidad del medio ambiente.

1.5.9 Letrinización

Según datos proporcionados por el centro de salud tiene letrinas el 86% de los hogares, pero en la investigación únicamente el 58%, el resto hace uso de drenajes, fosa séptica, escusado lavable y otros.

1.5.10 Cementerio

Las aldeas que cuentan con cementerio son: Apantes, Guacamayas, Rodeo El Espino, Dolores, Concepción Las Minas, San Antonio, La Ermita, San José, La Cañada, Valeriano y El Socorro. El resto de aldeas y caseríos carecen de este servicio se dirigen al más cercano de la comunidad.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

A través de éste indicador se observan los niveles de desarrollo de la actividad productiva y el proceso que ha tenido para su instalación. Dentro de ésta se encuentran los sistemas de unidades de riego, centros de acopio, mercados, vías de acceso, puentes, energía eléctrica comercial e industrial, telecomunicaciones, transporte y rastros que promueven o fortalecen la actividad productiva.

1.6.1 Unidades de mini-riegos

El sistema de riego utilizado por los agricultores para la siembra es directamente a través de lluvia, factor que ocasiona que se realice una siembra al año.

1.6.2 Centros de acopio

Existe un centro de acopio ubicado en la Cabecera Municipal donde los agricultores acuden directamente para vender los productos, sin embargo, en muchos casos la compraventa se hace en el lugar de producción por medio de un intermediario rural que reúne las cosechas de pequeños productores para comercializarlos en mercados regionales.

1.6.3 Mercados

A un costado del parque central se encuentra ubicado el mercado municipal, que dispone de catorce puestos donde comercializan diversidad de frutas, verduras y productos de primera necesidad, abierto al público los 360 días del año.

En noviembre del año 2011 fue inaugurado un nuevo edificio con capacidad para 36 locales, un piso de plaza y estacionamiento de buses, ubicado en la parte trasera del mercado actual.

1.6.4 Vías de acceso

El Municipio tiene tres entradas principales: a) Por el caserío Solapado dos kilómetros de carretera asfaltada en mal estado; b) Desde la frontera de El salvador, por el caserío La Quesera; un kilómetro setecientos metros de terracería; y c) Por el caserío San Jerónimo, tres kilómetros de calle transitable.

1.6.5 Puentes

Entre los puentes del Municipio se encuentran: Lucia Sazo, Padre Miguel, Río Grande, Pueblo Nuevo, Chapulapa y La Quesera. Algunos de ellos en malas condiciones a causa de las lluvias y la erosión.

Existen caseríos que cuentan con puentes de hamaca como Monte Barroso, Valeriano, La Cañada, Camulán y Apantes, que representan un riesgo para los habitantes a causa del desgaste y la erosión.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Este servicio es imprescindible en el desarrollo del Municipio para las actividades productivas que utilizan electricidad, como comercios, servicios y alumbrado público.

Es suministrado por la empresa Distribuidora de Energía de Oriente, S.A. DEORSA. Según la Comisión Nacional de Energía Eléctrica al 2009 la cobertura dentro del Municipio era del 98% es decir un total de 2,209 viviendas.

Se determinó que el 78% del total de los hogares del Municipio disponen de este servicio. Sólo las comunidades El Obispo, El Papayo y las Huertas carecen del tendido eléctrico debido a que se encuentran distantes.

Los habitantes manifiestan inconformidad por las tarifas que afecta la canasta básica y la suspensión temporal del servicio durante el invierno.

1.6.7 Telecomunicaciones

La empresa Telecomunicaciones de Guatemala -TELGUA- presta el servicio de telefonía fija en la Cabecera Municipal, sin embargo la población prefiere el teléfono celular por lo rápido y accesible.

El Municipio dispone de televisión nacional abierta y empresas Telecom y Unicable.

En cuanto al servicio de correo es prestado por empresas privadas como Cargo Express, Nororiente Express, López Express, Fito Express, Ayaza Express y Aquí Express dedicadas al envío y recepción de encomiendas de Estados Unidos.

Asimismo existen dos radios evangélicas llamadas la Voz de Jesucristo y Estéreo Vida, que trasmiten su señal de lunes a viernes de siete de la mañana a cinco de la tarde, éstas se encuentran ubicadas en las aldeas La Ermita y Apantes.

1.6.8 Transporte

En el Municipio existen tres empresas que prestan el servicio de transporte público que se denominan: Guerra que circula de Esquipulas hacia la frontera Anguiatú; Griselita que transita desde la Cabecera Municipal hacia Chiquimula; y Flor de María cuyos destinos son de Chiquimula hasta Anguiatú y viceversa.

La mayoría de los habitantes poseen vehículo propio y dispone del servicio de moto-taxis para desplazarse a los diferentes caseríos y aldeas aledañas, el precio oscila entre Q.5.00 y Q.15.00.

1.6.9 Rastros

El Municipio carece de un rastro para el destace de ganado, esto como consecuencia de que los ganaderos locales se dedican únicamente a la crianza y engorde por ser más rentable, por lo que las carnicerías son abastecidas por comerciantes.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son agrupaciones de personas con el fin de obtener algún beneficio comunitario o con fines de lucro.

1.7.1 Organizaciones sociales

Es la representación jurídica de un grupo de personas con el objetivo de satisfacer las necesidades para mejorar las condiciones de vida de la comunidad y sin fines de lucro.

En el Municipio se encuentran: Consejos Comunitarios de Desarrollo, en aldeas Anguiatú, San José, El Jícaro, San Antonio, La Ermita, El Socorro, La Cañada, Apantes, Cruz Calle y en los caseríos El Capulín, La Quesera, El Platanar, Plan del Tigre, Liquidámbar, Dolores y Agua Caliente; Comités de Agua en aldea La Ermita y el caserío Liquidámbar; Comité de desarrollo en aldea La Ermita; Oficina de la mujer en la Cabecera Municipal; Juntas de padres de familia en las escuelas públicas de las aldeas: Dolores, Rodeo El Espino, Sacramento, Apantes, Cruz Calle, El Socorro, San Antonio, San José, Anguiatú, El Jícaro y La Ermita. En los caseríos: La Quesera, Agua Caliente, El Yajal, Los Alambrados, El Obraje, Los Limones y Llano Los Conacastes; Organizaciones religiosas (católicas y evangélicas) en aldeas La Ermita, Rodeo El Espino, Apantes, Socorro, y en los caseríos Liquidámbar, Dolores, Sacramento, El Platanar, San Vicente, Capulín y Agua Caliente; y Organización política entre las más reconocidas están Partido Patriota, Unión Nacional de la Esperanza y Unión del Centro Nacional

1.7.2 Organizaciones productivas

Son organizaciones constituidas con el fin de promover el desarrollo económico de los pobladores para mejorar el nivel de vida por medio de prácticas que permitan el aprovechamiento de los recursos.

- **Cooperativa**

Es una asociación autónoma de personas que se han unido voluntariamente para hacer frente a sus necesidades y aspiraciones económicas, sociales y culturales comunes.

El Municipio cuenta con las Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral San José R.L y Cooperativa triffinio.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Se refiere a instituciones que brindan apoyo a la población fundamental para el desarrollo y bienestar de los habitantes entre las que se identifican las siguientes:

1.8.1 Instituciones estatales

Son entidades creadas por el Estado que contribuyen al desarrollo socioeconómico del Municipio.

- Juzgado de paz

Esta institución forma parte del Organismo Judicial cuya misión es: administrar justicia en busca de la paz y armonía social del Municipio, fundamentada en los principios de imparcialidad, celeridad, sencillez y eficiencia.

- Sub estaciones de la Policía Nacional Civil

El Municipio cuenta con dos sub-estaciones, una ubicada en la Cabecera Municipal y la otra que se localiza en los límites de la frontera entre Guatemala y San Salvador específicamente en la aldea Anguiatú. En ambos casos se encargan de velar por la seguridad de los habitantes.

- Supervisión educativa distrito

Verifica que todo el personal se encuentre completo en los establecimientos públicos, así como avalar las propuestas de los directores, supervisa que se cumpla con la jornada de trabajo, firma los títulos y diplomas, recibe papelería de cierre de ciclo de todos los estudiantes para luego entregarla a la dirección departamental de Chiquimula.

- Subdelegación del Registro de Ciudadanos -RENAP-

Se encarga de planificar, organizar, dirigir y coordinar las actividades inherentes a la emisión del Documento Personal de Identificación –DPI-, dentro del marco legal con certeza y confiabilidad; así como de registrar los eventos importantes en la vida de los habitantes como nacimientos, matrimonios, modificaciones y defunciones.

- Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-

Coordina a nivel municipal la ejecución del programa de alfabetización y educación básica de jóvenes y adultos en español e idiomas nacionales.

1.8.2 Organización municipal

Es la entidad encargada de impulsar el desarrollo del Municipio, orienta los recursos que recibe de carácter constitucional, en forma equitativa, racional y justa en programas de salud, educación, vivienda e infraestructura para brindar un mejor nivel de vida.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Son instituciones que se inscriben en la oficina de Gobernación Departamental y que su fin es contribuir al bien de las personas de escasos recursos.

1.8.4 Privadas

El Municipio cuenta con la Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral San José R.L, la cual ha tenido una buena participación para beneficio de la población.

1.8.5 Instituciones internacionales

El Plan Trifinio nació como una preocupación de conservación forestal para la defensa del bosque nuboso que corona el Macizo de Montecristo, es el punto de confluencia de las fronteras de El Salvador, Guatemala y Honduras.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son un factor determinante para elevar el nivel de vida de la población porque son necesarios para el desarrollo económico y social del Municipio. Entre los ellos se pueden mencionar los siguientes:

Tabla 1
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Requerimientos de inversión social y productiva
Año 2011

Centros poblados	Necesidades / requerimientos										
	Tratamiento de aguas servidas	Extracción basura	Asfalto carreteras	Seguridad	Centros educativos	Agua potable	Drenajes	Energía eléctrica	Atención en salud	Transporte	Fuentes de trabajo tiendas, panaderías
El Rodeito	X		X		X	X	X				X
Barrio La Loma	X			X		X	X		X		X
La Quesera	X					X	X				X
Valle Arriba	X	X				X	X				X
Jícaro Peinado	X		X			X	X				X
Liquidámbur	X					X	X				X
El Papayo	X		X		X	X	X	X			X
Casa Quemada	X					X	X				X
La Laguna	X					X	X				X
Las Huertas	X					X	X	X			X
El Yajal	X					X	X				X
Quebrada del Hueso	X					X					X
Las Mesas	X					X	X				X
Roble Gacho	X		X			X	X				X
Los Conacastes	X					X	X				X
Bordo El Llano	X					X	X				X
El Pinito	X					X	X				X
El Changüite	X					X	X				X

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

En el municipio de Concepción Las Minas se observaron necesidades o requerimientos de inversión social y productiva, destacándose: agua potable, centros educativos, colocación de asfalto en carreteras, drenajes y otros.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

“Riesgo se define como la contingencia o posibilidad de que ocurra o suceda un daño, desgracia o contratiempo.”⁵

Amenaza “Es la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno natural o antropogénico, capaz de producir daño, definido en tamaño y espacio.”⁶

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Se muestra las posibilidades que ocurran daños naturales, sociales y económicos en determinados lugares

Tabla 2
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Matriz identificación de riesgos
Año: 2011

Origen natural	Origen socio-natural	Origen antrópico
Grietas	Sequias	Deslizamientos
Derrumbes	Desbordes	Contaminación del agua
Deslizamientos	Inundaciones	Deforestación
Erosión del suelo	Deslizamientos	Aguas servidas y drenajes
	Derrumbes	Incendios forestales
		Desechos sólidos
		Emigraciones
		Expansión por la frontera
		Agrícola

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

⁵ José Joaquín Mejicanos Arce. Material de apoyo, Seminario Específico de Administración, Análisis de Riesgo, Marco Conceptual año 2011, Página 1

⁶ Ídem

Los riesgos de origen natural y socio-natural son provocados a causa de las fuertes lluvias en el invierno y por intervención de los habitantes. Y los antrópicos por el uso de químicos para los cultivos, el manejo incorrecto de las técnicas de cultivo y la tala de bosques que se encuentran en el Municipio

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

“La vulnerabilidad es el factor interno de riesgo, de un sujeto o sistema expuesto A una amenaza que corresponde a su predisposición intrínseca a ser dañado.”⁷

Tabla 3
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Matriz identificación de vulnerabilidades
Año: 2011

Vulnerabilidad	Centro poblado
Ambientales, ecológicos: derrumbes, contaminación.	Anguiatú, El Papayo, El Socorro.
Físicos: vías de acceso en malas condiciones, centros de salud no cuentan con medicamentos, carencia de una red de drenajes.	Anguiatú, Los Alambrados, Dolores, El Papayo, Dolores, Agua Caliente, La Ermita, Concepción Las Minas, La Cañada, Liquidámbur, Los Planes, Las Burras, El Socorro, El Obispo.
Económico: desempleo.	Quesera, Agua Caliente.
Sociales: desintegración familiar	Todo el Municipio.
Educativos: falta de programas del entorno ambiental.	Dolores, Anguiatú, Los Alambrados.
Institucionales: ausencia de instituciones para contrarrestar los desastres y el riesgo.	Todo el Municipio.

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

En el Municipio se reconocen las vulnerabilidades: ambientales y ecológicas que se derivan del uso de diferentes químicos y desfogue de las aguas servidas en ríos que causa enfermedades en la población. En el aspecto económico la población se ve afectada debido a que carecen de empleo y provoca escaso desarrollo económico para las familias.

⁷ Ídem

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Son operaciones recíprocas de bienes, productos y servicios, con la finalidad de generar condiciones para la satisfacción de necesidades.

1.11.1 Flujo comercial

Por medio del flujo comercial se puede observar el destino de la producción, si se exporta o es para el consumo de la población, así también cuáles son los bienes que adquieren en el territorio guatemalteco e internacional a través de las importaciones.

- Principales productos que importa el Municipio

Son todos aquellos bienes que ingresan para satisfacer las necesidades de la población, los principales productos que se importan son los siguientes:

Tabla 4
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Principales productos importados
Año: 2011

Ciudad Capital	Esquipulas, Chiquimula	El Salvador, Honduras, USA
Vehículos	Bicicletas	Vehículos
Repuestos	Motocicletas	Motocicletas
Maquinaria	Artículos de consumo diario	Ropa
Verduras	Verduras	Accesorios
Legumbres	Legumbres	Utensilios domésticos
Frutas	Frutas	Computadoras y repuestos
Ropa	Utensilios de cocina	Electrodomésticos
Medicamentos	Gas propano	
Gas propano	Medicamentos	
Semilla mejorada	Computadoras y suministros	
Combustible	Insumos agrícolas	
Electrodomésticos		
Papelería y útiles		
Abarrotes		

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Debido a que en el Municipio únicamente se producen café, maíz, maicillo, frijol, cebolla y otros. Muchas cosas se deben importador del municipio de Chiquimula, Ciudad Capital, El Salvador, Honduras y Estados Unidos.

- Principales productos que exporta el Municipio

Representa bienes producidos o cultivados para su venta, uso y consumo externo, con la finalidad de aumentar ingresos y ampliar cobertura de mercado.

El producto agrícola más significativo es el café que se exporta a Esquipulas y Ciudad Capital.

1.11.2 Flujo financiero

Constituye la entrada y salida de valores monetarios en efectivo y documentos, el ingreso de moneda extranjera se da por medio de remesas como “fuentes de ahorro externo, y representan parte de un proceso amplio de integración en la economía global a través de la migración, logra ser un agente económico con varias determinantes, que influyen en el crecimiento y desarrollo.”⁸

En el Municipio las entidades que prestan el servicio de remesas son: Banco De Desarrollo Rural, S. A.; Banco G & T Continental, S. A.; Banco Agrícola Mercantil, S. A.; Banco Industrial, S. A.; Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral San José Obrero R. L. -COOSAJO- y Western Unión.

Según datos proporcionados por la agencia bancaria del Banco G & T Continental, S. A. del Municipio en promedio se reciben de 600 a 700 remesas mensuales, lo que se encuentra en un rango monetario de Q.800,000.00 a Q.900,000.00 mensuales y anuales de Q.9,600,000.00 a Q.10,800,000.00 mismas que se incrementan en los meses de febrero, mayo y diciembre.

⁸ Organización internacional para las migraciones (OIM). 2010. Encuesta Sobre Impacto de Remesas Familiares en los Hogares Guatemaltecos. cuaderno 36.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

Describe las características de concentración, distribución, tenencia, uso actual y potencialidades de la tierra y las principales actividades productivas del Municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Por la importancia de la tierra para el desarrollo de las actividades productivas, se presenta el análisis de tenencia, uso y concentración.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Son relaciones legales y tradicionales que regulan los derechos al uso de la tierra entre personas, grupos e instituciones. El siguiente cuadro presenta la forma de tenencia del Municipio.

Cuadro 15
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Formas de tenencia de la tierra
Años: 1979, 2003 y 2011

Forma de tenencia	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2011	
	Número de fincas	%	Número de fincas	%	Número de fincas	%
Propias	785	98	459	73	329	89
Arrendadas	9	1	147	23	24	7
Otras formas	8	1	21	4	16	4
Total	802	100	627	100	369	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de III y IV Censo Nacional Agropecuario 1979 y 2003, del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

En los períodos objeto de estudio de tenencia de la tierra, predomina la propia con más del 70% porque las principales actividades productivas son agricultura y ganadería. Seguido por arrendadas y otras formas que varían constantemente y juntas integran hasta el 27%

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

El uso actual de la tierra describe las actividades productivas que se desarrollan dentro del Municipio y potencialidad es la vocación natural del suelo. El siguiente cuadro muestra los usos de la tierra:

Cuadro 16
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Uso de la tierra
Años: 1979, 2003 y 2011

Cultivos	Censo 1979			Censo 2003			Encuesta 2011		
	Número			Número			Número		
	Superficie en manzanas	de fincas	%	Superficie en manzanas	de fincas	%	Superficie en manzanas	de fincas	%
Anuales	3,375	857	31	3,431	604	58	3,679	190	52
Permanentes	700	327	12	830	218	20	4,501	19	5
Pastos	10,329	401	15	6,796	143	14	4,182	26	7
Bosques y montes	3,442	276	10	2,196	69	7	10,531	134	36
Otras	186	896	32	127	16	1	-	-	-
Total	18,032	2,757	100	13,380	1,050	100	22,893	369	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de III y IV Censo Nacional Agropecuario 1979 y 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

En base a la clasificación presentada en el censo agropecuario del año 1979 prevalecen los cultivos anuales y otras que juntos suman el 63%, respecto al resto de cultivos debido a la diversificación.

Al comparar los datos del censo 2003 en donde predominan las siembras anuales con variación de 38% de la clasificación que le sigue. Y permanentes con un 6% más del cultivo de pasto.

El Censo Agropecuario del año 2003 con respecto a la muestra del año 2011 se comprueba que el uso de la tierra ha cambiado porque en el presente año prevalecen los cultivos anuales, bosque y montes, juntos suman el 88%, permanentes disminuyen 15% e incrementa 29% los bosques y montes.

La vocación forestal de los suelos del Municipio pueden ser usados para la producción de bienes maderables y crianza de ganado.

2.1.3 Concentración de la tierra

Establece la cantidad de unidades económicas que existe por tamaño y superficie. En el siguiente cuadro se muestra la situación actual de la concentración de la tierra:

Cuadro 17
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Concentración de la tierra
Años: 1979, 2003 y 2011

Tamaño de fincas		Fincas		Superficie (Manz.)	
		Cantidad	%	Cantidad	%
Censo 1979	Microfincas	175	18	87	0
	Subfamiliares	568	60	1,770	14
	Familiares	168	18	3,912	31
	Multifamiliares	43	4	6,832	55
	Total	954	100	12,601	100
Censo 2003	Microfincas	9	17	7	3
	Subfamiliares	37	71	91	37
	Familiares	6	12	146	60
	Multifamiliares	0	0	0	0
	Total	52	100	244	100
Encuesta 2011	Microfincas	333	90	33	22
	Subfamiliares	33	9	62	40
	Familiares	3	1	58	38
	Multifamiliares	0	0	0	0
	Total	369	100	153	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de III y IV Censo Nacional Agropecuario 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

En los años 1979 y 2003 la tierra se concentraba en fincas subfamiliares, para el año 2011 se observa que las microfincas tienen mayor agrupación. Lo anterior

originado por la desintegración de las fincas subfamiliares a causa de herencia y adquisición por medio de capital propio.

2.1.4 Coeficiente de Gini

Es el indicador numérico que mide el grado de concentración de la tierra.

Tabla 5
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Coeficiente de Gini
Años: 1979, 2003 y 2011

Año	Índice	Criterio de evaluación
1979	0.75	Concentración alta
2003	0.52	Concentración media
2011	0.71	Concentración alta

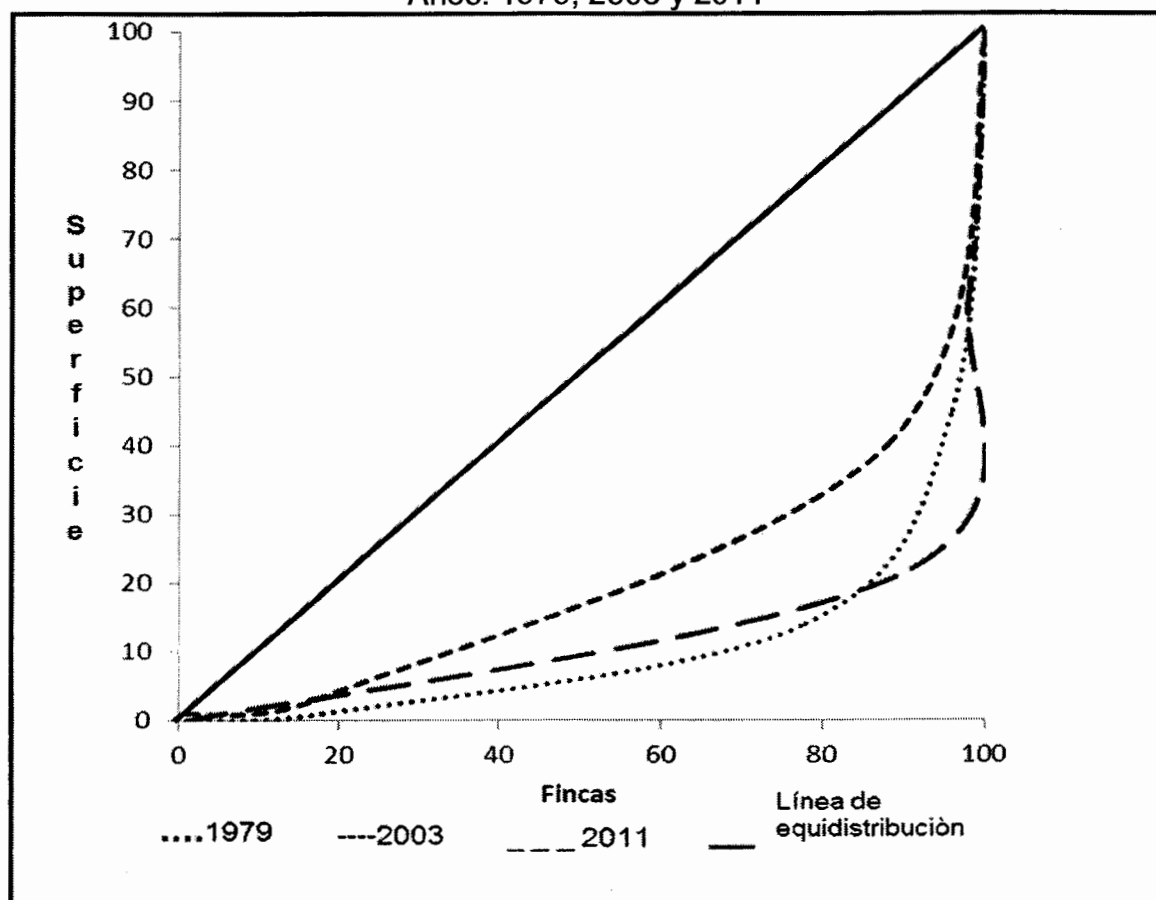
Fuente: Elaboración propia con base en datos de III y IV Censo Nacional Agropecuario 1979 y 2003, del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

La concentración de la tierra en el Municipio es alta para los años 1979 y 2011, a diferencia del año 2003. Lo anterior se debe a que en el Municipio se encuentran áreas con maleza, arbustos y terrenos que no poseen las características adecuadas para las actividades agrícolas.

2.1.5 Curva de Lorenz

Mide la desigualdad relativa y concentración de la tierra en los años comparados.

Gráfica 2
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2011



Fuente: Elaboración propia con base en datos de III y IV Censo Nacional Agropecuario 1979 y 2003, del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

En los tres períodos existe leve variación, el año 2011 es el que se aproxima a la línea de equidistribución, debido a que la mayoría de propiedades se concentran dentro de las clasificaciones subfamiliares y familiares

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En el Municipio se desarrollan actividades productivas para explotar y transformar los recursos naturales, dentro de estas se encuentran las que se describen en el cuadro siguiente:

Cuadro 18
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Resumen de actividades productivas
Año: 2011

Actividades	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q.	%
Agrícola	399	38	2,230,320.00	20
Pecuaria	16	2	6,202,135.00	58
Artesanal	15	1	2,162,580.00	20
Comercio y servicios	614	59	39,111.80	2
Total	1,044	100	10,634,146.80	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Al examinar la generación de mano de obra de cada una de las actividades productivas, se observa que el comercio prevalece ante las otras.

Al analizar el valor de producción se confirma que la actividad pecuaria sobresale con el 58%, seguido de agrícola y artesanal, en comparación con las demás que suman 40% y por último se encuentra el comercio y servicios.

Hasta la fecha industria, agroindustria, turismo y otros no se han podido desarrollar. Porque carecen de institución o personas que capacite y promueva el desarrollo.

2.2.1 Agrícola

La actividad agrícola representa el 20% del valor total de las actividades productivas y se identificaron los siguientes estratos:

Microfincas: unidades productivas conformadas por menos de una manzana de extensión de terreno, se localizaron 59 unidades.

Fincas subfamiliares: su área va de una a menos de diez manzanas, se localizaron 152 unidades.

Fincas familiares: se caracterizan por contar con extensiones de terreno de 64 manzanas en adelante. Se encontró solamente una unidad productiva.

A continuación se presenta el cuadro que muestra la superficie, volumen y valor de la producción:

Cuadro 19
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Superficie, volumen y valor de la producción según tamaño de finca y producto
Año: 2011

Estrato producto	Unidades	Exten. manz.	Unid. de med.	Volumen de producción	Rendi- miento	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.	Nivel tecnológico
Microfinca	59	26		716			183,940.00	
Café	4	2	Quintal	80	45.71	350	28,000	I tecnología tradicional
Maíz	29	13	Quintal	348	26.77	180	62,640	
Frijol	25	11	Quintal	138	12.55	350	48,300	
Cebolla	1	0.50	Quintal	150	300.00	300	45,000	
Sub familiar	152	356		6,124			1,433,880	
Café	16	41	Quintal	602	14.68	350	210,700	II tradicional y baja tecnología
Maíz	67	161	Quintal	4,072	25.29	180	732,960	
Frijol	65	147	Quintal	1,378	9.37	350	482,300	
Maicillo	4	7	Quintal	72	10.29	110	7,920	
Familiar	1	25		1,750			612,500	
Café	1	25	Quintal	1,750	70.00	350	612,500	III Intermedia tecnología
Total	212	407		8,590			2,230,320	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

La mayor producción se realiza en fincas subfamiliares y en menor porcentaje en familiares y microfincas. El café es el que presenta mayor participación en relación a la extensión de tierra cultivada en los tres estratos y un alto rendimiento en quintales.

La producción de café y maíz tienen mayor participación en la actividad agrícola con el 38% y 36% que se realizan únicamente en microfincas y subfamiliares.

Se destaca el cultivo de café con una participación en valores de Q.851,200.00 que se destina principalmente para la venta.

2.2.2 Pecuaria

La actividad pecuaria está integrada por crianza y engorde de ganado bovino, cerdos, aves de corral, caballos y pelibueyes. La clasificación se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 20
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Volumen y valor de la producción según tamaño de finca y producto
Año: 2011

Estrato/tipo de ganado	Cantidad de productores	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas	31	64.55		810		430,785
Ganado bovino						
Vacas		1.75	Unidad	22	9,500	209,000
Toros		0.08	Unidad	1	7,000	7,000
Ganado porcino						
Cerdos		2.39	Unidad	30	3,200	96,000
Lechones		17.21	Unidad	216	400	86,400
Aviar						
Gallinas criollas		24.46	Unidad	307	75	23,025
Pollos de engorde		18.65	Unidad	234	40	9,360
Sub-familiar	20	48.02		635		3,716,200
Ganado bovino						
Vacas		24.94	Unidad	313	9,500	2,973,500
Temeras		8.45	Unidad	106	2,000	212,000
Novillas		2.07	Unidad	26	3,000	78,000
Toros		2.23	Unidad	28	7,000	196,000
Termeros		9.56	Unidad	120	1,900	228,000
Novillos		0.48	Unidad	6	2,800	16,800
Aviar						
Chompipes			Unidad	4	200	800
Patos		0.12	Unidad	30	70	2,100
Equino						

Continúa...

Continuación cuadro 20

Estrato/tipo de ganado	Cantidad de productores	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
Caballos	4	0.16	Unidad	2	4,500	9,000
Familiar		29.12		333		2,055,150
Ganado bovino						
Vacas		16.42	Unidad	181	9,500	1,719,500
Terneras		2.95	Unidad	37	2,000	74,000
Novillas		1.20	Unidad	15	3,000	45,000
Toros		0.40	Unidad	5	7,000	35,000
Terneros		5.10	Unidad	64	1,900	121,600
Novillos		1.28	Unidad	16	2,800	44,800
Aviar						
Gallinas criollas		1.54	Unidad	10	75	750
Caballos		0.24	Unidad	3	4,500	13,500
Ganado lanar						
Pelibuey			Unidad	2	500	1,000
Total	55	141.68		1,778		6,202,135

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

El mayor volumen de producción pecuaria diagnosticada para el Municipio es la crianza y engorde de vacas, toros, novillas, novillos, terneras y terneros; con una superficie ocupada de 76.36 manzanas de terreno. Seguida por la actividad aviar; engorde de gallina criolla y pollos.

El engorde porcino ocupa el tercer lugar con 246 unidades, con base al volumen y valor de producción se desarrolla las tres actividades pecuarias principales que son: la crianza y engorde de ganado bovino, porcino y aviar.

2.2.3 Artesanal

La actividad artesanal del Municipio comprende panadería, herrería, carpintería y dulces de colación. El valor de producción representa el 20% de la actividad productiva.

En el siguiente cuadro se presenta el volumen y valor de la producción de la actividad artesanal:

Cuadro 21
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Volumen y valor de la producción artesanal por tamaño de empresa y producto
Año: 2011

Estrato producto	Cant. de unidades	Unid. de medida	Volumen	Precio de venta en Q.	Valor de la producción en Q.	Caract. tecnológ.
Herrería	2				204,000	
Puertas de metal		Unidad	120	1,000.00	120,000	Pequeño artesano
Verja		Unidad	120	350.00	42,000	
Balcón		Unidad	120	350.00	42,000	
Panadería	4				1,591,380	
Pan dulce		Unidad	1,350,000	0.42	567,000	Mediano artesano
Pan francés		Unidad	891,000	0.42	374,220	
Pan royal		Unidad	756,000	0.42	317,520	
Pan tostado		Unidad	792,000	0.42	332,640	
Carpintería	1				367,200	
Puertas de madera		Unidad	120	2,700.00	324,000	Mediano artesano
Gabinetes		Unidad	24	1,800.00	43,200	
Total	7				2,162,580	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

Dentro del Municipio la panadería tiene mayor participación en la actividad artesanal de acuerdo al valor de la producción con el 74%.

La carpintería participa con el 17% y la herrería con el nueve por ciento de esta actividad.

Por último se identifican los dulces de colación que han perdido importancia debido a que son elaborados en Esquipulas donde se encuentra el principal mercado.

2.2.4 Comercio y servicios

En el Municipio existe diversidad de comercios y servicios que contribuyen a la economía y son fuente de empleo para sus habitantes.

A continuación se presenta el inventario de comercio del área en estudio.

Cuadro 22
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Inventario de unidades productivas por comercios
Año: 2011

Establecimiento	Unidades	%	Plazas	%
Comercios	239	100	469	100
Tiendas	146	60	294	62
Comedores	20	8	41	8
Ferreterías	6	2	34	7
Almacenes de prendas de vestir	16	6	16	3
Librerías	6	3	13	2
Casetas	10	3	10	2
Veterinarias	4	2	10	2
Farmacias	4	2	8	1
Carnicerías	3	1	7	1
Panaderías	4	2	5	1
Distribuidora de electrodomésticos	1	1	5	1
Venta de celulares	3	1	4	1
Depósito de bebidas	1	1	4	1
Carpintería	1	1	3	1
Miscelánea	3	1	3	1
Heladerías	3	1	3	1
Vidriería	1	1	3	1
Herrería	2	1	2	1
Elaboración de dulces de colación	3	1	2	1
Venta de coronas funerarias	1	1	1	1
Piñatería	1	1	1	1

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

Entre las unidades productivas de mayor importancia sobresalen las tiendas que representan un 60% del total de comercios, las cuales generan 294 empleos. Estos negocios se caracterizan por vender artículos de primera necesidad.

Entre los servicios se pueden señalar los siguientes:

Cuadro 23
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Inventario de unidades productivas por servicios
Año: 2011

Establecimiento	Unidades	%	Plazas	%
Servicios	77	100	144	100
Molinos de nixtamal	33	43	33	23
Instituciones bancarias	4	6	24	17
Servicios funerarios	3	4	10	7
Envasado de agua purificada	1	1	10	7
Salas de belleza	5	7	9	7
Cooperativas	1	1	8	6
Clínicas médicas	5	7	7	5
Taller automotriz	3	4	6	4
Colegio	1	1	6	4
Servicio de encomiendas	5	7	5	3
Reparación electrónica	4	6	5	3
Servicio de internet	1	1	4	3
Agencias de viaje	3	4	3	2
Gasolineras	1	1	3	2
Carwash	1	1	3	2
Barberías	2	2	2	1
Hospedajes	1	1	2	1
Servicios legales	1	1	2	1
Transportes y fletes	1	1	1	1
Tapicería	1	1	1	1

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

Una de las unidades productivas por servicios más importante, son los molinos de nixtamal con un 43% de participación y segundo las instituciones bancarias con un 17% en la generación de empleos del total.

En el Municipio se identificaron 239 comercios y 77 servicios, se destacan: 146 tiendas, 33 molinos de nixtamal, 20 comedores, 16 almacenes de prendas de vestir, 10 casetas y otros de menor cantidad de unidades.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

El análisis del sistema financiero nacional, muestra la estructura del financiamiento y características principales. Se abordaran los siguientes temas: aspectos generales, fuentes de financiamiento y marco legal aplicable, en las que se desarrollan las actividades productivas del Municipio.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

En el Municipio el financiamiento facilita la adquisición de bienes para implementar o ampliar un proyecto, proporcionado por bancos, organizaciones no gubernamentales y otros, de acuerdo a la garantía, plazo y tasa de interés.

3.1.1 Financiamiento

Conjunto de recursos monetarios para desarrollar una actividad económica, que generalmente se obtienen de sumas de dinero tomadas en préstamo o recursos propios.

3.1.2 Crédito

Acto de conceder fondos monetarios a una persona individual o jurídica por parte de empresas financieras de acuerdo con las garantías crediticias que se convengan. A continuación se definen los diferentes tipos de crédito de acuerdo a la actividad financiada.

- **Agrícola**

El agricultor invierte este crédito en costos y gastos de actividades agrícolas, tales como: semilla, siembra, fertilización, limpia, fumigación, cosecha y otros gastos.

- Pecuario

Se otorgará a los pequeños y medianos ganaderos los recursos financieros necesarios que les permitan un desarrollo adecuado de su finca mediante créditos dirigidos con asesoramiento técnico para compra de ganado, construcción y establecimiento de instalaciones, mejoramiento de pastos, adquisición de equipos y herramientas que sean necesarios.

El crédito se utiliza esencialmente para compra de forrajes, cultivo de pastos, medicinas, vacunas, cercas, corrales, establos, bodegas, silos, insecticida, jornales, crianza y engorde de ganado equino, bovino y otros.

- Avícola

Este crédito se invierte normalmente en la compra de: aves, concentrado, vacunas, medicinas, herramientas, equipo, jornales y otros gastos relacionados necesarios para la crianza y engorde de aves.

- Otros

Son aquellos créditos que se otorgan con fines distintos a los mencionados anteriormente, como por ejemplo; actividades industriales, agroindustriales, artesanales y otros. Que son utilizados para compra de materiales, capital de trabajo y adquisición de activos.

3.1.3 Objetivo del crédito

Los objetivos del crédito son los siguientes:

- a) Dar inicio a la actividad económica.
- b) Obtener propiedad, planta y equipo para el desarrollo de la actividad productiva.
- c) Expandir producción y mercado.
- d) Diversificación de la producción.

3.1.4 Importancia del crédito

Radica en que constituye un medio de desarrollo de las entidades productivas, que en combinación con: asesoría, capacitación, administración y comercialización, contribuyen al éxito de los empresarios.

3.1.5 Clasificación del crédito

Los créditos se clasifican de acuerdo al destino, finalidad, garantía y plazo

Por su destino se clasifican de la siguiente manera:

- Comercial

Se otorga principalmente a las personas individuales y jurídicas para el financiamiento de compraventa de productos terminados y destinados para el comercio (importación y exportación).

- Producción

Son créditos destinados para la elaboración y/o producción de bienes provenientes de la explotación de la tierra, crianza de ganado, industrias manufactureras y actividades artesanales.

- Servicios

Son créditos dirigidos exclusivamente en actividades como: asesorías, transporte, hospedaje, alimentación, seguridad, salud, energía eléctrica y otros.

- Consumo

Este tipo de crédito es destinado en la satisfacción de las necesidades básicas del ser humano.

- Otros

Corresponde a esta clasificación todo crédito obtenido para actividad distinta a las anteriores.

Por su finalidad se puede clasificar en:

- Inversión en capital de trabajo

Se otorga el crédito con el fin de comprar insumos, pago de mano de obra directa y cubrir gastos generales.

- Inversión fija

Los fondos son usados para la compra de: terrenos, vehículos, maquinaria, equipo y herramientas todos bienes de capital con carácter permanente.

Por su garantía

De acuerdo a preceptos legales y reglamentos los créditos deberán ser asegurados adecuadamente con garantías: fiduciaria, prendaria, hipotecaria y mixta.

- Fiduciarios

Es el crédito de responsabilidad solidaria y mancomunada de dos o más personas naturales o jurídicas generalmente son a corto plazo.

- Prendarios

El crédito prendario es un derecho real que grava bienes muebles para garantizar el cumplimiento de una obligación.

- Hipotecarios

Derecho real que grava un bien inmueble para garantizar la obligación.

- **Mixtos**

Se puede presentar con la combinación de dos o más formas de garantía expuestas con anterioridad.

Por su plazo

En esta clasificación depende del tiempo que transcurre desde el otorgamiento del crédito hasta el vencimiento.

- **Corto**

Son aquellos créditos cuyo vencimiento es igual o menor a un año generalmente utilizados para capital de trabajo.

- **Mediano**

Estos créditos tienen vencimiento entre uno y cinco años destinados para la compra de bienes muebles.

- **Largo**

Este tipo de préstamo es obtenido a plazos mayores a cinco años y se destina para cubrir necesidades fijas como compra de maquinaria y equipo.

Estos créditos son concedidos por entidades bancarias o financieras y deben estar totalmente garantizados.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Varían de acuerdo a las políticas internas de cada institución, tipo de garantía o destino del crédito solicitado.

Requisitos a cumplir

Las entidades requieren que el solicitante cumpla con ciertos requisitos que le

permitan medir su capacidad de pago y depende de la garantía necesaria para respaldar el dinero.

- En el sistema bancario

Para obtener un préstamo con garantía mixta en el Banco de Desarrollo Rural, S. A., debe llenar los siguientes requisitos:

Para personas jurídicas:

- a) Solicitud debidamente firmada por el representante legal de la empresa.
- b) Copia de escritura de constitución y sus modificaciones.
- c) Copia de patente de comercio y patente de empresa
- d) Copia de acta que faculta al representante legal a contraer obligaciones financieras en representación de la empresa.
- e) Información financiera de los últimos dos años contables.

Para personas individuales:

- a) Solicitud debidamente firmada
- b) Constancia de ingresos
- c) Copia completa de documento de identificación -cédula de vecindad o documento personal de identificación-.
- d) Acreditar ante el banco la tenencia de la tierra.
- e) Referencias bancarias y comerciales.
- f) Plan de inversión.
- g) Fotocopia de carné de NIT.
- h) Fotocopia de recibo de agua, luz o teléfono.
- i) Fotocopia de estados de cuenta de otros bancos de los últimos tres meses.
- j) Carta de anuencia para fungir como fiador

- Otras instituciones

Para la Cooperativa De Ahorro, Crédito y Servicios Varios San José Obrero, R. L. –COSAJÓ, R.L., los requisitos mínimos son los siguientes:

Para personas jurídicas:

- Solicitud debidamente firmada por el representante legal de la empresa.
- Copia de escritura de constitución y sus modificaciones.
- Copia de patente de comercio y patente de empresa.
- Copia de acta que faculta al representante legal a contraer obligaciones financieras en representación de la empresa.
- Información financiera de los últimos cinco años contables.

Para personas individuales:

- Solicitud debidamente firmada
- Copia completa de documento de identificación -cédula de vecindad o documento personal de identificación-.
- Certificación y/o constancia de ingresos.
- Estados de cuenta bancarias de los últimos tres meses.
- Plan de inversión.
- Dos referencias personales con teléfono y dirección.
- Dos referencias familiares con teléfono y dirección.

3.1.7 Condiciones de crédito

Son aquellas cláusulas que definen la calidad y circunstancias en que se da el crédito, las cuales se establecen en el contrato que se pacta entre el acreedor y el deudor.

- Plazos

El plazo se puede definir como el tiempo de duración de un crédito y en ese

período el deudor cumplirá con las obligaciones contraídas en el convenio o contrato.

- Tasa de interés

Se definir como el porcentaje que tendrá que pagar el solicitante del crédito por el dinero que presta durante el plazo fijado, dicha tasa aumentará o disminuirá, con base en las condiciones del mercado financiero, el cual se ve influenciado por las políticas financieras establecidas por el Estado o gobierno de turno, y otros factores de tipo económico, político y social.

Es el beneficio que perciben las instituciones que otorgan financiamiento, por otorgar préstamos, en el Municipio las tasas de interés están entre el 13 al 20%.

- Garantías

Es el respaldo de un préstamo, las cuales se fijan con el objetivo de que el crédito este asegurado, la garantía puede ser: fiduciario, prendario, hipotecario y mixta. Para los préstamos concedidos a corto plazo generalmente se utilizan la garantía fiduciaria.

- Otros

- _ Forma de pago

Se establece según la capacidad que tenga el solicitante de generar fondos para atender el pago oportuno de sus obligaciones financieras. Las formas más utilizadas son mensuales, trimestrales, anuales y en algunos casos el pago se hace al vencimiento del plazo.

- _ Forma de entrega

Se refiere a la condición o forma en que el dinero llega al deudor, puede ser a mutuo, cuenta corriente o entrega gradual.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Es de donde provienen los recursos que las empresas y personas necesitan para realizar las actividades de producción y distribución de bienes y servicios.

También se puede definir como la obtención de recursos de fuentes internas y externas a corto, mediano y largo plazo que requiere para la operación normal una empresa pública, privada, social o mixta.

3.2.1 Recursos propios

Forma de financiamiento común para los productores ya que evita el pago de intereses.

Son aportaciones de los asociados o familiares con el fin de iniciar, desarrollar o incrementar las inversiones. Entre los que se identifican los siguientes:

- Capital de los productores

Es el capital del cual disponen los productores para emprender la actividad productiva, Estas aportaciones se hacen tanto en efectivo como en especies como se describe a continuación:

- Semillas de cosechas anteriores

Se refiere a la utilización de semillas obtenidas en una producción para utilizarlas en la siguiente siembra. Este tipo de semillas se denominan criollas y generalmente se emplean en cultivos temporales.

- Mano de obra familiar

Es la fuerza de trabajo que el productor o miembro de su familia aportan para la ejecución del proceso productivo o prestación de los servicios.

Con la utilización de mano de obra familiar el productor evita erogar fondos para el pago de jornales, pero debe cuantificarse para establecer el costo de la producción.

– Aporte de ahorro de cosechas anteriores

Se integra por la reinversión de utilidades, son recursos monetarios generados en períodos productivos anteriores que son cedidos para financiar el nuevo ciclo.

3.2.2 Recursos ajenos

Son créditos de entidades comerciales, bancos, financieras, entidades no gubernamentales, entidades estatales y prestamistas que disponen de recursos económicos para asistir financieramente a personas individuales y jurídicas que necesitan recursos para llevar a cabo alguna actividad productiva. Estos recursos se clasifican en:

Bancarios

Es el financiamiento otorgado por parte de entidades que conforman el sistema financiero nacional, de las cuales se obtienen recursos monetarios con el objetivo de sufragar la adquisición de los elementos indispensables para el desarrollo de las actividades productivas.

- Líneas de crédito

Los bancos ofrecen líneas de crédito en condiciones favorables para su empresa con las cuales se puede realizar diversos tipos de operaciones como: préstamos para capital de trabajo e inversiones de capital, emisión de cartas de crédito, garantías de participación y de cumplimiento y otros

- Otras modalidades financieras extrabancarios

Se refiere al crédito que se obtiene de entidades que se rigen para su

funcionamiento por el código de comercio, entre ellas se pueden mencionar:

– Proveedores

Son entidades que suministran insumos necesarios al crédito que se pueden pagar en plazos de 30, 60 y 90 días, según el ciclo del negocio.

– Prestamistas

Recuren a particulares con capacidad económica suficiente quienes generalmente cobran altas tasas de interés, al acudir con ellos el productor recibe el dinero sin tanto requisito.

– Otras

Las cooperativas, organizaciones no gubernamentales y otros que no se rigen por el sistema financiero nacional y pueden brindar asistencia técnica y financiera a productores de escasos recursos económicos.

3.3 Marco legal aplicable

El marco legal está integrado por: La Constitución política de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Banco de Guatemala; Ley de Bancos; Ley de Sociedades Financieras; Ley de Seguros y Fianzas; Ley General de Almacenes Generales de Depósito y Ley de Casas de Cambio, Código de Comercio, Código Tributario y otras leyes fiscales.

- Ley de Bancos y Grupos Financieros

Esta ley cobra vigencia con el Decreto 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

El cual tiene por objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y

liquidación de bancos y grupos financieros, así como al establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros.

- Ley y reglamento de instituciones financieras

Las instituciones financieras en el desarrollo de sus actividades autorizadas tienen que regirse por leyes y reglamento los cuales se describen a continuación:

_ Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto 16-202 del Congreso de la República de Guatemala.

_ Ley Monetaria, Decreto 17-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

_ Ley de Especies Monetarias, Decreto 139-96 del Congreso de la República de Guatemala.

_ Ley de Libre Negociación de Divisas, Decreto 94-2000 del Congreso de la República de Guatemala.

_ Ley de Supervisión Financiera, Decreto 18-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

_ Ley y reglamento contra el lavado de dinero y otros activos, Decreto 67-2001 del Congreso de la República de Guatemala.

Normativa que regula a las instituciones financieras en el desarrollo de sus actividades diarias.

- Código de Comercio

El Código de Comercio Guatemalteco, Decreto No. 2-70 del Congreso de la República, fue aprobado para responder a las necesidades del desarrollo económico del país, con las diversas doctrinas e instituciones del derecho mercantil.

Facilitar la organización y regular las operaciones empresariales. Permitiéndole al Estado mantener la debida vigilancia sobre las mismas.

Define a los comerciantes y auxiliares sean estas personas individuales y jurídicas con capacidad para ser negociadores y a las sociedades en su constitución, operaciones, obligaciones profesionales de los agentes de comercio, distribuidores y representantes, corredores, bolsa de valores y comisionistas.

- **Leyes fiscales**

Se orientan específicamente a la observancia de los impuestos a favor del fisco que resultan de las actividades crediticias, entre estas leyes se pueden mencionar en el ámbito nacional las siguientes:

Ley de Impuesto Sobre Productos Financieros

Creado con el Decreto numero 26-95 del Congreso de la República, grava los ingresos generados por concepto de intereses de cualquier naturaleza incluyendo los provenientes de títulos valores, públicos y privados que se paguen o acrediten en cuenta a personas individuales o jurídicas domiciliadas en Guatemala, excepto los que provengan de las entidades fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos.

Ley del Impuesto Sobre la Renta

Decreto número 26-92, del Congreso de la República de Guatemala .Deben de pagar el ISR los que obtengan ingresos o rentas procedentes de sus actividades productivas, entre ellos están: Las personas jurídicas y personas individuales. Los fideicomisos, contratos en participación, copropiedades, comunidades de bienes, sociedades irregulares y de hecho, el encargo de confianza, la gestión de negocios, los patrimonios hereditarios indivisos, las sucursales, agencias o

establecimientos permanentes o temporales de empresas o personas extranjeras que operan en el país y las demás unidades productivas o económicas que dispongan de patrimonio y generen rentas afectas.

Ley del Impuesto al Valor Agregado,

Decreto número 27-92 del Congreso de la República de Guatemala, es un impuesto indirecto que no es percibido por el fisco directamente del tributario. El IVA es percibido por el vendedor en el momento de la transacción comercial (transferencia de bienes o servicios). Los vendedores intermediarios tienen el derecho de hacerse reembolsar el IVA que han pagado a otros vendedores que los preceden en la cadena de comercialización (crédito fiscal), deduciéndolo del monto de IVA cobrado a sus clientes (débito fiscal), pagar al fisco la diferencia. Los consumidores finales tienen la obligación de pagar el IVA sin derecho a reembolso. El comerciante debe emitir comprobantes de venta al consumidor final, registrar e integrar copias de éstas a la contabilidad, lo que es controlado por el fisco. En Guatemala el IVA es sobre el 12%.

- Otras

- _ Constitución Política de la República de Guatemala

Como carta magna que ejerce autoridad sobre todos los códigos y leyes vigentes. Es decir el derecho constitucional a realizar cualquier actividad productiva.

- _ Código Tributario

Decreto 6-91 del Congreso de la República y sus reformas, Aplicable a todas aquellas faltas o violaciones relacionadas con el incumplimiento de las obligaciones tributarias, a las que están afectas cualquier ente económico.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

Se analiza volumen, valor y producción de las unidades artesanales, así como las fuentes de financiamiento utilizado por la panadería.

4.1 PRODUCCIÓN ARTESANAL DEL MUNICIPIO

En el Municipio predominan los pequeños y medianos artesanos que utilizan herramienta, maquinaria y equipo no sofisticado, mano de obra familiar y asalariada semicalificada. Se caracterizan por haber adquirido conocimiento por medio de la experiencia, trabajar bajo pedido y para el mercado local.

4.1.1 Volumen y valor de la producción

Representa el número de artículos o productos que un artesano elabora de acuerdo a la capacidad y tamaño del taller.

Cuadro 24
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Volumen y valor de la producción artesanal
por tamaño de empresa y producto
Año: 2011

Estrato producto	Cant. de unidades	Unid. de medida	Volumen	Precio de venta en Q.	Valor de la producción en Q.	Caract. tecnológ.
Herrería	2				204,000	Pequeño artesano
Puertas de metal		Unidad	120	1,000.00	120,000	
Verja		Unidad	120	350.00	42,000	
Balcón		Unidad	120	350.00	42,000	
Panadería	4				1,591,380	Mediano artesano
Pan dulce		Unidad	1,350,000	0.42	567,000	
Pan francés		Unidad	891,000	0.42	374,220	
Pan royal		Unidad	756,000	0.42	317,520	
Pan tostado		Unidad	792,000	0.42	332,640	
Carpintería	1				367,200	Mediano artesano
Puertas de madera		Unidad	120	2,700.00	324,000	
Gabinetes		Unidad	24	1,800.00	43,200	
Total	7				2,162,580	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Las actividades artesanales que se desarrollan dentro del Municipio son herrería, panadería y carpintería, de acuerdo a la investigación de campo el valor de la producción total de la panadería es del 74% del total de la producción artesanal.

4.1.2 Financiamiento a la producción

Se conoce como el origen de los recursos económicos o medios de pago, necesarios para sufragar los elementos del costo directo de producción de las actividades artesanales.

A continuación se presenta el cuadro de financiamiento de las actividades artesanales del Municipio.

Cuadro 25
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Financiamiento de las actividades artesanales
(Cifras en quetzales)
Año: 2011

Descripción	Fuentes internas	Fuentes externas	Total
Herrería	20,328.00	102,000	122,328.00
Materiales	-	98,148	98,148.00
Mano de obra	20,328.00	3,072	23,400.00
Costos indirectos variables	-	780	780.00
Panadería	992,954.63	-	992,954.63
Materiales	707,394.60	-	707,394.60
Mano de obra	206,290.00	-	206,290.00
Costos indirectos	79,270.03	-	79,270.03
Carpintería	246,846.00	-	246,846.00
Materiales	207,756.00	-	207,756.00
Mano de obra	36,000.00	-	36,000.00
Costos indirectos	3,090.00	-	3,090.00
Total	1,260,128.63	102,000	1,362,128.63

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Las panaderías y carpintería cubren el 100% del costo directo de producción con

fuentes de financiamiento internas, en las que encuentran mano de obra familiar, ahorros familiares e ingresos provenientes de ventas; mientras que las herrerías utilizan el 17% de financiamiento interno como ahorro, mano de obra o reinversión de utilidades y el resto proviene de anticipo de los clientes.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PANADERÍA

Cubre el 100% del costo de producción con fuentes de financiamiento interno, entre las que se encuentran mano de obra familiar, ahorros familiares e ingresos provenientes de ventas.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Se determinó que las panaderías utilizan fuentes internas, ingresos de las ventas diarias, aportación de mano de obra familiar, uso del hogar como centro de producción y venta.

4.2.2 Característica tecnológicos

Existen cuatro panaderías de acuerdo al estudio realizado ubicadas en los hogares de los propietarios, que se clasifican como medianos artesanos por las siguientes características: materia prima y materiales adecuados y media calidad; maquinaria tradicional y semiautomática; herramientas y equipo rudimentario, tradicional y de fábrica; división del trabajo en menor escala; mano de obra propia, familiar y asalariados; y rendimiento subsistencia y alguna utilidad.

4.2.3 Destino de los fondos

Son utilizadas para: compra de materiales, mano de obra, costos indirectos y gastos fijos.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal.

A nivel nacional y regional, disponen de entidades del sistema regulado y no regulado que se describen a continuación:

- Sistema regulado: está conformado por instituciones cuya autorización de funcionamiento es de carácter estatal y que esta sujetas a la vigilancia y supervisión de la Superintendencia de Bancos órgano facultado para tal fin.

Sector comercial que se caracteriza por captación de recursos monetarios a través de depósitos de personas naturales y jurídicas, los cuales son distribuidos mediante la otorgación de financiamiento, de esta intermediación se obtienen los márgenes de ganancia generados por las tasas de interés; asimismo están las sociedades financieras, definidas por ley como establecimientos especializados en operaciones de banca de inversión (no captan depósitos y las operaciones activas son de largo plazo). A continuación se presenta la asistencia crediticia regional del sistema bancario nacional.

Cuadro 26
República de Guatemala
Préstamos concedidos por el sistema bancario nacional
por distribución geográfica
(Cifras en miles de quetzales)
Años: 2007–2011

Destinos	2007	2008	2009	2010	2011
Guatemala	36,764,300	33,281,921	26,499,518	27,565,407	35,326,153
El Progreso	166,262	136,440	156,027	216,642	306,923
Sacatepequez	274,578	271,786	260,580	300,479	432,321
Chimaltenango	419,491	420,973	372,173	515,691	657,413
Escuintla	551,365	519,574	779,900	1,175,402	1,710,768
Santa Rosa	299,150	315,962	450,177	557,929	626,447
Solola	231,846	213,557	232,262	316,989	452,799
Totonicapan	137,502	149,794	153,690	233,875	333,254
Continúa...					

Continuación cuadro 26

Destinos	2007	2008	2009	2010	2011
Quetzaltenango	813,155	977,204	827,749	955,741	1,179,414
Suchitepequez	370,411	457,644	393,880	604,844	885,274
Retalhuleu	213,239	212,889	284,713	374,744	665,998
San Marcos	329,295	340,985	373,984	587,135	946,118
Huehuetenango	630,645	446,592	458,383	592,552	916,985
El Quiche	499,361	518,615	471,428	615,108	853,511
Baja Verapaz	263,868	243,428	227,285	296,409	385,285
Alta Verapaz	655,609	601,654	803,652	838,666	1,150,088
El Peten	728,554	605,133	632,908	804,165	1,110,366
Izabal	514,297	449,138	488,386	540,803	744,073
Zacapa	309,005	270,168	244,899	330,559	535,188
Chiquimula	398,930	391,947	331,572	476,803	653,621
Jalapa	215,132	171,071	188,647	279,361	357,490
Jutiapa	512,729	410,017	392,475	510,606	752,477
Otros países	-	-	388,748	399,193	1,564,968
Total	45,298,724	41,406,492	35,413,036	39,089,103	52,546,934

Fuente: Superintendencia de Bancos, Boletín anual de estadísticas del sistema financiero 2011.

La unidad de análisis es 23 destinos del financiamiento donde se observa un comportamiento uniforme en el transcurso de los años.

Para el año 2011 la distribución geográfica de préstamos a nivel nacional sobresale con un 67.23% el municipio de Guatemala, cada uno de los otros utiliza como máximo el 3.26%. Chiquimula alcanza el 1.24% debido a las condiciones exigidas por las instituciones bancarias que hay en el Municipio.

También se puede tomar como referencia la distribución crediticia nacional por actividad económica que se detalla a continuación.

Cuadro 27
República de Guatemala
Préstamos concedidos por el sistema bancario nacional por actividad económica
(Cifras en miles de quetzales)
Años: 2007-2011

Destinos	2007	2008	2009	2010	2011
Consumos, transferencias y otros destinos	12,014,539	10,420,676	10,318,671	12,248,867	17,424,792
Agricultura, ganadería, Silvicultura, caza y pesca	2,298,024	1,908,294	1,785,236	1,880,527	2,162,578
Explotación de minas y canteras	56,713	65,540	104,147	37,911	127,890
Infraestructura manufacturera	5,646,708	6,544,703	5,575,388	5,671,589	8,981,947
Electricidad, gas y agua	1,458,177	763,481	1,209,656	1,302,210	1,276,138
Construcción	5,434,561	3,980,654	3,728,328	4,100,855	4,517,425
Comercio	12,564,358	9,015,499	7,585,904	7,957,032	10,796,985
Transporte y almacenamiento	575,539	423,731	293,916	518,102	851,988
Establecimientos financieros, bienes inmuebles servicios prestados a las empresas	4,647,628	4,234,218	3,439,717	3,844,053	4,494,383
Servicios comunales, sociales y personales	1,098,494	1,265,897	1,440,203	1,527,956	1,912,806
Total	45,794,741	38,622,693	35,481,166	39,089,102	52,546,932

Fuente: Superintendencia de Bancos, Boletín anual de estadísticas del sistema financiero 2011.

El total de financiamiento concedido por el sistema bancario nacional por actividad económica, entre 2007 al 2009 disminuye 22.52% en los tres años, lo contrario sucede en el 2010 y 2011 que se incrementa 25.61%.

Para el 2011 el consumo, transferencias y otros destinos y comercios representan el 53.71% del total de préstamos concedidos por el sistema bancario nacional.

Se debe notar que dentro de la clasificación aplicable por la Superintendencia de Bancos no hay préstamos concedidos para actividades artesanales como panadería, carpintería y herrería.

- Sistema no regulado o informal: el cual está conformado por instituciones legalmente constituidas como sociedades mercantiles o sociedades anónimas, y

que no se encuentran bajo supervisión y vigilancia de la Superintendencia de Bancos, se rigen por medio del Código de Comercio vigente, ley de cooperativas y otros. Los intermediarios financieros que conforman este sector usualmente proporcionan los servicios que por ley les era prohibido prestar a las entidades reguladas. Forman parte de estos las asociaciones de crédito, cooperativas de ahorro y crédito, organizaciones no gubernamentales (ONG's) y otros tipos de cooperativas que proporcionan diversos servicios financieros en las áreas rurales.

En el Municipio se ubican las siguientes instituciones que otorgan financiamiento: Banco De Desarrollo Rural, S. A., Banco G & T Continental, S. A., Banco Agrícola Mercantil, S. A., Banco Industrial, S. A. y Cooperativa De Ahorro, Crédito y Servicios Varios San José Obrero, R. L. –COSAJO, R.L.- los cuales otorgan hasta Q.25.000.00 de crédito. Según registros de las instituciones que brindan créditos no existe solicitud de financiamiento de entidades artesanales como herrerías, panaderías y carpinterías, debido a que los artesanos carecen de garantía y predominan las altas tasas de interés.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Los artesanos tienen dificultades para acceder al crédito debido a las siguientes limitaciones:

4.2.5.1 Del mercado financiero

Son condiciones establecidas por las instituciones que ofrecen créditos y limitan a los artesanos.

- Altas tasas de interés

Actualmente las instituciones que otorgan créditos cobran tasas de interés anual entre 16 al 20%.

- Falta de garantías

Las instituciones crediticias otorgan préstamos a cambio de garantía: fiduciaria, prendaria, hipotecaria y mixta, y los artesanos carecen de bienes debido a que con sus ingresos solo satisface sus necesidades básicas.

4.2.5.2 Del productor

Son limitaciones que dependen directamente de los propietarios de las panaderías.

- Falta de organización

Los panaderos carecen de organización que los represente.

- Temor de perder sus tierras

Los artesanos que tienen propiedades consideran innecesario entregarlas en garantía de un préstamo debido al riesgo de perderlas por falta de pago y otros carecen de tierras.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

El artesano al obtener un crédito podría diversificar, incrementar la producción y expandir el mercado.

La intensificación de la producción se lograría por medio de la implementación de herramientas modernas como: a) mezcladora eléctrica, que permite reducir el tiempo de mezcla; y b) horno industrial con mayor capacidad que ayudaría a incrementar la producción. Puede ser utilizado el financiamiento en la creación de sucursales.

4.2.7 Asistencia técnica

En el Municipio ningún panadero recibe asistencia técnica, esto ocasiona que

esta actividad artesanal no tenga capacidad de crecimiento, que puede ser recibida en los siguientes casos:

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Es la asistencia proporcionada por instituciones que otorgan crédito con el fin de garantizar que los fondos sean invertidos de acuerdo a la solicitud y en forma adecuada.

El productor no recibe asistencia técnica de ninguna institución como parte del financiamiento debido a que las organizaciones no cuentan con este tipo de programas y el artesano no tiene acceso a crédito.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Los niveles de producción son bajos y únicamente permite la reinversión, no es posible contratar los servicios de capacitación para el panadero.

Es importante resaltar que los panaderos del Municipio adquirieron el conocimiento para la elaboración de este producto por herencia, experiencia o impulsados por la necesidad de generar ingresos familiares, sin ninguna capacitación y/o especialización en el oficio.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

Las asociaciones brindan asesoría técnica a los productores según el área de cobertura. En el caso del Municipio no dispone de asociación de panaderos y los limita al desarrollo, crecimiento, innovación y fortalecimiento de los procesos productivos de su negocio.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA

Con el objeto de contribuir a la diversificación de la producción agrícola del Municipio, se propone el cultivo de yuca, con el fin de mejorar las condiciones socioeconómicas de la población.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De la investigación realizada se pudo establecer que el Municipio cuenta con las condiciones climatológicas, agronómicas y topográficas adecuadas para el cultivo de yuca.

El siguiente proyecto posee: estudio de mercado y técnico, para determinar el tamaño y localización, administrativo-legal y financiero, para comprobar la factibilidad del mismo.

Dicho proyecto tendrá una vida útil de cinco años y la organización será definida a través de una cooperativa agrícola, conformada inicialmente por 20 asociados.

La producción estará dirigida hacia el mercado nacional, vendida a través de mayoristas ubicados en la central de Mayoreo –CENMA- principalmente

5.2 JUSTIFICACIÓN

El proyecto de yuca es económico, viable y de beneficio para la comunidad ya que a través de esta actividad se puede generar un ingreso económico adicional que brinde la oportunidad de elevar la calidad de vida de los habitantes y la creación de fuentes de empleo que contribuyan al desarrollo sostenible de la población.

El producto posee demanda nacional e internacional, por su valor nutricional,

rendimiento y las posibilidades de industrialización, representan una ventaja para la puesta en marcha del proyecto y facilita su comercialización y distribución en el mercado.

Además se observó que el Municipio posee suelos aptos para el cultivo de la yuca, por lo que la iniciación de un proyecto de esta naturaleza ayudará a los pobladores a encontrar alternativas viables de diversificación agrícola.

5.3 OBJETIVOS

A continuación se describen los objetivos que se pretenden alcanzar:

5.3.1 Objetivo general

Diversificar la producción agrícola mediante la introducción de nuevos cultivos, que permitan generar desarrollo socioeconómico a través de nuevas fuentes de empleo y así mejorar las condiciones de vida de la población.

5.3.2 Objetivos específicos

- Generar fuentes de empleo para los habitantes de la comunidad donde se localizará el proyecto.
- Promover la organización de los agricultores por medio de la cooperativa, que impulse el desarrollo de la comunidad.
- Aprovechar los recursos de suelo, clima favorable y agua del Municipio.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Dentro de los aspectos de mercado del proyecto de yuca se encuentran los siguientes: identificación del producto, oferta, demanda, precios y comercialización.

5.4.1 Identificación del producto

“La planta de la yuca es un arbusto de dos a tres metros de altura que produce un tallo principal, ramas secundarias, hojas lobuladas, flores masculinas y femeninas.

“Pertenece a la familia de las Euforbiáceas, tal como la flor de pascua y el hule, es una especie de origen americano, que se ha extendido desde Venezuela y Colombia hasta el Noroeste de Brasil, donde se considera que tuvo su diversificación por los españoles quienes la distribuyeron al resto del mundo, en especial en África.”⁹

En Guatemala la yuca se desarrolla en clima cálido, los rendimientos máximos se obtienen en un rango de temperatura entre 25-29° C, crece y florece bien en condiciones de plena luz porque es un factor importante para el desarrollo de la planta.

La producción tiene ventajas, como su gran rendimiento por hectárea, ya que puede cosecharse en áreas muy pobres en elementos nutritivos, terrenos pendientes, degradados, tiene tolerancia a la sequía y hasta en aquellos con una alta fertilidad. Es preferible que posea un PH ligeramente ácido, entre seis y siete, con una cierta cantidad de materia orgánica, debe evitarse los suelos con excesos de agua o desérticos y estos deben ser sueltos y porosos.

La ventaja de la yuca es que puede cosecharse en cualquier momento, desde los ocho hasta los veinticuatro meses después de plantarse y permanecer en la tierra como una reserva contra la escasez de alimentos.

Existen varias especies de yuca, entre las más comerciales se encuentran:

⁹ Agricultura. 2009, El Cultivo de la Yuca. (en línea). Guatemala, Consultado el 25 de junio del año 2011. Disponible en: <http://infoagro.com/hortalizas/yuca.htm>

Maracay, Pampero Caribe y Cuba; que se diferencian por sus caracteres morfológicos, aspecto extendido o cónico, forma de los pecíolos de las hojas adultas y la inserción de estas.

También se encuentran otras especies propias de Guatemala las cuales crecen en forma silvestre como *Manihot aesculifolia*, *Manihot gualanensis* (yuca cimarrona), *Manihot ludibunda*, *Manihot glaziovii* (yuca dulce) y *Manihot Parvicocca*. Para este proyecto se propone la variedad denominada *Manihot caribe* por la resistencia a plagas y enfermedades.

- **Características del producto**

“Es un tubérculo que tiene una forma alargada, piel parduzca, de aspecto leñoso y su pulpa es de color blanca. De las raíces se obtiene las harinas, también es preparada en su forma natural, para elaborar diferentes recetas ó platillos típicos. Puede comerse fría, caliente, dulce o salada. En algunos países es preparada y molida para elaborar una especie de tortilla llamada cassave.

Las industrias procesan el almidón de la yuca para producir alimentos, las féculas se emplean en la preparación de salsas, rellenos de pasteles, comida para niños y confitería.

La industria papelera y textil, utiliza la yuca para el engomado de los hilos de urdimbre y para el acabado e impresión de los tejidos, elaboración de pastas adhesivas o engrudos. También posee diversos usos en: productos farmacéuticos, explosivos y materiales de construcción.

Para el consumo animal, se aprovecha en la formulación de concentrados de ganado bovino y aves, también en la alimentación al natural con los desechos que se obtienen cuando se industrializa, como las puntas, cáscaras y bagazo que da después del colado de la masa al moler o rayar la yuca, para extraer la

yuquilla en forma granulada.¹⁰

• Valor nutricional

La yuca es un alimento rico en hidratos de carbono, proteínas y pobre en grasas, es un alimento muy digestivo, aporta de forma moderada vitaminas del grupo B (B2, B6), vitamina C, magnesio, potasio, calcio y hierro.

A continuación se detalla el valor nutricional de la yuca:

Tabla 6
Composición química de la yuca
(100 gramos de porción comestible)

Descripción	Componente	Unidad de medida
Humedad	68.70	%
Energía	121.00	Kcal
Proteína total	1.00	G
Grasa total	0.06	G
Carbohidratos total	28.20	G
Cenizas	0.00	G
Calcio	52.00	Mg
Fósforo	54.00	Mg
Hierro	1.10	Mg
Tiamina	0.06	Mg
Riboflovina	0.04	Mg
Niacina	0.70	Mg
Vitamina c	19.00	Mg
Retinol equival	1.00	Mg
Fracción comestible	68.00	%

Fuente: Elaboración propia con base en tabla de composición de alimentos, Instituto de Nutrición de Centro América, Panamá (INCAP).

La yuca es ideal para todas las edades, en especial para las personas que requieren de un gran desgaste físico, un detalle muy interesante es que al no contener gluten es un alimento adecuado para la enfermedad celíaca. Sin

¹⁰ Agricultura yuca botánica. 2003. propiedades de la yuca. (en línea). Consultado el 30 de junio del año 2011. Disponible en: <http://www.botanical-online.com/yuca.htm>

embargo los humanos que padecen de diabetes tienen que degustarla con moderación para no elevar los niveles de glucosa en la sangre.

5.4.2 Oferta

Los principales productores en Guatemala son los departamentos de: El Progreso, Alta Verapaz y Escuintla. La yuca se comercializa a nivel nacional y una proporción se destina a la exportación del mercado centroamericano, especialmente a El Salvador.

El siguiente cuadro presenta la oferta nacional de yuca histórica y proyectada desde el año 2011 hasta el 2015; los cálculos se realizaron a través de la fórmula de mínimos cuadrados, debido a que es la ecuación más acertada para determinar las proyecciones.

Cuadro 28
República de Guatemala
Oferta nacional histórica y proyectada de yuca
Período: 2006-2015
(Expresado en quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Oferta total
2006	57,600	1,311	58,911
2007	82,600	411	83,011
2008	89,400	35	89,435
2009	89,000	336	89,336
2010	89,500	29	89,529
2011	102,680	-	102,680
2012	109,700	-	109,700
2013	116,720	-	116,720
2014	123,740	-	123,740
2015	130,760	-	130,760

Fuente: Elaboración propia con base en datos de producción, exportación e importación y precios medios de los principales productos agrícolas, BANGUAT. Y (método de mínimos cuadrados ver anexos 1 y 2).

El comportamiento histórico de la producción durante los últimos cinco años, presenta una tendencia creciente, mientras que las importaciones carecen de cifras significativas para su análisis, esto muestra que la demanda interna es cubierta con la producción nacional.

5.4.3 Demanda

Se define como la cantidad de bienes o servicios que los consumidores están dispuestos a comprar a un precio en un momento determinado.

- Demanda potencial histórica y proyectada

Está representada por la cantidad de yuca que la población podría consumir en un determinado tiempo.

La demanda potencial se representa de la siguiente manera:

Cuadro 29
República de Guatemala
Demanda potencial histórica y proyectada de yuca
Período: 2006-2015

Años	Población total	Población delimitada 50%	Consumo per-cápita	Demanda potencial
2006	13,018,759	6,509,380	0.03	195,281
2007	13,344,770	6,672,385	0.03	200,172
2008	13,677,815	6,838,908	0.03	205,167
2009	14,017,057	7,008,529	0.03	210,256
2010	14,361,666	7,180,833	0.03	215,425
2011	14,713,763	7,356,882	0.03	220,706
2012	15,073,375	7,536,688	0.03	226,101
2013	15,438,384	7,719,192	0.03	231,576
2014	15,806,675	7,903,338	0.03	237,100
2015	16,176,133	8,088,067	0.03	242,642

Fuente: Elaboración propia con base en proyecciones 2003 - 2050 y datos del XI Censo de Población, VI de Habitación 2002 y hoja de balance de alimentos 2010 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La población se mantiene ascendente cada año, consecuencia de ello, muestra una demanda potencial creciente.

Por los hábitos alimenticios de los guatemaltecos, la yuca es un producto de consumo frecuente y la demanda es diaria, sin embargo un 15% prefiere otras alternativas, un 15.2% se encuentra en extrema pobreza y no tiene acceso a la compra según el ENCOVI.

Un 10% de la población no tiene el hábito de consumir yuca y 10% son niños menores de cuatro años que no pueden degustarla.

Para el cálculo de la demanda potencial de la yuca, se utilizó el indicador de consumo de la organización denominada Food and Agriculture Organizations of the United Nation (FAO), donde se establece que el consumo per-cápita por persona debe ser de al menos 0.03 quintales anuales.

La demanda potencial de yuca para el año 2011 es de 220,706 quintales y para el 2015 continuará su incremento en 242,642. Lo que indica que el comportamiento del consumo representa una excelente oportunidad de mercado para desarrollar el proyecto.

5.4.4 Consumo aparente

Representa la cantidad que se consume de un producto; es el indicador que establece la cantidad de yuca que demanda la población, en un período determinado.

Para las estimaciones de los años siguientes, se realizan a través del método de mínimos cuadrados, como se presenta a continuación:

Cuadro 30
República de Guatemala
Consumo aparente histórico y proyectado de yuca
Período: 2006-2015
(Expresado en quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2006	57,600	1,311	11,256	47,655
2007	82,600	411	7,596	75,415
2008	89,400	35	6,686	82,749
2009	89,000	336	10,357	78,979
2010	89,500	29	7,338	82,191
2011	102,680	-	7,126	95,554
2012	109,700	-	6,619	103,081
2013	116,720	-	6,112	110,608
2014	123,740	-	5,605	118,135
2015	130,760	-	5,098	125,662

Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas de producción, exportación, importación y precios medios de los principales productos agrícolas, -BANGUAT. Y (mínimos cuadrados ver anexos 1, 2 y 3).

La tendencia del consumo aparente para el período del año 2006 al 2015 es creciente, las exportaciones tienden a la baja en los últimos años, lo que indica que la producción actual es consumida a nivel nacional, mientras que los otros países son abastecidos por otros competidores internacionales.

5.4.5 Demanda insatisfecha

Representa la demanda que no ha sido cubierta en el mercado y la proyectada se refiere a aquella que se estima, no será cubierta en el futuro aunque exista la capacidad de compra.

Se determina a través de la demanda potencial menos el consumo aparente.

A continuación se presenta el cuadro de la demanda insatisfecha histórica y proyectada:

Cuadro 31
República de Guatemala
Demanda insatisfecha histórica y proyectada de yuca
Período: 2006-2015
(Expresado en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2006	195,281	47,655	147,626
2007	200,172	75,415	124,757
2008	205,167	82,749	122,418
2009	210,256	78,979	131,277
2010	215,425	82,191	133,234
2011	220,706	95,554	125,152
2012	226,101	103,081	123,020
2013	231,576	110,608	120,968
2014	237,100	118,135	118,965
2015	242,642	125,662	116,980

Fuente: Elaboración propia con base en datos presentados en los cuadros 29 y 30

La demanda insatisfecha disminuye en los siguientes cinco años, la producción actual no abastece el mercado o es insuficiente para el consumo de la población estimada, por lo tanto se demuestra la viabilidad del proyecto, porque tiene un mercado por satisfacer.

5.4.6 Precio

Es la cantidad de dinero que los consumidores están dispuestos a pagar por producto o servicio de acuerdo a la calidad, tamaño y época del año.

La producción de yuca proyectada, se comercializará a un precio de Q.90.00 el quintal.

5.4.7 Comercialización

Son aquellas actividades encaminadas al traslado de la producción de yuca hasta ponerla a disposición del consumidor final. Las etapas de este proceso son: concentración, equilibrio y dispersión.

Tabla 7
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de yuca
Proceso de comercialización
Año: 2011

Etapas	Descripción
Concentración	El proceso de concentración de yuca se realizará en el mismo momento de la recolección, para luego ser trasladado a una galera destinada como almacén temporal, donde se clasificará por tamaño y se depositará en costales, para su fácil manipulación, movilización y posterior comercialización.
Equilibrio	En esta etapa, de acuerdo con el comportamiento del mercado nacional, se determina el momento justo para efectuar la venta con el objetivo de obtener mejores precios. La yuca tiene una vida útil aproximada de 45 días, lo que permite almacenarla para lograr ajustar la oferta a requerimiento de la demanda.
Dispersión	La cooperativa, será encargada de entregar los pedidos a los mayoristas, quienes llegarán a las instalaciones de la misma, para recoger el producto y trasladarlo a la central de mayoreo -CENMA-, ubicado en la Ciudad Capital, donde intervendrán los minoristas para vender la yuca al consumidor final. Para ello se utilizará como empaque los costales y como embalaje la hoja de la planta para que no se deteriore.

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

La yuca permite que el proceso de comercialización se complete, por su larga duración y fácil manipulación, el producto se conserva en óptimas condiciones hasta su destino final.

5.4.8 Propuesta institucional

Para el desarrollo de las actividades del proceso de comercialización se considerará la participación de la cooperativa, mayorista, minorista y consumidor final.

A continuación se presenta la propuesta institucional:

Tabla 8
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de yuca
Propuesta institucional
Año: 2011

Instituciones	Descripción
Cooperativa	Son los miembros que integran la organización de productores de yuca, son los responsables de la siembra y la cosecha del cultivo, determinan las condiciones y cantidades del producto que se destinarán para la venta.
Mayorista	Son los intermediarios que comprarán la totalidad del cultivo de yuca al productor; se encargará del traslado hacia la central de mayoreo -CENMA-, ubicado en la Ciudad Capital.
Minorista	Intermediario que adquiere el producto en menor proporción a través de la central de mayoreo, -CENMA- y lo vende al consumidor final.
Consumidor final	Es la persona que adquiere la yuca directamente de los minoristas, en mínimas cantidades, con el fin de incluirlo dentro de su dieta alimenticia.

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Para que la yuca se traslade hasta el consumidor final, de la manera adecuada y en el tiempo correcto, se hace necesaria la intervención de cada uno de los participantes, en especial del mayorista, debido al amplio conocimiento que éste tiene del mercado, lo que facilita la distribución del producto.

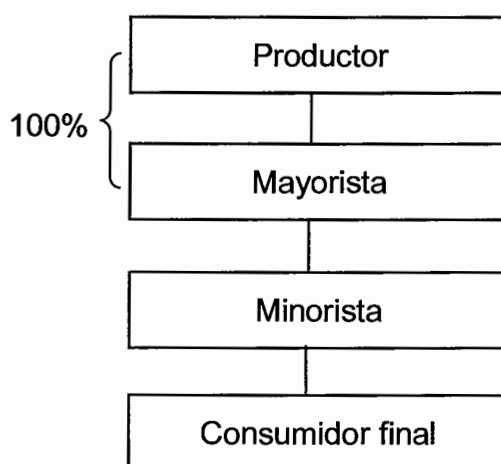
5.4.9 Operaciones de comercialización

Son aquellas que definen los diferentes canales y márgenes de comercialización, los cuales se detallan a continuación:

- **Canales de comercialización**

A través de estos se determinan las instituciones que participarán en el proceso de comercialización para trasladar el producto de manera eficiente hasta el consumidor final. El canal de comercialización que se utilizará para el proyecto de yuca es el siguiente:

Gráfica 3
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de yuca
Canal de comercialización
Año: 2011



Fuente: Investigación de campo de EPS., primer semestre 2011.

Los intermediarios participarán en el proceso de comercialización, el cual inicia con el productor quien venderá el 100% de la cosecha al mayorista, esta persona cubrirá los gastos de traslado de la yuca hacia la Ciudad Capital, a la central de mayoreo -CENMA-, donde se pondrá a disposición de los intermediarios minoristas para ser vendidos al consumidor final.

- **Márgenes de comercialización**

Reflejan los costos y gastos que se incurren en la comercialización del producto, así como el beneficio neto que reciben los intermediarios en el proceso.

Los márgenes propuestos para el proyecto del cultivo de yuca son los siguientes:

Cuadro 32
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de yuca
Márgenes de comercialización por quintal
Año: 2011

Institución	Precio de venta Q	Margen bruto Q	Gastos de comercialización Q	Margen neto Q	% Rendimiento s/ Inversión	% Participación
Productor	90.00					75
Mayorista	120.00	30.00	<u>8.28</u>	21.72	24	25
Transporte			5.00			
Carga/descarga			2.00			
Piso plaza			1.28			
Minorista						
Consumidor final						
Total						100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

El rendimiento sobre la inversión es del 24%, la cooperativa obtiene Q.0.75, mientras que el mayorista obtiene el Q.0.25 por cada quetzal invertido.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

El objeto del estudio técnico es determinar si un proyecto es factible. La importancia radica en la tecnología a utilizar, ubicación, volumen de la producción y evaluación de las características de los suelos, que permitirán tener conocimiento sobre la localización y el tamaño de la producción.

En la “producción de yuca” se definirán: los beneficios esperados para la población del Municipio; recursos necesarios para el desarrollo del proceso productivo; dimensión de este proyecto el cual es importante para que se defina adecuadamente su ubicación, vías de acceso, localización, tecnología y el análisis administrativo.

5.5.1 Localización

Se refiere al lugar en donde se desarrollará el proyecto, que a continuación se describe.

- **Macrolocalización**

El proyecto de producción de yuca, se llevará a cabo en el municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, con una extensión territorial de 160 km².

- **Microlocalización**

El proyecto se desarrollará en el caserío Los Alambrados, que se localiza a dos kilómetros de la carretera CA-10, se efectuará por las características de suelos, clima y temperaturas que benefician a la producción.

5.5.2 Tamaño

Para la producción de yuca será necesario contar con una extensión de cinco manzanas de terreno y se espera obtener un rendimiento anual de 2,500 quintales, que se cosechará transcurridos 10 meses del inicio de la plantación.

El proyecto tendrá una vida útil de cinco años con y una producción total de 12,500 quintales. Se sembrarán 11,666 plantas por manzana, para un total de 58,330.

- **Superficie, volumen y valor de la producción**

Se estima que la producción anual será de 2,500 quintales, con merma del 2%, correspondiente a una cosecha por año, la que se mantendrá fija durante el tiempo que dure el proyecto.

Se presenta a continuación el cuadro de superficie, volumen y valor de la producción:

Cuadro 33
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de yuca
Superficie, volumen y valor de la producción
Año: 2011

Año	Mz.	Cosechas	Producción en quintales	Merma 2%	Total producción en quintales	Precio de venta en Q.	Valor total en Q.
1	5	1	2,500	50	2,450	90	220,500
2	5	1	2,500	50	2,450	90	220,500
3	5	1	2,500	50	2,450	90	220,500
4	5	1	2,500	50	2,450	90	220,500
5	5	1	2,500	50	2,450	90	220,500
			12,500	250	12,250		1,102,500

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

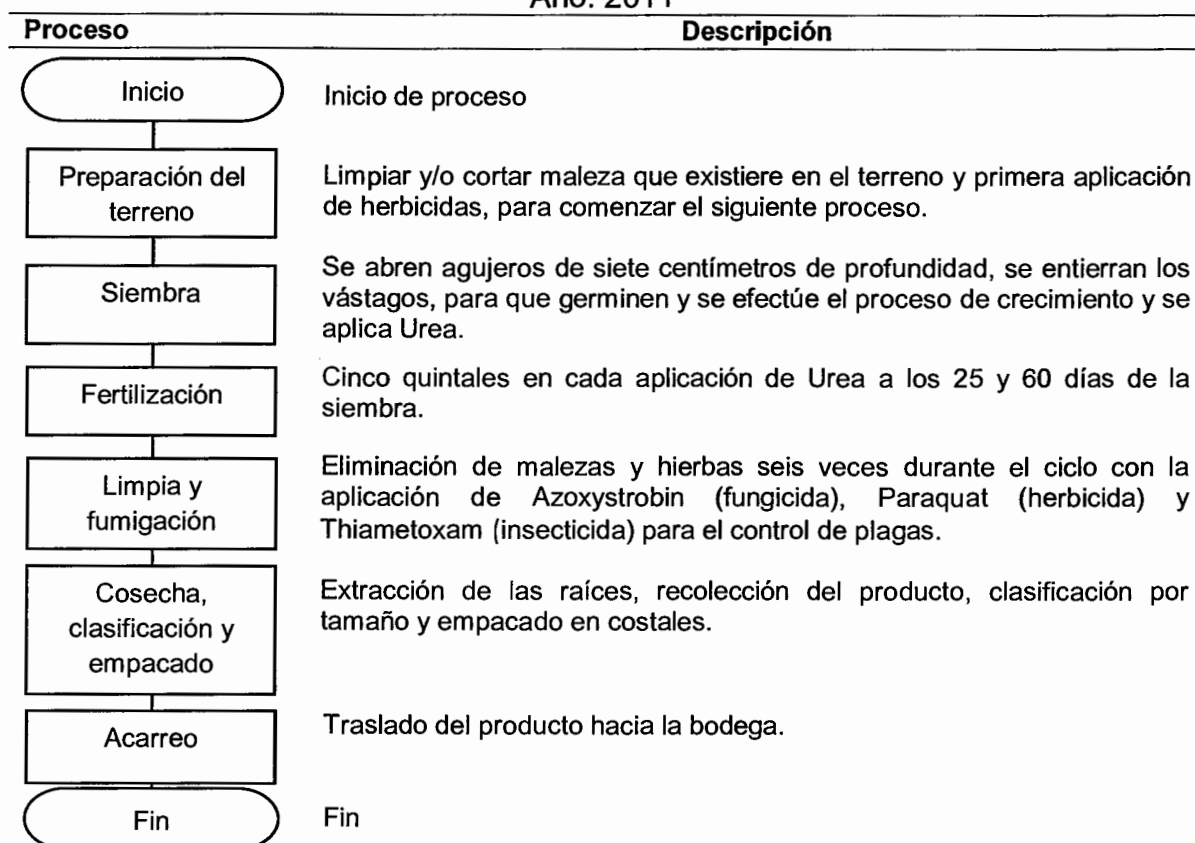
La cosecha será igual durante los cinco años del proyecto y la capacidad de cada planta dependerá del mantenimiento que se aplique a la misma. Con la producción de yuca en promedio se espera una participación del 2% anual en el mercado nacional.

5.5.3 Proceso productivo

Consiste en el conjunto de actividades a desarrollar, como preparación del terreno, siembra, fertilización, limpia y fumigación; cosecha, clasificación y empacado; y acarreo.

A continuación se describe en forma gráfica el proceso productivo:

Gráfica 4
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de yuca
Flujograma del proceso productivo
Año: 2011



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Al cumplir cada uno de los procesos, se garantiza la programación de la producción.

5.5.4 Requerimientos técnicos

Son todos aquellos elementos que intervienen en el desarrollo del proyecto, necesarios para obtener el rendimiento esperado, los que se describen a continuación:

Cuadro 34
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de yuca
Requerimientos técnicos
Año: 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Terreno		
Arrendamiento de terreno	Manzana	5
Galera		
Lámina de segunda	Unidad	10
Lepa	Unidad	48
Reglas de 4*3"	Unidad	4
Reglas de 4*2"	Unidad	10
Insumos		
Vástagos	Unidad	58,330
Fertilizantes		
Urea	Quintal	10
Completo	Quintal	13
Insecticidas		
Thiametoxam	Litro	5
Fungicidas		
Azoxystrobin	Libra	5
Mano de obra		
Preparación del terreno	Jornal	80
Siembra	Jornal	40
Fertilización	Jornal	15
Limpia y fumigación	Jornal	80
Cosecha, clasificación y empackado	Jornal	40
Acarreo	Jornal	10
Herramientas		
Piochas	Unidad	15
Machetes	Unidad	35
Azadones	Unidad	8
Mobiliario y equipo		
Escritorio	Unidad	1
Silla secretarial	Unidad	1
Sillas plásticas	Unidad	4
Equipo agrícola		
Bombas para fumigar	Unidad	5

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Se muestran todos requerimientos a utilizar para la producción de yuca en un terreno de cinco manzanas.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Con base a las necesidades empresariales y marco legal vigente en Guatemala, se propone la creación de una cooperativa, la cual representará a los asociados y tendrá a su cargo el funcionamiento y logro de objetivos mediante la realización de actividades en forma eficaz y eficiente, asimismo, se establecen derechos y obligaciones que regirán el proyecto.

5.6.1 Justificación

El proyecto surge por la necesidad de la diversificación agrícola, así como la generación de desarrollo económico-social, que permita elevar el nivel de vida de los habitantes del Municipio. A través de la producción de yuca, se crearán fuentes de empleo y de ingresos, por lo que se propone la formación de una organización donde se compartan los mismos intereses.

5.6.2 Objetivos

Para la realización del proyecto, la organización establece los siguientes objetivos:

- General

Crear una organización que fomente el bienestar económico y social, que permita la administración de recursos humanos, materiales y financieros, de manera eficaz y eficiente, mediante el esfuerzo conjunto y de mutua cooperación de los asociados, con la finalidad de generar desarrollo y mejorar el nivel de vida de los habitantes del lugar.

- Específicos

- Determinar las normas y procedimientos que regularán a la organización para que las actividades se realicen de manera eficiente.
- Adquirir las herramientas adecuadas administrativas y legales, para alcanzar los objetivos del proyecto
- Establecer la estructura administrativa y líneas de mando que permitan tener detallados los niveles jerárquicos.
- Crear fuentes de trabajo para el Municipio, que permitan mejorar el nivel de vida de los interesados y de la comunidad en general.
- Capacitar al personal involucrado en los procesos de producción y comercialización para minimizar costos y optimizar recursos y obtener un mejor rendimiento de la cosecha.
- Establecer los sistemas administrativos y de comercialización apropiados para lograr una mejor eficiencia en la producción de yuca.
- Aprovechar al máximo los recursos humanos, físicos y financieros, puestos al servicio de la cooperativa, para asegurar el crecimiento y desarrollo.

5.6.3 Tipo y denominación

Para organizar a los pequeños productores, se sugiere la creación de una cooperativa, encargada de planificar, dirigir, organizar y controlar las actividades del proyecto.

La organización estará integrada por 20 asociados, los cuales serán los beneficiarios del crecimiento económico individual que se obtenga; la organización empresarial propuesta es una cooperativa agrícola cuyo nombre será: “Cooperativa Agrícola de Yuca Chuctera, R.L.”.

Esta institución guatemalteca de carácter no lucrativo, se dedicará a la producción y comercialización de yuca fresca, la cual permitirá a los asociados

obtener las ventajas económicas y sociales, que beneficiará la adquisición de financiamiento para reducir costos y facilitar la venta a nivel nacional.

5.6.4 Marco jurídico

Se debe considerar, que la cooperativa, cómo persona jurídica legalmente constituida, debe ajustarse a una serie de normas de observancia general y obligatoria, que se encuentran contenidas en leyes ordinarias o comunes y que forman el marco legal, creadas por las instituciones del estado.

Las normas internas y externas relacionadas con estas organizaciones, se describen a continuación:

- Normas internas

Conjunto de normas, reglamentos, disposiciones que regulan el funcionamiento de la organización. Son aquellas creadas por la cooperativa para el funcionamiento interno de las actividades, a través de la asamblea general para su aplicación, entre éstas se mencionan:

Reglamentos, manuales de organización, estatutos de trabajo y la aplicación de normas y procedimientos.

- Normas externas

Conjunto de normas jurídicas que conforman el marco legal que regulan el funcionamiento de la organización.

La cooperativa se encuentra regulada bajo el siguiente marco legal:

- Constitución Política de la República de Guatemala, derecho de asociación, artículo 34.
- Ley General de Cooperativas, Decreto Ley número 82-78 del Congreso de la República.

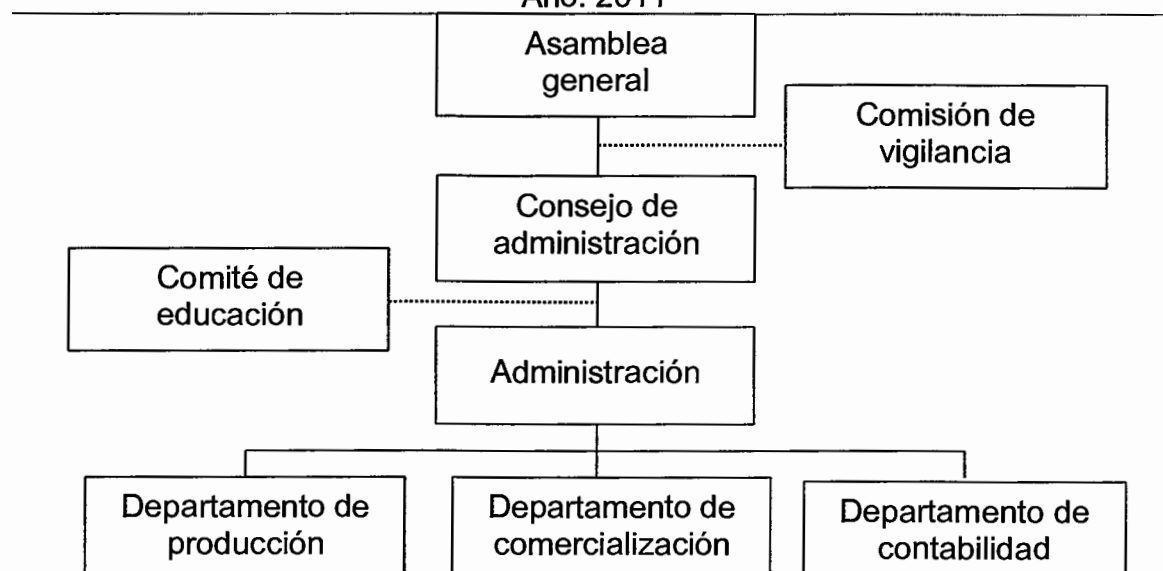
- Código Municipal, Decreto número 12-2002 del Congreso de la República, regula la tributación de arbitrios y contribuciones municipales.
- Código de Trabajo, Decreto número 1441 del Congreso de la República, obligaciones que el patrono debe cumplir desde el momento de establecer una relación laboral.
- Código de Comercio, Decreto número 2-70 del Congreso de la República, incluye el procedimiento para la creación de la personería jurídica y su inscripción.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto número 26-92 del Congreso de la República, indica los requisitos de inscripción para personas individuales y jurídicas en la Superintendencia Administración Tributaria.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto número 27-92 del Congreso de la República.
- Decreto 295 Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.
- Acuerdo Gubernativo 515-93, artículo 183, inciso C, reconoce el derecho a libre asociación y los requisitos necesarios para la formación.
- Código Penal, Decreto número 17-73 del Congreso de la República.
- Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto número 68-86 del Congreso de la República.

5.6.5 Estructura de la organización

Esta se constituirá de la siguiente manera: Asamblea general, consejo de administración, gerencia, producción, comercialización y contabilidad.

La estructura organizacional que debe mantener la "Cooperativa Agrícola de Yuca Chuctera, R.L. es la siguiente:

Gráfica 5
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Estructura organizacional
Cooperativa Agrícola de Yuca Chuctera, R.L.
Año: 2011



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

La gráfica anterior muestra el organigrama propuesto para la cooperativa, con el orden jerárquico de cada órgano, la máxima autoridad es la asamblea general.

- Atribuciones
 - Permite conocer el funcionamiento interno, la descripción de tareas, requerimientos y los puestos responsables de su ejecución.
 - Se propone un diseño que facilite y detalle las principales responsabilidades de los asociados para el alcance de los objetivos.

- Asamblea general

Es la máxima autoridad de la cooperativa, está compuesta por miembros asociados a la institución. Esta bajo su responsabilidad la aprobación de estatutos, normas internas, reglamentos y políticas, así como la revocación de decisiones tomadas por los demás órganos y la distribución de excedentes si los hubiera.

- **Comisión de vigilancia**

Es el órgano encargado de controlar y fiscalizar las actividades económicas y sociales de la cooperativa. Debe velar para que el consejo directivo cumpla la ley, el estatuto, los reglamentos y las resoluciones de la asamblea general.

- **Consejo de administración**

Éste se encarga de que se cumpla con la Ley General de Cooperativas y sus reglamentos. Se constituye además como el órgano administrativo y ejerce la representación legal de la cooperativa. Se compone de presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocal.

- **Comité de educación**

Es el ente rector o encargado de promover y fomentar la educación y formación cooperativa. Además, facilitar la identificación de los asociados con la organización.

- **Administración**

Es nombrado por el consejo de administración; es el responsable del funcionamiento del plan de trabajo, planificará, organizará, dirigirá y controlará las operaciones en general, asistirá a todas las reuniones; representará a la cooperativa en las transacciones comerciales que se realicen e informará de las mismas, cobrará las sumas adeudadas y efectuará los pagos contra terceros.

- **Departamento de producción**

Tendrá como función principal, velar por la optimización del proceso productivo de la yuca, así como del control de la cantidad cosechada; implementará técnicas que contribuyan a mejorar los estándares de calidad.

También coordinará los procedimientos de abastecimiento, lo que hace necesario planificar y controlar los volúmenes de producción y márgenes de seguridad de insumos.

- Departamento de comercialización

En éste se analizará el comportamiento del canal de comercialización, generará reportes escritos mensualmente y coordinará con el departamento de producción los niveles de entradas, salidas y existencias.

- Departamento de contabilidad

Se encargará del manejo financiero, analizará las situaciones internas, mantendrá el registro contable, de los movimientos de la cooperativa en los libros auxiliares legalizados para el efecto, realizará informes mensuales de la situación financiera.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Está integrado por elementos informativos cuantitativos que permiten decidir y observar la viabilidad del proyecto, también se usa para que la empresa conozca su crecimiento en el tiempo.

El costo del proyecto en términos financieros implica: capital de trabajo, adquisiciones de activo fijo y gastos.

5.7.1 Inversión fija

Es el conjunto de activos fijos tangibles e intangibles que tienen una vida útil mayor a un año, se deprecian o amortizan, tal es el caso de las maquinarias y equipos, edificios, muebles, enseres, vehículos, obras civiles, instalaciones y otros. Para comenzar a producir yuca, es necesario disponer de lo siguiente:

Cuadro 35
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de yuca
Inversión fija
Año: 2011

Concepto	Cantidad	Valor unitario Q.	Valor total Q.
Tangibles			5,920
Instalaciones			1,000
Galera	1	1,000	1,000
Equipo agrícola			1,425
Bombas para fumigar	5	285	1,425
Herramientas			2,670
Piochas	15	75	1,125
Machetes	35	27	945
Azadones	8	75	600
Mobiliario y equipo			825
Escritorio de metal	1	500	500
Silla para oficina	1	185	185
Sillas plásticas	4	35	140
Intangibles			4,000
Gastos de organización			4,000
Total			9,920

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Entre los gastos que se detallan, los bienes tangibles con un 59.68% son los más representativos y el resto corresponde a los intangibles. La adquisición de herramientas tiene una participación de un 45.10% del total la inversión tangible.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Son aquellos recursos que se requiere para atender las operaciones de producción y comercialización de bienes o servicios. Es el capital adicional para iniciar el proyecto, antes de percibir ingresos, el cual se distribuye de la forma siguiente:

Cuadro 36
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de yuca
Inversión en capital de trabajo
Año: 2011

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Valor unitario Q.	Valor total Q.
Insumos				7,944
Vástagos	Unidad	58,330	0.03	1,750
Fertilizantes				
Urea	Quintal	10	180.00	1,800
Completo	Quintal	13	213.00	2,769
Insecticidas				
Thiametoxam	Litro	5	100.00	500
Fungicidas				
Azoxystrobin	Libra	5	225.00	1,125
Mano de obra				22,271
Preparación del terreno	Jornal	80	63.70	5,096
Siembra	Jornal	40	63.70	2,548
Fertilización	Jornal	15	63.70	955
Limpia y fumigación	Jornal	80	63.70	5,096
Cosecha, clasificación y empaque	Jornal	40	63.70	2,548
Acarreo	Jornal	10	63.70	637
Bonificación incentivo 8.333333	Jornal	265		2,209
Séptimo día (Q.19,088.83/6)	Factor			3,182
Costos indirectos				12,289
Cuota patronal 11.67	%		20,061.97	2,342
Prestaciones laborales 30.55	%		20,061.97	6,129
Material de empaque (costales)	Unidad	2,450	1.15	2,818
Transporte	Fletes	2	500.00	1,000
Costos fijos de producción				2,500
Arrendamiento de terreno	Manzana	5	500.00	2,500
Gastos de administración				58,980
Sueldo de administración	Mes	12	3,000.00	36,000
Bonificación incentivo	Mes	12	250.00	3,000
Prestaciones 30.55	%		36,000.00	10,998
Cuota patronal 11.67	%		36,000.00	4,202
Honorarios de contabilidad	Mes	12	250.00	3,000
Honorarios de comercialización	Mes	1	1,000.00	1,000
Papelería y útiles	Mes	12	65.00	780
Total				103,984

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Para cubrir los gastos de inversión de capital, es necesario erogar la cantidad de Q.103,981.06, de los cuales se le asigna un 56.72% a gastos de administración.

En los gastos de administración se encuentran honorarios del contador y el comercializador que no alcanzan el salario mínimo, porque se espera que el primero trabaje un día a la semana y el segundo desempeñe sus actividades en un período máximo de quince días anuales al final de la cosecha.

5.7.3 Inversión total

Es la cuantificación monetaria de los recursos (materiales y financieros) o sumatoria de la inversión fija y capital de trabajo, necesaria para que el proyecto inicie. En el siguiente cuadro se describe la inversión total:

Cuadro 37
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de yuca
Inversión total
Año: 2011

Concepto	Q.	Total	%
Inversión fija		9,920	9
Inversión en capital de trabajo		103,984	91
Total		113,904	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Se establece que son necesarios Q.113,90.00 para cubrir todos los gastos del inicio del proyecto y la mayor inversión se realiza en capital de trabajo con el 91.29%.

5.7.4 Financiamiento

Para la producción de yuca, es necesario identificar las fuentes de financiamiento para cubrir la inversión: fija y capital de trabajo. Estas fuentes pueden ser:

- Fuentes internas

Están constituidas por las aportaciones que harán los productores en el proyecto, que asciende a Q.80,000.00, éstas serán cubiertas por los recursos propios de los 20 asociados del cooperativa.

- Fuentes externas

Es la cantidad que será cubierta por recursos ajenos, el monto a financiar será de Q.33,901.06, el cual se obtendrá a través de un préstamo, que se realizará por medio de la Cooperativa Coosajo, R. L. – a una tasa del 16%, con una garantía fiduciaria de los 20 asociados.

A continuación se presentan el plan de financiamiento del proyecto de yuca.

Cuadro 38
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de yuca
Plan de financiamiento
Año: 2011
(Cifras en quetzales)

Concepto	Financiamiento		Inversión total
	Interno	Externo	
Inversión fija			
Instalaciones	-	1,000	1,000
Equipo agrícola	-	1,425	1,425
Herramientas	-	2,670	2,670
Mobiliario y equipo	-	825	825
Gastos de organización	-	4,000	4,000
Inversión en capital de trabajo	-	-	-
Insumos	-	7,944	7,944
Mano de obra	22,271	-	22,271
Costo indirectos	-	12,289	12,289
Costos fijos de producción	-	2,500	2,500
Gastos de administración	57,729	1,251	58,980
Total	80,000.00	33,904	113,904

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

El financiamiento interno se obtendrá por medio del aporte de Q.4,000.00 de cada uno de los 20 asociados, que representa el 70.23% del total de la inversión.

El resto se obtiene por medio de un préstamo a la Cooperativa Coosajo, R. L. el cual considera las siguientes condiciones; garantía fiduciaria de todos los asociados; tasa de interés del 16%, cinco años de plazo y amortizaciones anuales vencidas como se describe en el cuadro siguiente.

Cuadro 39
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de yuca
Plan de amortización del préstamo
Año: 2011

Año	Amortización capital Q.	Intereses Q.	Tasa (%)	Saldo capital Q.
0				33,904
1	6,780	5,425	16	27,124
2	6,780	4,340	16	20,344
3	6,780	3,255	16	13,564
4	6,780	2,171	16	6,784
5	6,784	1,086	16	-
Total	33,904	16,277		-

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Por la adquisición del préstamo en concepto de intereses se pagará Q.16,277.00.

5.7.5 Estados financieros

También denominados estados contables, informes o cuentas anuales, que utilizan las instituciones para reportar la situación económica, financiera y los cambios que experimenta la misma a una fecha o período determinado. Esta información resulta útil para la administración, gestores, reguladores y otros (accionistas, acreedores o propietarios).

La mayoría de estos informes constituyen el producto final de la contabilidad y son elaborados de acuerdo a normas de información financiera.

- Costo directo de producción proyectado

Es un estado financiero básico que analiza el comportamiento de los tres elementos del costo. Se puede establecer a través de dos métodos que son: por absorción y de costeo directo. El sistema utilizado en ésta propuesta es el método del costeo directo de la producción de yuca de una cosecha que se presenta en hoja técnica a continuación.

Cuadro 40
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de yuca
Hoja técnica del costo de producción
Primer año

Descripción	Unid. de med.	Cant.	Precio unitario Q.	Total en Q.
Insumos				7,944
Vástagos	Unidad	58,330	0.03	1,750
Fertilizantes				
Urea	Quintal	10	180.00	1,800
Completo	Quintal	13	213.00	2,769
Insecticidas				
Thiametoxam	Litro	5	100.00	500
Fungicidas				
Azoxystrobin	Libra	5	225.00	1,125
Mano de obra				22,271
Preparación del terreno	Jornal	80	63.70	5,096
Siembra	Jornal	40	63.70	2,548
Fertilización	Jornal	15	63.70	955
Limpia y fumigación	Jornal	80	63.70	5,096
Cosecha, clasificación y empacado	Jornal	40	63.70	2,548
Acarreo	Jornal	10	63.70	637
Bonificación incentivo 8.333333	Jornal	265		2,209
Séptimo día (Q.19,088.83/6)	Factor			3,182
Costos indirectos				12,289
Cuota patronal 11.67	%		20061.97	2,342
Prestaciones laborales 30.55	%		20061.97	6,129

Continúa...

Continuación cuadro 40

Descripción	Unid. de med.	Cant.	Precio unitario Q.	Total en Q.
Material de empaque (costales)	Unidad	2,450	1.15	2,818
Transporte de insumos	Fletes	2	500.00	1,000
Costo directo				42,504
Quintales producidos al año				2,450
Costo por quintal de yuca				17.35

El rubro que presenta mayor inversión es la mano de obra en un 52.40% en relación al total de costo se debe a que se utilizarán jornales en mayor proporción para obtener mejor calidad y cantidad de la producción.

Costo directo de producción proyectado muestra el comportamiento de los costos durante la vida útil del proyecto, como se describe en el cuadro siguiente

Cuadro 41
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de yuca
Costo directo de producción proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	7,944	7,944	7,944	7,944	7,944
Vástagos	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750
Fertilizantes					
Urea	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Completo	2,769	2,769	2,769	2,769	2,769
Insecticidas					
Thiametoxam	500	500	500	500	500
Fungicidas					
Azoxystrobin	1,125	1,125	1,125	1,125	1,125
Mano de obra	22,271	22,271	22,271	22,271	22,271
Preparación del terreno	5,096	5,096	5,096	5,096	5,096
Siembra	2,548	2,548	2,548	2,548	2,548
Fertilización	955	955	955	955	955
Limpia y fumigación	5,096	5,096	5,096	5,096	5,096
Cosecha, clasificación y empaque	2,548	2,548	2,548	2,548	2,548
Acarreo	637	637	637	637	637
Bonificación incentivo 8.333333	2,209	2,209	2,209	2,209	2,209

Continúa...

Continuación cuadro 41

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Séptimo día (Q.19,088.83/6)	3,182	3,182	3,182	3,182	3,182
Costos indirectos	12,289	12,289	12,289	12,289	12,289
Cuota patronal 11.67%	2,342	2,342	2,342	2,342	2,342
Prestaciones laborales 30.55%	6,129	6,129	6,129	6,129	6,129
Material de empaque (costales)	2,818	2,818	2,818	2,818	2,818
Transporte de insumos	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Costo directo	42,504	42,504	42,504	42,504	42,504
Producción en quintales	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450
Costo por quintal	17.35	17.35	17.35	17.35	17.35

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Los insumos representan el 18.69%, la mano de obra el 52.40% y el resto corresponde al rubro de costo indirecto todo con base al costo directo de producción.

Es costo de producción de 2,450 quintales de yuca se estima en un 37.32% del total de la inversión (Q.113,904.00) y el costo de producción de un quintal de yuca es del 19.28% del precio de venta.

Se espera que los costos no sufran variación durante los 5 años de vida del proyecto.

- Estado de resultados proyectado

El estado financiero es dinámico, muestra los ingresos y gastos de una empresa a lo largo de un año, con los cuales se determina si la actividad productiva ha tenido ganancia o pérdida.

A continuación el estado de resultados proyectado:

Cuadro 42
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de yuca
Estado de resultados proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	220,500	220,500	220,500	220,500	220,500
(-) Costo directo de producción	42,504	42,504	42,504	42,504	42,504
Ganancia marginal	177,996	177,996	177,996	177,996	177,996
(-) Costos fijos de producción	3,503	3,503	3,503	3,501	2,835
Arrendamiento de terreno	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
Dep. instalaciones	50	50	50	50	50
Dep. equipo agrícola	285	285	285	285	285
Dep. herramientas	668	668	668	666	-
(-) Gastos de administración	59,945	59,945	59,945	59,945	59,945
Sueldo de administración	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones 30.55%	10,998	10,998	10,998	10,998	10,998
Cuota patronal 11.67%	4,202	4,202	4,202	4,202	4,202
Honor. de contabilidad	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Honorarios de comercialización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Papelería y útiles	780	780	780	780	780
Dep. mobiliario y equipo	165	165	165	165	165
Dep. gastos de organización	800	800	800	800	800
Ganancia en operación	114,548	114,548	114,548	114,550	115,216
(-) Gastos financieros					
Intereses sobre préstamo	5,425	4,340	3,255	2,171	1,086
Ganancia antes del ISR	109,123	110,208	111,293	112,379	114,130
I.S.R. 31%	33,829	34,165	34,501	34,838	35,381
Ganancia neta	75,294	76,043	76,792	77,541	78,749

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Los rubros más sobresalientes del estado de resultados, están constituidos por los gastos de administración y costo directo de producción, representan el 27.19 y 19.28% de las ventas.

La ganancia obtenida para el primer año es del 34.15% del total de las ventas y

en los años siguientes se incrementa en promedio el 1% de la ganancia en relación al período anterior.

- Presupuesto de caja

Se denomina también presupuesto de efectivo porque consolida las operaciones que se relacionan con ingreso de fondos como: ventas, aporte financieros, capital y egresos por concepto de pago de salarios, impuestos, insumos, entre otros, los cuales se detallan a continuación.

Cuadro 43
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de yuca
Presupuesto de caja
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo inicial		208,295	279,862	352,178	425,242
Ingresos					
Aportación de los asociados	80,000	-	-	-	-
Préstamo	33,904	-	-	-	-
Ventas	220,500	220,500	220,500	220,500	220,500
Total ingresos	334,404	428,795	500,362	572,678	645,742
Egresos					
Instalaciones	1,000	-	-	-	-
Equipo agrícola	1,425	-	-	-	-
Herramientas	2,670	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	825	-	-	-	-
Gastos de organización	4,000	-	-	-	-
Insumos	7,944	7,944	7,944	7,944	7,944
Mano de obra	22,271	22,271	22,271	22,271	22,271
Costos indirectos de producción	12,289	12,289	12,289	12,289	12,289
Costos fijos de producción	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
Gastos de administración	58,980	58,980	58,980	58,980	58,980
Amortización del préstamo	6,780	6,780	6,780	6,780	6,784
Intereses	5,425	4,340	3,255	2,171	1,086
Impuesto sobre la renta	-	33,829	34,165	34,501	34,838
Total egresos	126,109	148,933	148,184	147,436	146,692
Saldo final	208,295	279,862	352,178	425,242	499,050

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

En el presupuesto de caja se presenta en forma consolidada los ingresos y egresos esperados en un plazo de cinco años del proyecto.

Se determina que el saldo final por año aumenta constantemente respecto al año anterior, lo que significa que la cooperativa no tendrá problemas con la disponibilidad de efectivo.

- Estado de situación financiera

También llamado balance general, es el detalle de los derechos y obligaciones a una fecha determinada y debe contener la descripción del activo, pasivo y capital. Para la producción de yuca, la situación financiera proyectada es la siguiente:

Cuadro 44
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de yuca
Estado de situación financiera proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
Activo no corriente					
Propiedad, planta y equipo	7,952	5,984	4,016	2,050	750
Instalaciones	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
(-) Dep. acumulada	(50)	(100)	(150)	(200)	(250)
Equipo agrícola	1,425	1,425	1,425	1,425	1,425
(-) Dep. acumulada	(285)	(570)	(855)	(1,140)	(1,425)
Herramientas	2,670	2,670	2,670	2,670	-
(-) Dep. acumulada	(668)	(1,336)	(2,004)	(2,670)	-
Mobiliario y equipo	825	825	825	825	825
(-) Dep. acumulada	(165)	(330)	(495)	(660)	(825)
Gastos de organización	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
(-) Amort. acumulada	(800)	(1,600)	(2,400)	(3,200)	(4,000)
Activo corriente	208,295	279,862	352,178	425,252	499,050
Caja	208,295	279,862	352,178	425,242	499,050
Total del activo	216,247	285,846	356,194	427,292	499,800
Pasivo y patrimonio					
Patrimonio neto	155,294	231,347	308,129	385,670	464,419
Aportaciones asociados	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000
Resultado del ejercicio	75,294	76,043	76,792	77,541	78,749

Continúa...

Continuación cuadro 44

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Resultados acumulados	-	75,294	151,337	228,129	305,670
Pasivo no corriente	60,953	54,509	48,065	41,622	35,381
Préstamo	27,124	20,344	13,564	6,784	-
I.S.R. por pagar 31%	33,829	34,165	34,501	34,838	35,381
Total pasivo y patrimonio	216,247	285,856	356,194	427,292	499,800

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

El activo no corriente para el primer año representa el 3.68% del total de activo.

El activo corriente constituye un 96.32% para el primer período y en los posteriores mantiene un incremento constante respecto al inmediato anterior.

El patrimonio se impone con el 71.81% de la suma de pasivo y patrimonio, en los períodos posteriores tiene un incremento del 49.77% promedio. El pasivo únicamente tiene el 28.19% disminuye conforme transcurren los años debido al pago del préstamo que se adquirió para financiar el proyecto.

El estado de situación financiera muestra los derechos y obligaciones durante la vida útil del proyecto (depreciaciones ver anexo 4).

5.7.6 Evaluación financiera

Es proceso técnico de medición, que fija los riesgos de manera que los inversionistas puedan evaluar el proyecto, frente a otras alternativas iguales o mejores.

Se presentan indicadores financieros que permiten demostrar la viabilidad financiera del proyecto, con la finalidad de establecer si es rentable y si las expectativas de los inversionistas se cumplen.

El proyecto de producción de yuca, se determinará a través de los instrumentos siguientes:

5.7.6.1 Punto de equilibrio

Es una herramienta financiera que permite establecer el momento en el cual las ventas cubrirán exactamente los costos, expresados en valores, porcentajes y/o unidades.

- En valores

Punto en el que las ventas son iguales a los costos, indica cuanto se debe alcanzar en quetzales.

Fórmula:

$$\text{PEV} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}}$$

$$\text{PEV} = \frac{68,873}{0.80738}$$

$$\text{PEV} = \mathbf{85,320}$$

En el primer año se deben vender Q.85,320 para cubrir el total de costos y gastos fijos.

- En unidades

Indica el número de unidades que se deben producir y vender para cubrir los costos variables y los gastos fijos.

Fórmula:

$$\text{PEU} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}}$$

$$\text{PEU} = \frac{85,320}{90.00}$$

$$\text{PEU} = 948$$

Para alcanzar el punto de equilibrio en unidades, se debe vender el 38.70% del total 2,450 unidades producidas.

- Margen de seguridad

Indica hasta qué punto se podría reducir el volumen de ventas, para cubrir los costos fijos y variables, sin obtener pérdidas.

Fórmula:

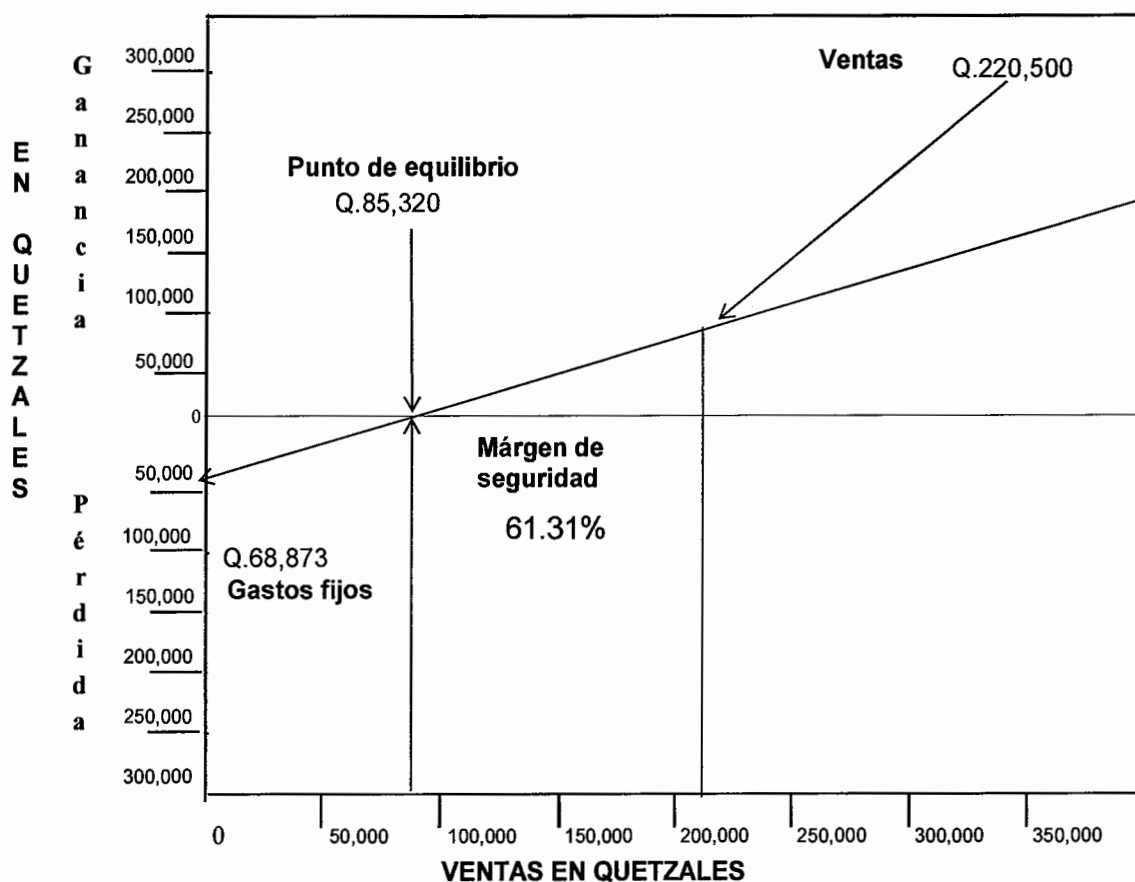
$$\begin{aligned} \text{MS} &= \text{Ventas} - \text{PEV} \\ \text{MS} &= 220,500 - 85,320 = 135,180 \end{aligned}$$

Para el primer año de producción las ventas pueden disminuir hasta 61.31% sin incurrir en pérdida.

- Gráfica del punto de equilibrio

El punto de equilibrio se presenta en forma gráfica:

Gráfica 6
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de yuca
Punto de equilibrio
Año: 2011



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Para alcanzar el punto de equilibrio se tendrá que vender la cantidad de Q.85,320.00 con lo que se cubrirían costos y gastos fijos. En el primer año se espera producir y comercializar 2,450 quintales de yuca por Q.220,500.00.

5.7.6.2 Flujo neto de fondos

Es la comparación de los ingresos y egresos realizados anualmente durante la vida útil del proyecto, cuya funcionalidad radica en servir de instrumento de

medición de la rentabilidad, a través del flujo neto se establecen el VAN, la TIR y la relación beneficio costo.

En el siguiente cuadro se describe el movimiento que tendrá el efectivo en los cinco años que durará el proyecto:

Cuadro 45
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de yuca
Flujo neto de fondos
Año: 2011
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	220,500	220,500	220,500	220,500	221,250
Ventas	220,500	220,500	220,500	220,500	220,500
Valor de rescate					750
Egresos	143,238	142,489	141,740	140,963	140,451
Costo directo de producción	42,504	42,504	42,504	42,504	42,504
Costos fijos de producción	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
Gastos de administración	58,980	58,980	58,980	58,980	58,980
Gastos financieros	5,425	4,340	3,255	2,141	1,086
I.S.R. 31%	33,829	34,165	34,501	34,838	35,381
Flujo neto de fondos	77,262	78,011	78,760	79,537	80,799

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Al final de cada año de vida del proyecto, se observa un saldo favorable, debido a que las ventas se mantendrán constantes durante los cinco años del proyecto, el objetivo es determinar el flujo neto positivo, para hacer frente a las obligaciones.

5.7.6.3 Valor actual neto

Es determinar el valor actualizado de los ingresos, egresos e inversión total, cuyo objeto es orientar al inversionista para reinvertir los excedentes periódicos obtenidos. Se estima un factor de actualización del 25% debido a que al sumar los factores siguientes: promedio de interés, inflación según Banguat y riesgo país. (trema ver anexo 5).

A continuación se describe la forma de determinar el valor actual neto:

Cuadro 46
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de yuca
Valor actual neto
Año: 2011
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 25%	Valor actual neto
0	113,904	0	113,904	-113,904	1.0000000	-113,904
1	0	220,500	143,238	77,262	0.8000000	61,810
2	0	220,500	142,489	78,011	0.6400000	49,927
3	0	220,500	141,740	78,760	0.5120000	40,325
4	0	220,500	140,963	79,537	0.4096000	32,578
5	0	221,250	140,451	80,799	0.3276800	26,476
	113,904	1,103,250	822,785	280,465		97,212

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

El resultado obtenido en el cálculo del valor actual neto, es positivo es decir que los beneficios superan los gastos, lo que indica que la propuesta de inversión es rentable.

5.7.6.4 Relación beneficio costo

Es dividir los flujos netos actualizados positivos entre los negativos, en los cuales se incluye la inversión total, como a continuación se describe:

Cuadro 47
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de yuca
Relación beneficio costo
Año: 2011
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 25%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	113,904	0	113,904	1.00000	0	113,904
1	0	220,500	143,238	0.80000	176,400	114,590
2	0	220,500	142,489	0.64000	141,120	91,193
3	0	220,500	141,740	0.51200	112,896	72,571
4	0	220,500	140,963	0.40960	90,317	57,738
5	0	221,250	140,451	0.32768	72,499	46,023
Total	113,904	1,103,250	822,785		593,232	496,019

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Los ingresos actualizados suman Q.97,213.00 más que los egresos lo que representa un 16.39%.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{593,232}{496,019} = 1.19$$

El resultado obtenido al aplicar la fórmula de relación beneficio costo es mayor que uno. Significa que los ingresos son mayores a egresos netos y en consecuencia genera utilidades.

El proyecto es rentable porque genera Q 0.19 por cada quetzal invertido, según criterios de aceptación.

5.7.6.5 Tasa interna de retorno

Es un índice de rentabilidad que se puede definir como la tasa de interés que reduce a cero el valor presente, futuro o anual equivalente de una serie de ingresos y egresos.

Se presenta la tasa interna de retorno en el siguiente cuadro:

Cuadro 48
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de yuca
Tasa interna de retorno
Año: 2011
(Cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 62.55%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 62.552%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 62.551%	Flujo neto de fondos actualizado
0	-113,904	1.0000000	-113,904	1.00000	-113,904	1.0000000	-113,904
1	77,262	0.6151953	47,531	0.61519	47,531	0.6151915	47,531
2	78,011	0.3784653	29,524	0.37846	29,524	0.3784606	29,524
3	78,760	0.2328300	18,338	0.23282	18,337	0.2328258	18,337
4	79,537	0.1432360	11,393	0.14323	11,392	0.1432324	11,392
5	80,799	0.0881181	7,120	0.08811	7,119	0.0881154	7,120
	280,465		2		-1		0

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

El valor actual neto resulta positivo a una tasa de descuento del 62.55%, negativo al aplicar la tasa de descuento del 62.552% y al aplicar la fórmula se obtiene la TIR.

$$TIR = (R+) + (DR) * \frac{(VAN+)}{(VAN+) + (VAN-)}$$

R+ = Tasa de descuento que genera valor actual positivo

DR = Diferencia entre tasas de descuento

VAN+ = Valor actual neto positivo

VAN- = Valor actual neto negativo

$$TIR = 62.55 + (0.002) * \frac{2}{3}$$

$$TIR = 62.55 + (0.002) (0.66666667*)$$

$$TIR = 62.551333333\%$$

Se determina que el 62.55133333% es la tasa de descuento que iguala la suma del valor actual o presente de los gastos e ingresos.

5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Es el plazo de tiempo necesario para la recuperación de la inversión, como se demuestra a continuación.

Cuadro 49
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de yuca
Período de recuperación de la inversión
Año: 2011
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión total	Flujo neto de fondos actualizado		Inversión no recuperada
		Anual	Acumulado	
0	113,904	-	-	-113,904
1	-	61,810	61,810	-52,094
2	-	49,927	111,737	-2,167
3	-	40,325	152,062	38,158
4	-	32,578	184,640	70,736
5	-	26,476	211,116	97,212
	113,904	211,116		

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

$$PRI = \frac{\text{Inversión} \quad (-) \quad \text{Flujo de fondos acumulado}}{\Sigma \text{ Flujo neto de fondos posterior} \quad (-) \quad \text{Flujo neto de fondos anterior}}$$

$$PRI = \frac{113,904.00 \quad (-) \quad 61,810.00}{152,062.00 \quad (-) \quad 49,927.00}$$

$$PRI = \frac{52,094.00}{102,135.00} = 0.51005$$

$$PRI = 0.51005 \times 365 = 186.1682 \text{ años}$$

$$PRI = 186.1682 / 30 = 6.2056 \text{ meses}$$

$$\text{PRI} = 0.2056 * 30 = 6.168 \text{ días}$$

Se considera que la inversión se recuperará en dos años, seis meses y siete días, después del inicio del proyecto, lo que significa que la inversión hecha brinda beneficios económicos por su rápida recuperación.

5.8 IMPACTO SOCIAL

Entre los aportes que brinda el proyecto se encuentran: generación de empleo para los habitantes locales; diversificación de la producción agrícola del sector; y obtención de utilidades para los asociados.

Al desarrollar la producción de yuca se beneficiarán en forma directa 20 hogares de los asociados y aproximadamente 40 familias por medio del pago de jornales, lo implica un incremento económico y desarrollo social en la aldea.

En la implementación del proyecto se debe cumplir los métodos de conservación de los ecosistemas, para contribuir con el entorno ecológico, físico, social y económico del Municipio.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación realizada sobre el tema “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA” durante el mes de junio de 2011 en el municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula se concluye que:

1. En el Municipio existe falta de oportunidades de trabajo y como consecuencia el 46% de la población emigra a Estados Unidos, ciudad de Guatemala y municipio de Chiquimula con el objetivo de mejorar sus ingresos y elevar su nivel de vida.
2. Las vías de acceso de terracería que se desprenden de la carretera principal CA-10 y puentes de los caseríos y aldeas se encuentran en mal estado a causa de las lluvias y erosión, lo que provoca escaso desarrollo socioeconómico y comercial del área rural.
3. El Municipio carece de centro de capacitación en carreras técnicas motivo por el cual existe poca o escasa diversidad de actividades artesanales, por lo que la mayoría de pobladores se dedican a la agricultura, ganadería y comercio.
4. La falta de organización, desconocimiento de los trámites, dificultad para completar los requisitos indispensables, temor a perder las tierras, no disponen de garantías y las altas tasas de interés, son las razones por las cuales los artesanos carecen de financiamiento de entidades bancarias y Cooperativa.

5. En el municipio de Concepción Las Minas la herrería, panadería y carpintería carecen de asesoría técnica y financiamiento, estas son las principales causas del escaso desarrollo e innovación de los procesos.
6. Que los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero muestran que es viable la implementación de la producción de yuca en el Municipio para la diversificación de la producción agrícola y generación de fuentes de empleo.

RECOMENDACIONES

Después de analizar las conclusiones presentadas con anterioridad se realizan las recomendaciones pertinentes:

1. Que el Consejo Comunitario de Desarrollo solicite asistencia y asesoría al Viceministerio de Desarrollo de la MIPYME del Ministerio de Economía, Instituto Técnico de Capacitación y Productividad e Instituto Guatemalteco de Turismo para promover e implementar la industria, agroindustria y turismo con el objetivo de incrementar las fuentes de trabajo y disminuir la emigración de la población.
2. Que la Municipalidad gestione ante el Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda la pavimentación y mejora de vías de acceso y reconstrucción de puentes con lo que se espera promover el desarrollo socioeconómico y comercial del área rural.
3. Que la Dirección Municipal de Planificación del Municipio solicite al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad la apertura de un centro de capacitación de carreras técnicas que promuevan el incremento de actividades artesanales.
4. Que los bancos y Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral San José Obrero R. L. -COOSAJO- brinden orientación a los artesanos sobre los trámites necesarios y asesoría para cumplir con los requisitos requeridos y puedan obtener financiamiento con la finalidad de incrementar la producción y mejorar el comercio.
5. Que los artesanos debidamente organizados en asociación y cooperativa busquen apoyo financiero y asesoría técnica en bancos, cooperativa e

Instituto Técnico de Capacitación y Productividad para promover el desarrollo e innovación de las actividades productivas.

6. Que los agricultores interesados en implementar la producción de yuca, gestionen ante el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación e Instituto Técnico de Capacitación y Productividad, asistencia técnica para conocer más sobre el proceso productivo, porque al implementar este proyecto contribuirá a crear fuente de empleo, diversificación de la producción y beneficios para los habitantes de la comunidad.

ANEXOS

Anexo 1

Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula

Proyecto: producción de yuca

Proyección de la producción

Período: 2006-2015

Año	Y	X	X ²	X*Y
2006	57,600	-2	4	-115,200
2007	82,600	-1	1	-82,600
2008	89,400	0	0	0
2009	89,000	1	1	89,000
2010	89,500	2	4	179,000
Total	408,100		10	70,200
Yc= a+bx				Proyección
a= 408,100/5	=	81620	2011	102,680
b= 70,200/10	=	7020	2012	109,700
			2013	116,720
2011=	81,620+7,020(3)		2014	123,740
			2015	130,760

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de producción, exportación e importación y precios medios de los principales productos agrícolas –BANGUAT-. Y el método de mínimos cuadrados con la fórmula $Yc = a + b(x)$

Anexo 2

Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula

Proyecto: producción de yuca

Proyección de las importaciones

Período: 2006-2015

Periodo: 2006-2010				
Año	Y	X	X²	X*Y
2006	1,311	-2	4	-2,622
2007	411	-1	1	-411
2008	35	0	0	0
2009	336	1	1	336
2010	29	2	4	58
Total	2,122		10	-2,639
			Proyección	
			2011	-367
Yc= a+bx			2012	-631
a=2,122/5	=	424	2013	-895
b= -2639/10	=	-264	2014	-1,159
			2015	-1,423
2011=	424+(-264)(3)			

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de producción, exportación e importación y precios medios de los principales productos agrícolas –BANGUAT-. Y el método de mínimos cuadrados con la fórmula $Yc = a + b(x)$

Anexo 3
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de yuca
Proyección de las exportaciones
Período: 2006-2015

Año	Y	X	X²	X*Y
2006	11,256	-2	4	-22,512
2007	7,596	-1	1	-7,596
2008	6,686	0	0	0
2009	10,357	1	1	10,357
2010	7,338	2	4	14,676
Total	43,233		10	-5,075

Proyección

Yc= a+bx			2011	7,126
a=43233/5	=	8647	2012	6,619
b= -5075/10	=	-507	2013	6,112
			2014	5,605
			2015	5,098

$$2011 = 8647 + (-507)(3)$$

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de producción, exportación e importación y precios medios de los principales productos agrícolas –BANGUAT-. Y el método de mínimos cuadrados con la fórmula $Yc = a + b(x)$

Anexo 4
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de yuca
Depreciaciones y amortizaciones
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Concepto	Base	%	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Acumulado
Instalaciones	1,000	5	50.00	50.00	50.00	50.00	50	250
Galera	1,000	5	50.00	50.00	50.00	50.00	50	250
Equipo agrícola	1,425	20	285.00	285.00	285.00	285.00	285	1,425
Bombas para fumigar	1,425	20	285.00	285.00	285.00	285.00	285	1,425
Herramientas	2,670	25	667.50	667.50	667.50	667.50	-	2,670
Piochas	1,125	25	281.25	281.25	281.25	281.25	-	1,125
Machetes	945	25	236.25	236.25	236.25	236.25	-	945
Azadones	600	25	150.00	150.00	150.00	150.00	-	600
Mobiliario y equipo	825	20	165.00	165.00	165.00	165.00	165	825
Escritorio de metal	500	20	100.00	100.00	100.00	100.00	100	500
Silla para oficina	185	20	37.00	37.00	37.00	37.00	37	185
Sillas plásticas	140	20	28.00	28.00	28.00	28.00	28	140
Gastos de organización	4,000	20	800.00	800.00	800.00	800.00	800	4,000
Gastos de organización	4,000	20	800.00	800.00	800.00	800.00	800	4,000
Total	9,920		1,967.50	1,967.50	1,967.50	1,967.50	1,300	9,170

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Anexo 5
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de yuca
Trema
Año: 2011

Descripción	%
Interés préstamo	16
Inflación según Banguat	5
Riesgo	4
Trema	25

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. 2009. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos: Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados. 2ª edición. Guatemala. Praxis. 176 páginas.

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE, "Constitución Política De La República De Guatemala" Tipografía Nacional 1985, 234 páginas.

BERNAL TORRES, CÉSAR AUGUSTO. "Metodología de la Investigación" Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas Universidad de la Sabana, Colombia 2,006 páginas 85-103

CENTRO@CIENCIA BIBLIOTECA DIGITAL. El Cultivo de la Yuca. (en línea). Cuba. Consultado el 30 agosto del años 2011. Disponible en: <http://biblioteca.idict.villaclara.cu/UserFiles/File/CI%20Yuca/16.pdf>.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA Decreto 27-92 "Ley del Impuesto al Valor Agregado."

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA Decreto 1,441 "Código de Trabajo", artículos 1, 2, 3, 22, 25, 88,103.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA Decreto 17-72 "Ley del INTECAP".

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA Decreto 2-70 "Código de Comercio", artículos 9, 368 y 372.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA Decreto 2-95 “Ley Orgánica del IGSS y Pensionados”.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA Decreto 78-92 “Bonificación Incentivo”.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA Decreto número 6-91 “Código Tributario”.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto 26-92 “Ley del Impuesto Sobre la Renta.”

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto número 82-78 “Ley de Cooperativas.”

FAO. Yuca para la seguridad alimentaria y energética. (en línea). Consultado el 15 agosto del años 2011. Disponible en: www.FAO-Newsroom@fao.org.

INFOAGRO. Todo en Hortalizas: Producción de Cebolla, Yuca y Ajo. (en línea). Guatemala. Consultado el 15 de julio del año 2011. Disponible en: <http://www.infoagro.com/hortalizas/yuca>

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. 2002. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida. ENCOVI, Guatemala, 125 páginas.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. 2002. XI Censo Nacional de Población y VI Habitación, República de Guatemala. 72 páginas.

MEJICANOS ARCE, JOSÉ JOAQUÍN. 2011. Material de apoyo, Seminario Específico de Administración; Análisis de Riesgo, Marco Conceptual. EPS, Facultad de Ciencias Económicas, USAC. Guatemala. página 1.

MELENDRERAS SOTO, TRISTÀN; CASTAÑEDA QUAN, LUIS ENRIQUE. Aspectos Generales para la Elaboración de una Tesis Profesional o Investigación Documental (Selección de Textos, Colección Técnica) USAC 2003. 128 páginas.

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL PARA LAS MIGRACIONES (OIM). 2010. Encuesta Sobre Impacto de Remesas Familiares en los Hogares Guatemaltecos. Guatemala. cuaderno 36.

PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO. Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. Sexta Edición. Guatemala 2009. 289 páginas.

REQUENA BELTETÓN, HUGO VIDAL. Contabilidad Agropecuaria, Tomo I y II, Contabilidad Agrícola. Guatemala 2009. 58 páginas.

SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN-SEGEPLÁN-.2007. Programa Regional para la Lucha contra la Pobreza y la Exclusión en América Central. Guatemala.

SUPERINTENDENCIA DE BANCOS DE GUATEMALA-SIB-.2011. Boletín anual de estadísticas del Sistema Financiero. Guatemala. 178 p.

ZEA SANDOVAL, MIGUEL ÁNGEL Y CASTRO MONTERROSO, HÉCTOR SANTIAGO, 1993. Curso Departamental en Formación y Evaluación de Proyectos. Guatemala, 168 páginas.