

MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN TUTUAPA
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE FRIJOL)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE COLIFLOR”

RONY ESTUARDO MONZÓN MORÁN

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN TUTUAPA
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE FRIJOL)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE COLIFLOR”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,010

2,010

(c)

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

SAN MARCOS – VOLUMEN 15

2-65-75-CPA-2,010

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE FRIJOL)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE COLIFLOR”

MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN TUTUAPA
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

RONY ESTUARDO MONZÓN MORÁN

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico

de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre 2010

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 20 de enero de 2011, según Acta No. 1-2011 Punto SEXTO, inciso 6.10, subinciso 6.10.25 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE FRIJOL) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE COLIFLOR", municipio de Concepción Tutuapa, departamento de San Marcos.

Presentó: **RONY ESTUARDO MONZÓN MORÁN**

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 veintiocho días del mes de enero de dos mil once.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REVISADO

ACTO QUE DEDICO

A DIOS

Quien ha estado presente en cada instante de mi vida y ha sido luz en mi caminar; gracias Padre Celestial por todas las bendiciones recibidas, por haberme iluminado durante la trayectoria de mi carrera, brindándome salud y deseos de superación para no desistir de alcanzar la meta trazada a pesar de las dificultades.

A MIS PADRES

Victor Moises Monzón Toledo  y Amabilia Lucinda Morán de Monzón. Por estar en ellos sustentadas las bases de mi vida, por ser ejemplo de responsabilidad, honradez y trabajo, gracias por el amor y bendiciones que me acompañan cada día y por la oportunidad que me brindaron de estudiar y alcanzar el triunfo que un día soñamos.
¡Los amo mucho!

A MI HERMANO

Victor Danilo Monzón Morán. Con amor fraternal y gratitud por el cariño y por todos los momentos compartidos.

A MIS SOBRINOS

Oscar Danilo y Luis David Monzón Saravia. Con cariño los motivo a que seguir adelante y que este triunfo sea ejemplo para hacer realidad sus sueños y alcanzar sus metas trazadas.

A MIS ABUELOS

Que en gloria del Señor Jesucristo ven el triunfo que hoy he alcanzado.

A MI FAMILIA

Padrinos, tíos, primos y cuñada, gracias por el apoyo moral y el cariño.

A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS

Gracias por los momentos alegres y difíciles en los cuales estuvieron apoyándome y brindándome su cariño. En especial a Lesvia por compartir el éxito y las dificultades; y por brindarme tu amistad, cariño y respeto.

A MIS DOCENTES

Gracias por sus enseñanzas, consejos y ser ejemplos dignos a seguir.

A USTED

Gracias, por compartir este momento de alegría, que Dios bendiga y proteja siempre su camino.

A: La Universidad de San Carlos de Guatemala. Por ser mi Alma Mater y centro del saber, donde se forman profesionales con el compromiso de ser útiles a nuestra sociedad.

A: La Facultad de Ciencias Económicas, Escuela de Contaduría Pública y Auditoría. Agradezco por la oportunidad de ver culminado mis sueños de estudiante.

A: Guatemala, tierra bendita en la cual nací y a quien le debo el esfuerzo de ser una ciudadana digna de ejemplo.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL 1
1.1.1	Antecedentes históricos del Municipio 1
1.1.2	Localización 2
1.1.3	Extensión territorial 2
1.1.4	Orografía 2
1.1.5	Clima 3
1.1.6	Fauna y flora 3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA 4
1.2.1	División política 4
1.2.2	División administrativa 6
1.3	RECURSOS NATURALES 8
1.3.1	Hidrografía 8
1.3.2	Bosques 8
1.3.3	Suelos 9
1.4	POBLACIÓN 9
1.4.1	Por edad y sexo 9
1.4.2	Área urbana y rural 10

1.4.3	Población económicamente activa –PEA–	11
1.4.4	Empleo y niveles de ingreso	12
1.4.5	Emigración y migración	12
1.4.6	Vivienda	13
1.4.7	Niveles de pobreza	14
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	14
1.5.1	Energía eléctrica	14
1.5.2	Agua potable	15
1.5.3	Educación	16
1.5.3.1	Niveles de escolaridad	16
1.5.4	Salud	19
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	20
1.5.6	Sistema de recolección y tratamiento de basura	21
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	21
1.6.1	Sistema vial	22
1.6.2	Transporte	22
1.6.3	Centros de acopio	23
1.6.4	Sistema de riego	23
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	23
1.7.1	Organización social	23
1.7.2	Organización productiva	24
1.8	ENTIDADES DE APOYO	26
1.8.1	Entidades del Estado	26
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales (ONG´s)	26
1.8.3	Otras entidades	26

1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	27
1.9.1	Importaciones del Municipio	27
1.9.2	Principales productos de exportación	27
1.10	INVERSIÓN SOCIAL	28
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	30

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	32
2.1.1	Tenencia y concentración de la tierra	32
2.1.2	Uso de la tierra y potencial productivo	33
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	34
2.2.1	Agrícola	35
2.2.2	Pecuaria	36
2.2.3	Artesanal	37

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	39
3.1.1	Financiamiento	39
3.1.2	Crédito	40
3.1.3	Objetivos del crédito	41
3.1.4	Importancia del crédito	41
3.1.5	Clasificación del crédito	41
3.1.5.1	Por su destino	41

3.1.5.2	Por su finalidad	42
3.1.5.3	Por su garantía	43
3.1.5.4	Por su plazo	44
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener un crédito	45
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	45
3.1.7	Condiciones del crédito	48
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	49
3.2.1	Recursos propios	49
3.2.1.1	Capital de los productores	50
3.2.2	Recursos ajenos	50
3.2.2.1	Bancarias	50
3.2.2.2	Extrabancaria	52
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	53
3.3.1	Decreto No.19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros	54
3.3.2	Leyes y reglamentos de instituciones financieras	54
3.3.3	Leyes Fiscales	55
3.3.5	Otras	55

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE FRIJOL

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	56
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	56
4.1.2	Financiamiento de la producción	57
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCION DE FRIJOL	58
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	58

4.2.1.1	Fuentes internas	59
4.2.1.2	Fuentes externas	59
4.2.2	Según niveles tecnológicos	60
4.2.3	Según destino de los fondos	60
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	60
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	61
4.2.5.1	Del mercado financiero	61
4.2.5.2	Del productor	62
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	62
4.2.7	Asistencia técnica	62
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	63
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	63
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	63

CAPÍTULO V

PROYECTO PRODUCCIÓN DE COLIFLOR

5.1	DESCRIPCIÓN	64
5.2	JUSTIFICACIÓN	64
5.3	OBJETIVOS	66
5.3.1	Objetivo general	67
5.3.2	Objetivos específicos	67
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	68
5.4.1	Identificación del producto	68
5.4.2	Oferta	70
5.4.3	Demanda	71
5.4.4	Precio	74

5.4.5	Comercialización	76
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	80
5.5.1	Localización	80
5.5.2	Tamaño	81
5.5.3	Superficie, volumen y valor de la producción	81
5.5.4	Proceso productivo	81
5.5.5	Requerimientos técnicos	83
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	84
5.6.1	Justificación	85
5.6.2	Objetivos	85
5.6.3	Tipo y denominación	85
5.6.4	Marco jurídico	86
5.6.5	Estructura de la organización	87
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	88
5.7.1	Inversión fija	88
5.7.2	Inversión de capital de trabajo	89
5.7.3	Inversión total	91
5.7.4	Financiamiento	92
5.7.5	Estados financieros	93
5.7.5.1	Costo directo de producción	93
5.7.5.2	Estado de resultados proyectado	94
5.7.5.3	Presupuesto de caja	96
5.7.5.4	Estado de situación financiera	97
5.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	99
5.8.1	Punto de equilibrio	99

5.8.2	Flujo neto de fondos	100
5.8.3	Valor actual neto	101
5.8.4	Relación beneficio costo	102
5.8.5	Tasa interna de retorno	103
5.8.6	Período de recuperación de la inversión	104
5.9	IMPACTO SOCIAL	105
CONCLUSIONES		106
RECOMENDACIONES		108
ANEXOS		
BIBLIOGRAFÍA		

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Número de Centros Poblados, Años: 1994, 2002 y 2009.	5
2	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Análisis de la Población, Años: 1994, 2002 y 2009.	10
3	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Análisis de la Población Económicamente Activa –PEA-, Años: 1994, 2002 y 2009.	11
4	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Nivel de Ingreso Mensual, Año: 2009.	12
5	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Características de las Viviendas, Año: 2009.	13
6	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, de Energía Domiciliar, Años: 2002 y 2009.	14
7	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, de Consumo de Agua en los Hogares: 2002 y 2009.	15
8	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Niveles de Escolaridad, Años: 1994, 2002 y 2009.	16
9	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Población Estudiantil Inscrita, Año: 2007.	17
10	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Cobertura Educativa, Año: 2007.	18
11	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Cantidad de Establecimientos por Nivel Educativo, Área y Sector, Año: 2007.	18

12	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Fincas y Extensiones Territoriales, Según Régimen de Tenencia, Años: 1979, 2003 y 2009.	32
13	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Uso de la Tierra según Censos y Encuesta, Años: 1979, 2003 y 2009.	33
14	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2009.	34
15	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Resumen Actividad Agrícola por Unidades Productivas, Extensión, Unidades de Medida, Volumen y Valor de Producción Según Cultivo, Año: 2009.	35
16	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Resumen Actividad Pecuaria por Unidades Productivas, de Medida y Volumen y Valor de la Producción, Año: 2009.	37
17	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Resumen Actividad Artesanal por Unidades Productivas, Unidades de Medida, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2009.	38
18	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Producción Agrícola por Unidades, Volumen y Valor Año: 2009	57
19	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Financiamiento de la Producción Agrícola, Según Encuesta, Año: 2009	58
20	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Oferta Nacional Histórica y Proyectada, Proyecto: Producción de Coliflor, Años: 2004-2013. Ver anexo 1.	70
21	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Demanda Potencial Histórica y Proyectada, Proyecto: Producción de Coliflor, Años: 2004-2013.	72

22	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Consumo Aparente Histórico y Proyectado, Proyecto: Producción de Coliflor, Años: 2004-2013.	73
23	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada, Proyecto: Producción de Coliflor, Años: 2004-2013.	74
24	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Historial de Precios al Mayorista, Proyecto: Producción de Coliflor, Años: 2004-2013.	75
25	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Márgenes de Comercialización Propuesto, Proyecto: Producción de Coliflor, Año: 2009.	79
26	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Superficie y Volumen de la Producción, Proyecto: Producción de Coliflor, Año: 2009	81
27	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Requerimientos Técnicos, Proyecto: Producción de Coliflor, Año 2009.	83
28	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Inversión Fija, Proyecto: Producción de Coliflor, Año: 2009.	89
29	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Inversión en Capital de Trabajo, Proyecto: Producción de Coliflor, Año: 2009.	90
30	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Inversión Total, Proyecto: Producción de Coliflor, Año: 2009.	91
31	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Plan de Financiamiento, Proyecto: Producción de Coliflor, Año: 2009.	92

32	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Plan de Amortización del Préstamo Proyectado, Proyecto: Producción de Coliflor, Año: 2009.	93
33	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado 5 Manzanas, Proyecto: Producción de Coliflor, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.	94
34	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Estado de Resultados Proyectado 5 Manzanas, Proyecto: Producción de Coliflor, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.	95
35	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Presupuesto de Caja. Proyecto: Producción de Coliflor, Año: 2009.	96
36	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Balance de Situación Financiera, Al 31 de diciembre de cada año. Proyecto: Producción de Coliflor, Año: 2009.	98
37	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Flujo Neto de Fondos Proyectado: Proyecto: Producción de Coliflor. Año: 2009	101
38	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Valor Actual Neto -VAN-, Proyecto: Producción de Coliflor. Año: 2009.	102
39	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Relación Beneficio Costo, Proyecto: Producción de Coliflor. Año: 2009.	103
40	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Tasa Interna de Retorno, Proyecto: Producción de Coliflor Año: 2009.	104
41	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Período de Recuperación de la Inversión, Proyecto: Producción de Coliflor, Año: 2009.	105

ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
1	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Centros Poblados por Microrregión, Año: 2009.	6
2	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Organización Social, Año: 2009.	24
3	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Organización Productiva, Año: 2009.	25
4	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Requerimientos de inversión Social y Productiva, Año: 2009.	29
5	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Composición Nutritiva por cada 100 Gramos de Sustancia Proyecto: Coliflor, Año: 2009.	69
6	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Proceso de Comercialización, Proyecto: Producción de Coliflor Años: 2009.	76
7	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Propuesta de la Comercialización, Proyecto: Producción de Coliflor, Años: 2009.	77

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Estructura Organizacional Alcaldía Municipal, Año: 2009.	7
2	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Canal de Distribución Propuesto, Proyecto: Producción de Coliflor, Años: 2009.	78
3	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Flujograma del Proceso Productivo, Proyecto: Producción de Coliflor, Año: 2009.	82
4	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Distribución de Planta, Proyecto: Producción de Coliflor, Año: 2009.	84
5	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Organización Propuesta, Proyecto: Producción de Coliflor, Años: 2009.	87
6	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Representación Gráfica del Punto de Equilibrio, Año: 2009.	100

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala por medio de La Facultad de Ciencias Económicas, persigue el cumplimiento de sus objetivos académicos por medio de estudios de investigación científica, dirigidos a proponer soluciones a los problemas socioeconómicos nacionales de la sociedad guatemalteca a través del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, el cual es una herramienta de evaluación académica final, previo a conferir el título de Contaduría Pública y Auditoría, Economía y Administración de Empresas en el grado de licenciatura.

El tema general asignado es “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” del Municipio de Concepción Tutuapa, departamento de San Marcos, del cual se presenta el tema individual del presente informe “Financiamiento de Unidades Agrícolas (Producción de Frijol) y Proyecto: Producción de Coliflor”, resultante del trabajo de campo realizado durante el período comprendido del 01 al 30 de junio de 2009.

El objetivo del trabajo de investigación, es el de establecer la situación socioeconómica de los habitantes del Municipio, como también indicar la estructura y las fuentes de financiamiento internas y externas para determinar de que forma incide en la producción de frijol. Así mismo se elaboró la propuesta de inversión para la producción de coliflor, el cual persigue ofrecer a los productores otras alternativas de cultivos que permitan diversificarse y en consecuencia incrementar sus ingresos por medio de nuevas fuentes de trabajo para elevar el nivel de vida de los productores.

Antes de iniciar el proceso de investigación, se elaboró el respectivo plan de trabajo, con el objetivo de organizar y distribuir las actividades que se llevarían a cabo durante el proceso de investigación en el Municipio.

La metodología utilizada fue la científica con la aplicación en el trabajo de campo, como: Observación, encuesta y entrevistas. Posteriormente se clasificó, tabuló y analizó la información obtenida la cual se da a conocer en el presente informe que comprende cinco capítulos, los cuales se detallan a continuación:

Capítulo I: Se describen las características socioeconómicas generales del Municipio: Marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial, inversión social y análisis de riesgos.

Capítulo II: Éste capítulo presenta la estructura agraria, la tenencia y concentración de la tierra, el uso actual de la misma y el potencial productivo del Municipio en las diferentes actividades que son: la agrícola, pecuaria, artesanal, servicios y comercio.

Capítulo III: Desarrolla los conceptos del financiamiento, define los elementos que lo conforman, así también los créditos otorgados y requisitos a cumplir en el sistema financiero, fuentes de financiamiento y el marco legal aplicable.

Capítulo IV: Se describen los aspectos generales del financiamiento, crédito, préstamos y los diferentes tipos de garantías que utiliza la población agrícola del Municipio, con el objetivo de llevar a cabo sus actividades productivas.

Capítulo V: Contiene el proyecto producción de coliflor; el cual toma en cuenta las condiciones necesarias para llevarlo a cabo en la aldea Lacandon, en el municipio de Concepción Tutuapa, en cuanto a los recursos naturales, físicos, infraestructura y humanos.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, anexos y bibliografía consultada durante la realización del trabajo.

La presente investigación, se pretende reforzar y enriquecer el conocimiento de los estudiantes de las Carreras de Contaduría Pública y Auditoría, de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se presenta el análisis de las variables e indicadores del diagnóstico socioeconómico del municipio de Concepción Tutuapa, del departamento de San Marcos, entre ellas se encuentran: El marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial, inversión social y análisis de riesgo.

1.1 MARCO GENERAL

Es el análisis de los aspectos del Municipio; incluye antecedentes históricos, localización, extensión territorial, orografía, clima, fauna y flora.

1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio

En el año 1800, cuando el bachiller y sacerdote Domingo Juarros escribió su compendio de la historia de la Ciudad de Guatemala, hace mención que Tutuapa pertenecía al Curato de Santiago Tejutla, dentro del partido de Quetzaltenango.

Los fundadores del Municipio fueron dos familias alemanas, quienes reunían personas para trabajar en la cosecha de café en la costa márquense. Después llegaron a vivir otras familias indígenas procedentes de la actual aldea Lacandón, de la aldea Venecia del municipio de Tejutla y familias mestizas procedentes de la Cabecera Departamental de San Marcos.

Antiguo Tutuapa fue fundada en 1870, por Acuerdo Gubernativo el 27 de febrero de 1889; se autorizó cambiar el nombre por Berlín, posteriormente por el crecimiento poblacional era necesario ubicar la Cabecera Municipal en un lugar más amplio, por lo que el cuatro de noviembre de 1908, se dispuso que el

pueblo se trasladara al lugar donde se encuentra actualmente y fuera llamado Tutuapa, que significa “Morrall de Pita” (TU = hilo, APA = morral), anteponiéndole Concepción, nombre dado en honor a la virgen de Concepción patrona del lugar.

1.1.2 Localización

El Municipio se localiza a 58 kilómetros de distancia de la cabecera departamental de San Marcos y de la Ciudad Capital 310 kilómetros; colinda al norte con el municipio de Cuilco, San Ildefonso Ixtaguacán, San Gaspar Ixchil que pertenecen al departamento de Huehuetenango. Al este con el municipio de San Miguel Ixtahuacán, departamento de San Marcos. Al sur con Tejutla, y al oeste con San José Ojetenam y Cuilco.

1.1.3 Extensión territorial

El Municipio tiene una extensión territorial de 176 kilómetros cuadrados, según el Instituto Geográfico Nacional. Representa el 0.16% del territorio nacional y el 4.64% del territorio Departamental y está ubicado una altura promedio de 2,352 metros sobre el nivel del mar.

1.1.4 Orografía

Concepción Tutuapa pertenece a las tierras altas volcánicas del departamento de San Marcos, y también se le conoce como montañas volcánicas altas de occidente. La mayor parte de su topografía es montañosa y con pocas planicies; el nombre de algunos lugares poblados se debe a las cumbres y cerros donde se ubican, los cuales son: Mirador Solquij, Linda Vista, Vista Hermosa, Las Nubes, Horizontes y Tuijoj.

En cuanto a la fisiografía, se ubica en las cercanías de la cuenca del río Cuilco y Coatán; el relieve del Municipio está formado por montañas, valles, planicies,

terrazas, barrancos, abismos y sus laderas son inclinados y escarpe de erosión de la Sierra Madre. La boca costa caracteriza el área norte del Municipio.

1.1.5 Clima

Concepción Tutuapa, por su topografía y altitud variada tiene los tres climas principales que son: frío, templado y cálido. Las temperaturas frías que oscilan entre los cinco a diez grados centígrados se dan en las áreas montañosas como Aldea Lacandon, Tuijoj, Huispache y la Cabecera Municipal. El clima templado de 11 a 20 grados centígrados se encuentra en regiones de alturas intermedias como aldea Sichivilá, Belajuyape, Sochel y Antiguo Tutuapa. Y el clima cálido con temperaturas de 21 a 28 grados centígrados, en alturas bajas como aldea la Laguna, Corral de Piedra, Piedra Los Encuentros, Santo Domingo y Nueva Victoria.

Las temperaturas más bajas se registran entre noviembre y febrero, un promedio de cinco grados y entre marzo y octubre la temperatura promedio es de 15 grados centígrados.

1.1.6 Fauna y flora

Las especies silvestres en el Municipio se deben a los bosques coníferos con pequeños roedores como: conejos, ardillas, comadreas, ratas, ranas, armadillos, tacuazín, etc. También se localizan especies diversas de pájaros y fauna doméstica que comprende el ganado ovino, caprino, porcino, equino y aves de corral.

Por la variedad de la región se encuentran diversos tipos de árboles como: encino, aliso, ciprés, pinabete, pino, roble, fresno. Entre las hortalizas están el tomate, rábanos, arveja, repollos, coliflor, cebolla, papa, zanahoria y entre las

frutas el café, ciruela, durazno y manzana, y otros productos como el pasto y avena.

1.2 DIVISION POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

El crecimiento de la población incide en el ordenamiento territorial y determina como se realiza la forma de gestión del gobierno local. A través de los censos realizados en 1994 y 2002 se analizan los últimos cambios ocurridos al 2009.

1.2.1 División política

El Municipio divide su ámbito territorial en aldeas, caseríos, parajes, cantón, barrios y sectores. Los censos de población y habitación realizados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- en 1994 y 2002 registraron setenta y nueve centros poblados.

En el trabajo de campo, se determinó una nueva división política, con los siguientes centros poblados: Aldea Tutuapa, cantón Berlín; caserío Nueva Esperanza, Carrizal y Canchoc cambiaron de nombre. Los caseríos Chamul, La Laguna, Lacandón, Llano Grande, Tierra Blanca y Plan Quiguique cambiaron de Categoría. Chicup, Chilipe, Mocchi y San Antonio en los censos de 1994 y 2002 fueron registrados como caseríos, en la actualidad son sectores pequeños, para hacer un total de 86 centros poblados en todo el Municipio.

El cuadro siguiente presenta el resumen de los centros poblados, obtenido de los censos de 1994 y 2002, así como el trabajo de campo realizado en el mes de junio de 2009.

Cuadro 01
Municipio de Concepción Tutuapa - San Marcos
Número de Centros Poblados
Años: 1994, 2002 y 2009

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación de Campo 2009
Pueblo	1	1	1
Aldea	14	15	21
Caserío	62	62	44
Paraje	2	1	19
Cantón	0	0	1
Total	79	79	86

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-. Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

En relación al censo de 1994 y 2002, se mantiene el mismo número de centros poblados, se diferencia por el cambio a categoría de una aldea y disminución en un paraje. En el 2009, se determinó un incremento de siete centros poblados como consecuencia del crecimiento de la población.

Con el objetivo de tener control de la división territorial y establecer una mejor comunicación entre la Alcaldía Municipal, Consejos Municipales de Desarrollo -COMUDES- y Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- la Oficina Municipal de Planificación dividió el territorio en cinco microrregiones, las que a su vez se sub dividieron en 12 sectores, donde cada uno tiene un coordinador, quien será el enlace y portavoz de las comunidades a que representa.

Esta división territorial podrá cambiar de acuerdo al crecimiento, desplazamiento y necesidades de la población.

En la siguiente tabla se incluye la sectorización existente del Municipio.

Tabla 1
Municipio de Concepción Tutuapa - San Marcos
Centros Poblados por Microrregión
Año: 2009

Microregión 1	Microregión 2	Microregión 3	Microregión 4	Microregión 5
Sector 1	Sector 2	Sector 4	Sector 9	Sector 8
Concepción Tutuapa *	Nimchim	Antiguo Tutuapa	Talhuito	Tuichum
Llano Grande	Tuimuca	Chimpomal	Tuijoj	La Libertad
Canton Berlin	Flor de Belen	Independencia	Tuizactzoc *	Tuizmo
La Estancia	El Mirador	Saquichinlaj	Nueva Esperanza	Tierra Blanca
	Tsoloquij	Loma Linda	Villa Nueva	El Porvenir
	Tictucabe *	Cuatro Caminos	Piedra Parada	Las Nubes
	Sector 3	Sector 5	Sector 10	Lacandón *
	Vista Hermosa	Tuichuna	Nueva Reforma	Lacandón Chico
	Plan Quiguique	Sochel *	Huispache *	El Remate
	Santo Domingo	Chamul	San Luis Huispache	Belajuyape
	Tojchalum	Trampa de Coyote	El Carrizal	Plan Matazano
	Sichivila *	Nueva Victoria	Unión Nueva Linda	
		Toj Chapil		
	Sector 7	Sector 6	Sector 11	
	Yamoj *	Corral de piedra	Panteon Buena Vista	
	El Rosario	Ixcamiche *	Linda Vista *	
	La Laguna	Los Encuentros	Buenos Aires	
		Tuizactimaj	Nuevo Progreso	
		Las Pilas		
		Sector 12		
		Buena Vista *		
		Las Brisas		
		Sacpichan		

Fuente: Oficina Municipal de Planificación -OMP- de Concepción Tutuapa, 2,009.

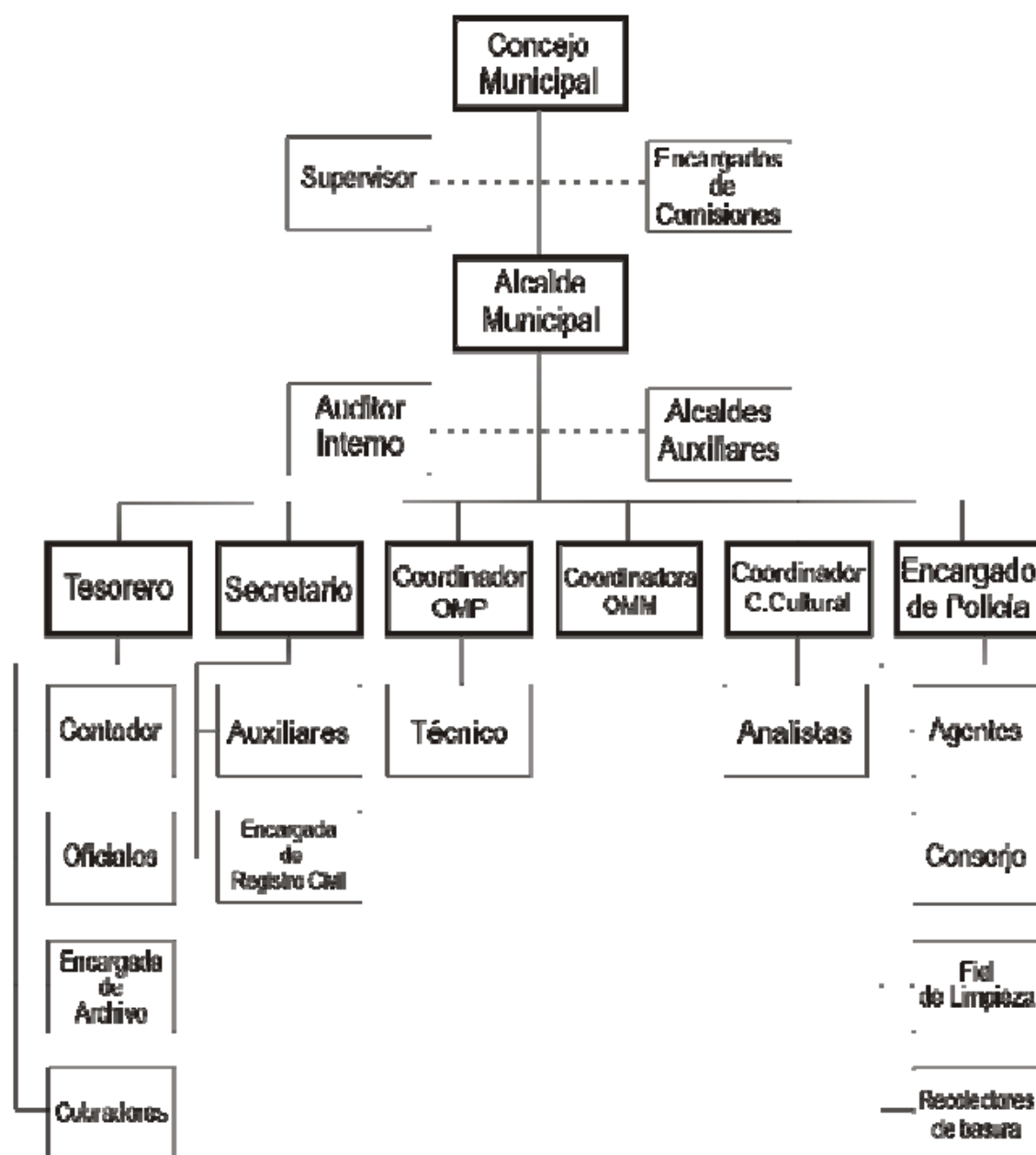
El asterisco (*) anotado al lado derecho del centro poblado de la tabla uno, se refiere a que el representante del centro poblado es el coordinador de su sector.

1.2.2 División administrativa

La Municipalidad como ente autónomo decide el tipo de organización y administración que desea, según la necesidad y capacidad financiera que tenga para crear los departamentos técnicos y administrativos que coadyuven a solventar de manera eficaz las necesidades de los habitantes del Municipio.

A continuación se presenta la gráfica de la estructura organizacional de la municipalidad de Concepción Tutuapa.

Gráfica 1
Municipio de Concepción Tutuapa - San Marcos
Estructura Organizacional Alcaldía Municipal
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

1.3 RECURSOS NATURALES

El Municipio cuenta con potencial en sus recursos naturales, pero debido al desconocimiento y la falta de oportunidades no se han aprovechado adecuadamente; así mismo la carencia de una legislación adecuada dirigida a proteger y conservar los recursos hídricos y bosques, ha provocado el deterioro de los mismos.

La mayoría de los ríos se encuentran contaminados por los desechos vertidos por los pobladores circundantes como también la deforestación y ampliación de la frontera agrícola ha provocado la erosión del suelo y la pérdida de nutrientes naturales de la tierra.

1.3.1 Hidrografía

El Municipio cuenta con varios ríos que proveen de agua a los pobladores para cubrir sus necesidades en los hogares; entre los más importantes están: Guachinab, Lacandón, Chapala, Tojcanaque y Chacala, que mantienen un caudal abundante y proveen de agua a la mayoría de la población, pero atentan con la salud de la misma debido a que tienen un alto grado de contaminación; los menos importantes son: El Remate, Cancelá y Coxtón que tienen un caudal escaso y al igual que los demás se encuentran contaminados por los desechos de los poblados. El Municipio cuenta con ocho quebradas y un arroyo los cuales son: Saquinchnlaj, Chipomal, Tahuito, Tuijoj, Soloquij, Tojcaniche, Tojcanaque, Tuijoj y Arroyo Las Caleras.

1.3.2 Bosques

En la investigación de campo realizada, se obtuvo que el 24% de los suelos se utiliza para área boscosa, seguido de la actividad agrícola con un 50% del total de la muestra. Para el año 2003 se encontraba una zona de bosques de un 23.61% y para agricultura de granos básicos de un 61.89%; lo anterior quiere

decir, que el área de bosque se ha mantenido y que el incremento del área para la agricultura ha representado una reducción de los pastizales, así mismo se observo la utilización de árboles para producir leña, construcción de casas y muebles.

1.3.3 Suelos

Los suelos están clasificados en dos divisiones fisiográficas: Montaña volcánica y altiplanicie central. Dentro de la división fisiográfica montaña volcánica se encuentran las series: Camanchá, Totonicapán, Marajumá y en la división Altiplanicie la serie Sacapulas.

La mayor parte del Municipio cubre la región VI y VII, son tierras no cultivables y aptas para el trabajo forestal y en su minoría por la región III, costa y bocacosta para todo cultivo, con poca o ninguna dificultad para la siembra con la aplicación de un mejor sistema de riego.

1.4 POBLACIÓN

El municipio de Concepción Tutuapa tiene una proyección para el año 2009 de 56,196 habitantes y para el estudio de esta variable es necesario recurrir a características como lo son la distribución por edad y sexo, área urbana y rural, población económicamente activa, empleo y niveles de ingreso, emigración migración, vivienda y niveles de pobreza.

1.4.1 Por edad y sexo

La tendencia para la población por edad en el período intercensal de los años de 1994 y 2002, se mantuvo estable, aunque para el año 2009 se muestra un crecimiento en las edades de 15 a 64 años; de igual manera se manifiesta la población por sexo que se mantuvo estable entre los censos de 1994 y 2002 e incrementa la población femenina en el año de muestra.

1.4.2 Área urbana y rural

La concentración de personas en el Municipio no ha variado desde el año 1994 al 2009, debido a que mantiene el 2% de población en el casco urbano y el 98% en el área rural; esta tendencia obedece a la actividad agrícola y pecuaria que son las principales fuentes de trabajo.

A continuación se presenta el análisis de la población según descripción.

Cuadro 2
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Análisis de la Población
Años: 1994, 2002 y 2009

Descripción	1994		2002		Proyección 2009	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo						
Hombres	21,824	50	23,935	48	24,164	43
Mujeres	21,634	50	25,428	52	32,032	57
	43,458	100	49,363	100	56,196	100
Población área						
Urbana	803	2	1,065	2	1,124	2
Rural	42,655	98	48,298	98	55,072	98
	43,458	100	49,363	100	56,196	100
Población grupo étnico						
Indígena	41,025	94	48,436	98	55,634	99
No indígena	1,550	4	927	2	562	1
No determinado	883	2	0	0	0	0
	43,458	100	49,363	100	56,196	100
Población por edad						
0 a 14 años	21,901	50	24,491	50	24,293	43
15 a 64 años	20,335	47	23,157	47	29,447	52
65 y más	1,222	3	1,715	3	2,456	5
	43,458	100	49,363	100	56,196	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y Estimaciones y Proyecciones de Población para el Período 1950-2050 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

1.4.3 Población económicamente activa -PEA-

Al comparar el año 2002 con respecto al año 1994 se evidencia una disminución del 40% de la población que participa en la actividad económica del Municipio y para el año 2002 con respecto al año 2009 la tendencia es un incremento del 69% que incluye hombres y mujeres.

A continuación se muestra un análisis de la población económicamente activa:

Cuadro 3
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Análisis de la Población Económicamente Activa –PEA-
Años: 1994, 2002 y 2009

Descripción	1994		2002		2009	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Hombres	11,078	90	5,155	69	10,857	69
Mujeres	1,289	10	2,306	31	4,878	31
P.E.A.	12,367	100	7,461	100	15,735	100
Urbana	212	2	194	3	472	3
Rural	12,155	98	7,267	97	15,263	97
P.E.A.	12,367	100	7,461	100	15,735	100
Total Población	43,458		49,363		56,196	
P.E.A. %	28		15		28	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y 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 2,009.

Al analizar la información contenida en el cuadro anterior, uno de los datos que resaltan es el incremento de la participación de la mujer en la actividad económica del Municipio; esto debe a emigración de hombres que se van a trabajar a otras fincas o bien se viajan a Estados Unidos para el sostenimiento de sus familias; por lo tanto la mujer queda al frente del hogar cubriendo las necesidades de sus miembros.

1.4.4 Empleo y niveles de ingreso

La principal ocupación de la población del Municipio es la agricultura, tanto para hombres y mujeres, así mismo se dedican a las actividades comerciales; otros emigran a trabajar como jornaleros y las mujeres se dedican a las actividades domésticas y pecuarias.

El cuadro siguiente muestra el nivel de ingresos que perciben las familias del municipio, el cual resalta en mayor porcentaje en los rangos de 0 a 1,500.00.

Cuadro 4
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Nivel de Ingreso Mensual
Año: 2009

Niveles de ingresos (cifras en quetzales)				No. de hogares encuestados	%
De	0.00	a	500	131	29.11
De	501.00	a	1,000.00	130	28.90
De	1,001.00	a	1,500.00	105	23.34
De	1,501.00	a	2,000.00	29	6.44
De	2,001.00	a	2,500.00	28	6.22
De	2,501.00	a	3,000.00	14	3.11
De	3,001.00	a	3,500.00	9	2.00
De	3,501.00	a	4,000.00	2	0.44
De	4,001.00	a	más	2	0.44
Total				450	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

La información contenida en el cuadro anterior, muestra que el 81.35% de los hogares del Municipio obtienen ingresos menores de Q. 1,500.00, cantidad que no satisface las necesidades básicas de las familias por lo tanto la consecuencia es extrema pobreza.

1.4.5 Emigración y inmigración

Comparativamente entre el censo del año 2002 y la investigación de campo del año 2009, se ha incrementado de un nueve a un 50% de la población que ha

emigrado a otros municipios y departamentos, como también a México y Estados Unidos de Norteamérica; el motivo que la origina es la búsqueda de otras fuentes de trabajo y así satisfacer la necesidad de sus familias.

Por el contrario la inmigración se ha incrementado levemente según el trabajo de campo en tres por ciento, provenientes de municipios cercanos y motivados por la actividad comercial que posee.

1.4.6 Vivienda

En el trabajo de campo se obtuvo que el 98% de los hogares cuentan con vivienda propia, el uno por ciento es arrendada y uno por ciento otras formas, la extensión de las viviendas y la posesión de terrenos para el área urbana es de 0.5 cuerdas en promedio y para el área rural es de seis, que se utilizan para la actividad agrícola y vivienda. A continuación se muestra el análisis de características de las viviendas del Municipio

Cuadro 5
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Características de las Viviendas
Año: 2009

Paredes	Total	%	Techo	Total	%	Piso	Total	%
Adobe	374	84	Lámina	413	92	Tierra	352	78
Block	44	10	Paja	17	4	Cemento	72	16
Madera	29	6	Teja	5	1	Granito	13	3
Ladrillo	1	0	Cemento	15	3	Cerámico	8	2
Otro	2	0	Otro	0		Otro	5	1
Total	450	100		450	100		450	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

La información muestra que la mayoría de viviendas son de paredes de adobe, techo de lámina y piso de tierra; seguido de construcción de block y madera y un mínimo porcentaje de ladrillo y otros materiales.

1.4.7 Niveles de pobreza

Los niveles de pobreza en el Municipio son consecuencia de la limitación a los recursos para satisfacer las necesidades básicas de la población, como resultado de los datos recabados en la investigación de campo, se obtuvo que el 96% de la población viven en situación de pobreza y que el 79% de este, se encuentra en extrema pobreza y el 4% no es pobre.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos constituyen uno de los elementos principales para el desarrollo integral de la población, por que facilita la explotación de sus capacidades y el aprovechar oportunidades de beneficio individual y colectivo. Dentro de los principales servicios se encuentran: energía eléctrica, agua potable, educación, salud, drenajes y alcantarillado, sistema de recolección y tratamiento de basura, los cuales se analizan a continuación:

1.5.1 Energía eléctrica

El cuadro siguiente presenta la cobertura de energía eléctrica, proporcionada por la empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. -DEOCSA- a los hogares del Municipio.

Cuadro 6
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Forma de Energía Domiciliar
Años: 2002 y 2009

Tipo de servicio	2002	%	2009	%
Energía eléctrica	3,323	41.70	7500	71.42
Panel solar	45	0.56	0	0.00
Gas corriente	3,324	41.71	1773	16.89
Candela	1,239	15.55	578	5.55
Otro tipo	38	0.48	649	6.14
Total	7,969	100.00	10500	100.00

Fuente: Elaboración propia con base a datos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e Investigación de Campo EPS., primer semestre 2,009.

Según datos del censo poblacional y de habitación del año 2002 y el trabajo de campo del año 2009, la prestación del servicio de energía eléctrica incremento en 31% equivalente a 7,500 viviendas según listado de medidores que reporta la empresa. Adicionalmente existen otras fuentes de energía que son utilizadas por las familias del Municipio.

1.5.2 Agua potable

Los habitantes del Municipio, cuentan con el servicio de agua entubada y potable y para el año 2002, según registros del Instituto Nacional de Estadística -INE- el 50% de las familias contaban con el servicio, los que se detalla en el siguiente cuadro.

Cuadro 7
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Censos Condición de Vida de los Hogares
Años: 2006, 2007 y 2008

Condición	2002	%	2009	%
Entubada	4,079	51.19	307	68.22
Rio, manantial o lago	708	8.88	41	9.11
chorro público	79	0.99	6	1.33
pozo	2,876	36.09	63	14.00
otro	227	2.85	33	7.33
total	7,969	100.00	450	100.00

Fuente: Elaboración propia con base a datos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e Investigación de Campo EPS., primer semestre 2,009.

De acuerdo a la información recaba en el trabajo de campo y comparada con el censo del año 2002, la cobertura del servicio de agua entubada se incrementó en 17.03%; esto se debe al aporte de recursos financieros y mano de obra de familias beneficiadas, por tal razón el costo del servicio es de ocho quetzales mensuales.

El recurso agua proviene de manantiales ubicados dentro del Municipio, los cuales fueron adquiridos por la Municipalidad con aportes de esta y de los beneficiados.

1.5.3 Educación

El sistema educativo se compone por el sector público, privado y por cooperativa (municipal y aporte de padres) para los diferentes niveles educativos: preprimaria, primaria, media y superior. Las características educativas del Municipio se presentan a continuación.

1.5.3.1 Niveles de escolaridad

Los niveles de escolaridad de la población del Municipio se determinan en el siguiente cuadro.

Cuadro 8
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Niveles de Escolaridad
Años: 1994, 2002 y 2009

Nivel educativo	Censo 1994		Años Censo 2002		Encuesta 2009
	Cantidad	%	Cantidad	%	%
Ninguno	18,512	57.43	17,055	45.54	32.09
Preprimaria	1,025	3.18	566	1.50	1.86
Primaria	12,177	37.78	18,159	48.49	57.22
Secundaria	504	1.56	1,606	4.29	8.51
Superior	16	0.05	66	0.18	0.32
Totales	32,234	100.00	37,452	100.00	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística e Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

El porcentaje de inasistencia entre el censo de 1994 y el del 2002 disminuyó en 11.89% y la misma entre el año 2002 y 2009 fue del 13.45%, para hacer un total de 25.34% de reducción de ausencia de alumnos en las escuelas con la tendencia de disminuir para los próximos años y aumentar la población

estudiantil, principalmente en el nivel primario en un porcentaje del 19.44% al año 2009.

El siguiente cuadro muestra la población estudiantil por sectores educativos:

Cuadro 9
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Población Estudiantil Inscrita
Año: 2007

Año: 2007					
Nivel educativo	Oficial	Sector Privado	Cooperativa	Total	%
Año 2007					
Preprimaria	1,157	22		1,179	7.10
Primaria	13,456	84		13,540	81.64
Básico	44		1,510	1,554	9.37
Diversificado		54	259	313	1.89
Total	14,657	160	1,769	16,586	100.00
Año 2008					
Preprimaria	1,288	17		1,305	7.16
Primaria	14,703	92		14,795	81.10
Básico	160		1,626	1,786	9.79
Diversificado		103	253	356	1.95
Total	16,151	212	1,879	18,242	100.00
Variación 2008/2007	1,494	52	110	1,656	
Variación en %	10.19	32.50	6.22	9.98	

Fuente: Elaboración Propia, con base a estadísticas publicadas por el Ministerio de Educación. Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

La información anterior indica que la mayor población estudiantil se ubica en el nivel primario, debido a que el básico y diversificado se imparten en escuelas y colegios ubicados en el área urbana, restándole así oportunidad de continuar sus estudios a los jóvenes que viven en el área rural; otro dato importante que refleja el cuadro anterior es el número de estudiantes que hacen uso de las escuelas oficiales, que por los escasos recursos de los padres y por que los establecimientos se ubican en la cabecera del Municipio, dificulta el uso de la educación privada.

El cuadro siguiente muestra la cobertura educativa.

Cuadro 10
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Cobertura Educativa
Año: 2007

Niveles	Año 2000		Año 2005		Año 2008	
	Cobertura	Déficit	Cobertura	Déficit	Cobertura	Déficit
Preprimaria (5 a 6)	16.22	83.78	30.85	69.15	37.46	62.54
Primaria (7 a 12)	66.66	33.34	98.78	1.22	120.16	-20.16
Básico (13 a 15)	6.51	93.49	13.65	86.35	18.33	81.67
Diversificado (16 a 18)	1.63	98.37	4.44	95.56	4.00	96.00

Fuente: Elaboración propia, con base a los datos del Anuario Estadístico 2008, Ministerio de Educación, Guatemala 2008.

De acuerdo a los datos oficiales, en el año 2008 se alcanzó una tasa neta de cobertura en el nivel preprimario de 37.46% la cual se ha incrementado de forma sustancial desde el año 2000, sin embargo se sigue observando un déficit alto; para primaria fue de 120.16% es decir, una sobre población del 20.16% esto porque las estadísticas de proyección del –INE-, no corresponden a la cantidad de niños en dichas edades.

En relación a los centros educativos en el Municipio, en el cuadro siguiente se presenta el sector y área en que se ubican los mismos.

Cuadro 11
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Cantidad de Establecimientos por Nivel Educativo y por Área y Sector
Año: 2007

Niveles	Oficial		Privado		Cooperativa		Total	%
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural		
Preprimaria	1	62	1				64	37.43
Primaria	1	85	1				87	50.88
Medio							0	0.00
Básico		6			1	10	17	9.94
Diversificado			2		1		3	1.75
Total	2	153	4	0	2	10	171	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base a datos publicados por el Ministerio de Educación, EPS., primer semestre 2,009.

En el Municipio existen habilitados 171 centros educativos, donde predomina el sector oficial con el 91% del cual 155 están destinados para el nivel de preprimaria y primaria principalmente en el área rural. Otros sector que participan en la educación es el de cooperativa, el cual posee 12 establecimientos enfocados a prestar el servicio básico en el área rural y finalmente el sector privado cuenta con cuatro establecimientos, una para nivel de preprimaria, otro primaria y diversificado.

1.5.4 Salud

Según la información recabada del año 2007, en el municipio de Concepción Tutuapa, la población cuenta con un centro de salud tipo B ubicado en el casco urbano; cinco puestos de salud en las aldeas de: Sóchel, Tuichuna, Antigua Tutuapa, Huispace y Tuizmó, así como de nueve unidades mínimas de salud -UMS- ubicadas en: aldeas Buena Vista, Los Encuentros, Chamul, Yamoj, Sichivilá, Tuijoj, El Remate, La Laguna y Lacandón. Adicionalmente una clínica privada que presta los servicios de medicina general.

Para ese mismo año el centro de salud contaba con el siguiente personal: una enfermera profesional, 17 enfermeras auxiliares, un inspector de saneamiento, un técnico en salud rural y un oficinista. Para el año 2008, el centro de salud se convirtió en un centro de atención permanente las 24 horas, esto dio lugar a un incremento del personal para poder cubrir la demanda de la forma siguiente: tres médicos profesionales, dos enfermeras profesionales, 19 enfermeras auxiliares, un oficinista, un piloto, seis educadores de salud, dos guardianes, un bodeguero y un operativo, para un total de 36 empleados distribuidos en cuatro turnos, además el Municipio cuenta con 174 comadronas que dan cobertura al 96% de los partos ocurridos en el Municipio. Es importante mencionar que el centro de salud no incluye encamamiento, dado que no cuenta con la infraestructura adecuada, la atención que se presta es de consulta y medicamento según sea la

existencia y además dentro de los principales programas de atención que presta están: Inmunizaciones, consulta general y control pre y post natal, campañas de prevención de enfermedades y vacunación de perros.

En cuanto a la utilización del servicio en la encuesta realizada durante el mes de junio del 2009, el 92% de los encuestados afirmó que asiste a recibir atención médica a cualquiera de los centros o puestos de salud del Municipio y más de la mitad afirma haber recibido medicinas.

La mayor parte de nacimientos son atendidos por comadronas y más de la mitad de las madres no asisten a recibir atención prenatal y al indagar sobre los motivos de no recibir asistencia médica afirmaron que se debe a la falta de vías de accesos, distancia, recursos y aspectos culturales.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

En el municipio de Concepción Tutuapa la mayor cantidad de población habita en el área rural con viviendas dispersas lo que dificulta a las autoridades municipales y a entidades de apoyo para que se puedan ejecutar proyectos de esta naturaleza, lo que ha dado lugar a que las familias viertan sus desechos a los barrancos y quebradas que posteriormente contaminan ríos y manantiales que son utilizados por centros poblados que carecen del servicio de agua potable y entubada, lo que evidencia un potencial riesgo de contraer enfermedades.

En la Cabecera Municipal, en las aldeas de Antigua Tutuapa y Huispache se cuenta con un sistema de drenaje que cubre una mínima parte de la población y estas aguas recolectadas a través de drenajes son conducidas a los ríos más cercanos sin el debido tratamiento.

El censo del año 2002 indicó que de 9,196 viviendas 109 contaban con drenajes, lo que equivale al 1% de cobertura y para ese entonces solo la cabecera Municipal contaba con referido servicio. La información recabada en la encuesta del año 2009, indica que existe un déficit del 96%, principalmente en las áreas rurales donde la introducción del mismo es demasiado onerosa.

1.5.6 Sistema de recolección y tratamiento de basura

Con el crecimiento acelerado de la población se agranda el problema de la generación de basura, en el Municipio el servicio de extracción de basura, para el casco urbano está a cargo de la Municipalidad sin costo para los vecinos; la recolección tanto domiciliar como la de las calles se lleva a cabo durante la semana de lunes a viernes.

En el Municipio no se han implementado sistemas adecuados para el tratamiento de los desechos sólidos no orgánicos generados por los hogares y el comercio, la incineración se hace al aire libre y sin el adecuado control o supervisión de las autoridades sanitarias.

Para verter los desechos del casco urbano existe terreno ubicado en el cantón Berlín donde los dejan a la intemperie sin clasificación ni reciclaje, lo que provoca la contaminación ambiental, proliferación de bichos y roedores; la basura a través de las corrientes pluviales contaminan el suelo, manantiales, ríos y mantos acuíferos que son utilizados por la población y los malos olores contaminan el aire del lugar.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Es el conjunto de elementos indispensables que promueven, miden el nivel de desarrollo y fortalecen la actividad productiva y comercial del Municipio.

1.6.1 Sistema vial

El Municipio no cuenta con carreteras asfaltadas, únicamente el casco urbano tiene unas pocas calles con pavimento, adoquín y empedradas; en las aldeas Huispache y Antigua Tutuapa poseen una calle adoquinada y el resto son de terracería.

La red vial rural que comunica a la Cabecera Municipal con los centros poblados son de terracería en buen estado durante el verano por el bacheo que hace la Municipalidad con el apoyo de la comunidad, durante el invierno éstas se deterioran y dificultan el acceso a las comunidades, además algunas son angostas y se encuentran a orillas de precipicios, los cuales se ven bloqueados por derrumbes y deslaves originados por las lluvias. Además en el Municipio existen 15 puentes que comunican con los diferentes centros poblados.

1.6.2 Transporte

El Municipio cuenta con seis líneas de transporte extraurbano que disponen 28 autobuses que prestan el servicio hacia la Cabecera Departamental y dos de los cuales hacen el recorrido hasta la frontera El Carmen; en el municipio de Malacatán del mismo departamento frontera con México, otra unidad presta el servicio hacia la aldea la Mesilla del departamento de Huehuetenango frontera con México, 15 unidades más entre buses y microbuses prestan el servicio de forma continua todos los días a las aldeas: Huispache y Antiguo Tutuapa.

Para la aldea La Laguna sale un bus a las 4:30 horas hacia la Cabecera Municipal y regresa a la 16:30 horas; para el resto de las aldeas solo hay transporte de buses y microbuses los días lunes y jueves que son día de mercado, en los otros días se trasladan en vehículos de palangana.

1.6.3 Centros de acopio

El Municipio cuenta con dos centros de acopio ubicados en cantón Berlín; la infraestructura fue requerida por los productores de durazno al Gobierno Central a través de los Consejos de Desarrollo y a la fecha del trabajo de campo no han sido utilizadas por la falta de financiamiento para el equipamiento.

1.6.4 Sistemas de riego

En el Municipio se determinó que los productores agrícolas no cuentan con sistemas de riego o mini riego, excepto en la aldea La Laguna donde se tiene implementado uno que beneficia a 120 productores y en la aldea Piedra de los Encuentros durante el trabajo de investigación se observó la construcción un proyecto de riego.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Es la forma como la población se organiza para obtener bienestar tanto económico y social, a través de instituciones culturales, sociales, deportivas, religiosas, económicas y productivas que satisfacen las necesidades de la población, mejora las condiciones de vida de los habitantes, incrementa el nivel económico, cultural y educativo de las familias.

1.7.1 Organización social

Estas organizaciones fueron creadas con el propósito de apoyar a las comunidades, mediante la cooperación y ayuda mutua, así mismo sus acciones se desarrollan para cubrir las necesidades propias de cada lugar para buscar el beneficio común, en algunos casos en coordinación con la Municipalidad del Municipio. Entre estas organizaciones sociales se encuentran Comités de: padres de familia, vigilancia, deportes y agua potable; 64 COCODES y un COMUDE, los cuales se detallan a continuación:

Tabla 2
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Organización Social
Año: 2009

Clase de organización	Ubicación por centro poblado
Comités de padres de familia Creados en las escuelas públicas por los padres de familia con la finalidad de velar por el bienestar de sus hijos.	En todos los centros poblados
Comité de vigilancia Su objetivo es velar por la seguridad de la comunidad.	En todos los centros poblados
Comité de deportes Su objetivo es velar por el mejoramiento de la comunidad a través de la realización de campeonatos y prácticas deportivas.	En todos los centros poblados
Comité de agua Su fin es satisfacer las necesidades básicas de la comunidad a través de la gestión, operación y mantenimiento de los proyectos de desarrollo de servicios.	Los centros poblados organizados son: Aldeas: Antiguo Tutuapa, Belajuyape, Chamul, Chipomal, Ixcamiche, La Laguna, Llano Grande, Nimchim, Piedra los Encuentros, Sichivila, Sochel, Talhuito, Tuizmo y Yamoj. Caseríos: Corral de piedra, Cuatro Caminos, El Mirador, El Rosario, La Estancia, Nueva Victoria, Plan Quichuice, Trampa de Coyote, Tuizatzoc, Villa Nueva, El Porvenir y Tuizactzimaj. Cantónes: Cantón Berlin
COCODES Son organizaciones sociales que están formadas a nivel local, su objetivo primordial es el desarrollo de las comunidades, mediante la gestión de proyectos de desarrollo social.	Existen 64 COCODES en diferentes centros poblados
COMUDE Son organizaciones sociales que están formadas a nivel municipal, su objetivo es el desarrollo de las comunidades por medio de la gestión de proyectos de inversión social.	Existe un COMUDE que representa a todos los COCODES del Municipio.

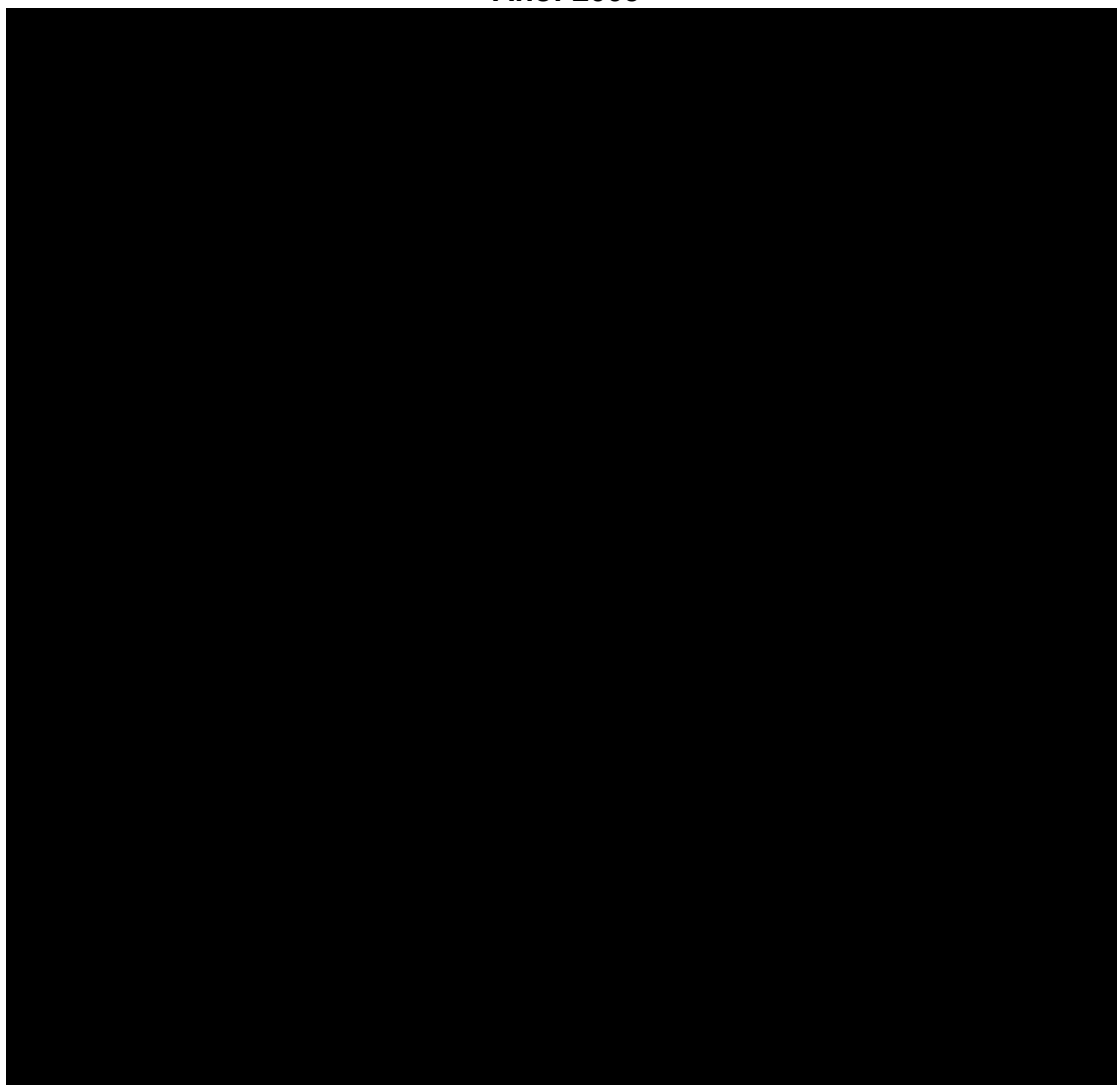
Fuente: Investigación de Campo EPS., primer semestre 2,009.

1.7.2 Organización productiva

Son las agrupaciones de personas que se unen para ayudarse mutuamente y perseguir sus fines de forma colectiva. Sus acciones se dirigen a la ejecución de

proyectos productivos agrícolas, pecuarios y artesanales, que contribuyen a generar empleos e ingresos para sus asociados. Las organizaciones productivas que funcionan en el municipio de Concepción Tutuapa son: Asociaciones productivas Agrícolas, pecuarias y cooperativas,

Tabla 3
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Organización Productiva
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son las instituciones estatales, municipales, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, internacionales y privadas; que brindan apoyo a la población del Municipio para su desarrollo social y económico.

1.8.1 Entidades del Estado

Entre las entidades estatales que brindan apoyo al Municipio, están: Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA), Coordinadora Nacional para la Reducción de de Desastres (CONRED), Consejo de Cohesión Social (CCS), Instituto Nacional de Bosques (INAB), Mi Familia Progresas, Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social, Programa Nacional de Desarrollo Rural (PRORURAL), Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), Fondo Nacional para la Paz (FONAPAZ), Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente (SOSEP), Registro Nacional de las Personas (RENAP), Bomberos Municipales y Municipalidad del municipio de Concepción Tutuapa.

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales (ONG's)

Estas organizaciones que apoyan al Municipio, se mencionan: Cooperativa Americana de Remesas del Exterior (CARE) y Fundación INTERVIDA.

1.8.3 Otras entidades

Otras entidades que cooperan para el desarrollo del Municipio son: La Iglesia Católica por medio de médicos cubanos voluntarios, Asociación de Desarrollo Integral Nimal Trian, Fundación País, bancos del sistema (BAM Y BANRURAL), Cooperativa Acredicom RL y Cooperativa Tacana RL.

Todas las entidades antes mencionadas, apoyan a la población para su desarrollo, por medio de la aportación de recursos económicos, financiamiento,

capacitación técnica, servicio social y medidas regulatorias. Los recursos de las instituciones son públicos, municipales, privados, donativos nacionales e internacionales, aportación de socios y recursos propios, según sea el campo de acción de cada institución.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Está representado por los ingresos y egresos de bienes y servicios que se manejan en la economía del Municipio hacia otros municipios, departamentos y países, también lo constituye todas aquellas operaciones que se relacionan con el curso del dinero proveniente del intercambio comercial y de los ingresos de las remesas familiares.

1.9.1 Importaciones del Municipio

Los principales productos que se importan al Municipio provienen de la capital, departamentos cercanos y municipios colindantes, la mayor parte de las importaciones satisfacen el sector comercio, con las siguientes mercaderías:

Abarrotes, productos de primera necesidad, plásticos, insumos agrícolas, carnes y embutidos, celulares y accesorios, combustibles y lubricantes, frutas y verduras, ganado, granos, materiales para la construcción, muebles y electrodomésticos, medicinas, perfumería y de belleza, artículos de ferretería y herramienta, repuestos automotrices, suministros de librería, trastos de losa y metal, trajes típicos y vestuario y calzado.

1.9.2 Principales productos de exportación

Del Municipio se exportan varios productos, y sus principales son los siguientes:

- ✓ Artesanías (artículos de pita, morrales, cinchos para montura y alfarería).
- ✓ Frutas (melocotón, durazno y manzana).

- ✓ hortalizas y verduras (papa, haba, aguacate, repollo)
- ✓ Granos (maíz y frijol)
- ✓ Ganado (ovejas, cerdos, aves y lana)

Sus principales destinos de exportación del Municipio son:

- ✓ El departamento de Quetzaltenango
- ✓ El departamento de Huehuetenango
- ✓ La Ciudad Capital
- ✓ El país de El Salvador
- ✓ La Cabecera departamental y los municipios de San Pedro Sacatepequez, Tejutla y San José Ojetenám.

Las actividades económicas del Municipio son parte de la solución de los problemas de las familias, debido a que ayudan económicamente al crecimiento de las mismas, por consiguiente se invierte en: terrenos, infraestructura, educación, vestuario, vivienda, salud, alimentación, etc., a consecuencia de las actividades propias de los habitantes del Municipio. Es importante mencionar la participación de las personas que han emigrado a Estados Unidos de Norteamérica con el envío aproximado de 300 mil dólares en concepto de remesas, que se evidencia con la proliferación de construcciones de viviendas de dimensiones superiores a la casa tradicional y en las que se utilizan materiales modernos de construcción (block, hierro, cemento) en la mayoría de aldeas y caseríos. También se observa la adquisición de numerosos, camiones y pick-ups, que en su mayoría son sub-utilizados.

1.10 INVERSIÓN SOCIAL

Se estableció que las necesidades tangibles de la población están integradas por los proyectos de infraestructura necesarios para el desarrollo de las comunidades o centros poblados; estas necesidades que se cubren son:

Tabla 04
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Requerimientos de Inversión Social y Productiva
Año: 2009

Necesidades	Centros poblados
Introducción de agua potable	Cantón Berlín, caserío Flor de Belén, paraje Las Tablas, aldea Llano Grande, caserío Nueva Esperanza, caserío Nueva Victoria, aldea Sichivila, caserío Trampa de Coyote, caserío Tuijoj, aldea Tuimuca, caserío Tuizactzimaj.
Carretera y pavimentación	Aldea Belajuyape, caserío Buena Vista, aldea Chipómal, caserío El Rosario, caserío, Mirador Tsoloquij, aldea Tierra Blanca, caserío Tuichum, caserío Tuichuna.
Energía eléctrica	Caserío Buena Vista, caserío Corral de Piedra, paraje Las Tablas, aldea Nimchim, caserío Plan Quigüique, aldea Tictucabe, caserío Tojchalum, caserío Las Nubes, caserío La Montañita, caserío Las Murallas, caserío Tsoloquij.
Mantenimiento y ampliación de escuelas	Aldea Chipómal, caserío El Rosario, caserío Nueva Victoria, caserío Plan Matazano, caserío Plan Quigüique, aldea Sochel.
Construcción de puente	Aldea Chamul, caserío La Estancia, aldea La Laguna, caserío Nueva Esperanza, caserío Tuizactzimaj, caserío La Reforma.
Salón comunal	Aldea Chipómal, aldea La Laguna, aldea Sichivila, aldea Tictucabe, aldea Tierra Blanca.
Escuelas	Caserío Chiquila, aldea Huispace, caserío Nueva Victoria, caserío Nuevo Progreso, aldea Tictucabe, caserío Tuijoj.
Mantenimiento y ampliación de carreteras	Caserío La Estancia, caserío Plan Matazano, caserío Plan Quigüique, paraje Tejkijel.

Continuación en página siguiente

Continúa tabla 4

Necesidades	Centros poblados
Complejos deportivos	Aldea Ixcamiche, caserío La Independencia, paraje Las Tablas, aldea Talhuito.
Educación media	Aldea Antiguo Tutuapa, aldea Belajuyape,
Puesto de salud	Aldea Belajuyape, aldea Chipómal, caserío Chiquila, caserío El Carrizal, aldea La Laguna.
Drenajes	Aldea Antiguo Tutuapa, aldea Tuimuca.
Muro de contención	Aldea Sochel, caserío Tuichuna.
Edificio para auxiliatura	Aldea La Laguna.
Inversión productiva	Aldea Tuizmo.
Mercado	Caserío Chiquinla, caserío El Carrizal, aldea
Miniriego	Caserío El Remate, aldea Tierra Blanca.
Predio comunal (terminal de buses)	Caserío Vista Hermosa.
Cementerio	Caserío Chiquila, caserío El Carrizal, caserío La Independencia.
Hospital público	Concepción Tutuapa.
Seguridad pública	Concepción Tutuapa.

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS Y GESTION AMBIENTAL

En el Municipio se determinó la existencia de riesgos que son de evidente peligro para las comunidades, el grado está determinado, en su mayoría, por el efecto en la naturaleza. Y entre estos están: Desbordes de ríos, deslaves, derrumbes, granizadas, hundimientos, inundaciones, niebla, sismos y tormentas eléctricas y tropicales.

Entre los riesgos socioculturales se mencionan: Erosión del suelo, construcción en zonas no apropiadas, plagas en cultivos y sequías.

Tantos los riesgos naturales y socio naturales tienen grandes impactos negativos en las comunidades y estos son concebidos como tal por los habitantes, no obstante, existen los riesgos más recurrentes que son

provocados por los propios pobladores sin percatarse de eso y los más sobresalientes son: Incendios, carreteras de terracería, contaminación de ríos, construcciones inadecuadas, deforestación, inseguridad ciudadana, migración, transporte inadecuado y vías de acceso limitadas. Estos tipos de riesgos son los predominantes, debido a la falta de educación, malos hábitos y factores económicos que conllevan a la determinación de los mismos.

En el Municipio existen sectores que se encuentran más expuestos que otros en sufrir pérdidas materiales y con dificultad de recuperarse. A continuación se describen las vulnerabilidades de mayor incidencia encontradas en el Municipio:

- ✓ Ambientales: Avance de la frontera agrícola, deforestación, contaminación de ríos, plagas en cultivos y temporada seca prolongada.
- ✓ Físicas: Construcciones en zonas no apropiadas, infraestructura vial en mal estado, falta de infraestructura y servicios básicos.
- ✓ Económicas: Pobreza, desempleo, baja producción agrícola, emigración y precios altos de los productos de primera necesidad.
- ✓ Sociales: Promedio alto de hijos por familia, rol de género y linchamientos.
- ✓ Educativas: Infraestructura educativa limitada y en malas condiciones, participación de niños en la actividad económica, educación monolingüe y contaminación del medio ambiente.
- ✓ Culturales: vestuario y religión.
- ✓ Políticas: Autoridades civiles y religiosas, poca participación ciudadana, falta de presencia de instituciones y ausencia de la comisión de riesgos.
- ✓ Tecnológicas: Falta de asistencia en la agricultura.
- ✓ Ideológicas: Conformismo y diezmos.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En este capítulo se presenta la estructura agraria, tenencia y concentración de la tierra, el uso actual y potencial productivo del Municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La tierra es uno de los recursos naturales que posee el municipio de Concepción Tutuapa como elemento esencial en las actividades agrícolas y pecuarias por lo que es importante establecer la tenencia, uso y concentración de la misma.

2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra

El siguiente cuadro muestra la tenencia de la tierra en el Municipio según los censos agropecuarios de 1979, 2003 y trabajo de campo 2009.

Cuadro 12
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Fincas y Extensiones Territoriales, Según Régimen de Tenencia
Años: 1979, 2003 y 2009

Forma de tenencia	Censo 1979				Censo 2003				Encuesta 2,009			
	Finca	%	Mz.	%	Finca	%	Mz.	%	Finca	%	Mz.	%
Propia	3,315	95.48	15,707	94.24	7,377	98.22	8,810	98.20	448	99.56	300	99.01
Arrendada	5	0.14	18	0.11	15	0.20	5	0.06	2	0.44	3	0.99
Comunales	4	0.12	9	0.05	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
En Colonato	0	0.00	0	0.00	6	0.08	4	0.04	0	0.00	0	0.00
Ocupada	0	0.00	3	0.02	3	0.04	1	0.01	0	0.00	0	0.00
Mixta	148	4.26	930	5.58	110	1.46	152	1.69	0	0.00	0	0.00
TOTAL	3,472	100.00	16,667	100.00	7,511	100.00	8,972	100.00	450	100.00	303	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1,979. Volumen II, Tomo II y IV Censo Nacional Agropecuario 2,003, del Instituto Nacional de Estadística –INE- e Investigación de Campo EPS., primer semestre 2,009.

En base a la información mostrada el censo de 1979 hasta la encuesta del 2009, se manifiesta la tenencia de la tierra en propiedad en un 99% y el 1% restante en otras formas; también es notorio el incremento en el número de fincas entre

el censo 1997 y 2003, esto se debe al fenómeno de la atomización de la tierra, caracterizada por la división de parcelas y su reducción en tamaño.

2.1.2 Uso de la tierra y potencial productivo

Conforme los censos agropecuarios de 1979 y 2003, el uso que se le da a la tierra en el Municipio se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 13
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Uso de la Tierra según Censos y Encuesta
Años: 1979, 2003 y 2009

Descripción	Censo 1979			Censo 2003			Encuesta 2009		
	Número de fincas	Superficie en manzanas	%	Número de fincas	Superficie en manzanas	%	Número de fincas	Superficie en manzanas	%
Cultivos anuales	3,946	5,058.65	34.34	7,501	4,732.64	52.75	288	149.38	66.90
Cultivos permanentes	73	33.50	0.23	514	151.17	1.69	142	72	32.20
Pastos	2,717	5,666.67	38.46	2,346	1,414.98	15.77			
Bosques y montes	1,998	3,775.05	25.62	2,304	1,431.10	15.95	20	2.00	0.90
Otras tierras*	1,019	199.00	1.35	4,996	1,241.94	13.84			
Total	9,753	14,732.87	100.00	17,661	8,971.83	100.00	450	223.38	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1,979. Volumen II, Tomo II y IV Censo Nacional Agropecuario 2,003, del Instituto Nacional de Estadística –INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

* Se refiere a las ocupadas por instalaciones de las fincas, montes, caminos, lechos de ríos, entre otros.

De conformidad con los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003 se estableció que el uso más importante que se le da a la tierra es para cultivos anuales, seguido de pastizales para ganado, otras formas y bosques y montañas; reflejándose un incremento entre un censo. La encuesta del trabajo de campo del año 2009 indica un incremento del porcentaje considerable en los cultivos anuales y permanentes.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son las que inciden directamente la economía del Municipio como lo son: la agrícola, pecuaria, artesanal servicios y comercio.

Esta variable analiza el tamaño y las unidades productivas, extensión utilizada de tierra, nivel tecnológico, asistencia técnica, financiamiento y comercialización empresarial. También hace referencia al valor de la producción y creación de fuentes de trabajo en donde se delimita y que actividad productiva aporta mayor oportunidad de empleo.

En el Municipio se realizan diversas actividades económicas, entre las que predominan: La agrícola, pecuaria y artesanal. El siguiente cuadro muestra de manera consolidada esta información.

Cuadro 14
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2009

Actividades	Unidades económicas		Unidad de Medida	Valor de la Producción		Generación de Empleo	
	Cantidad	%		Quetzales	%	Jornales	%
			Quintal y				
Agrícola	662	38	unidad	1,470,850	8	662	4
Pecuaria	622	36	Unidad	1,054,283	6	708	4
Artesanal	19	1	Unidad	1,923,372	10	6,480	41
Servicios	116	6		6,981,000	37	3,384	21
Comercio	326	19		7,215,000	39	4,836	30
Total	1,745	100		18,644,505	100	16,070	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

En base a la información contenida en el cuadro anterior, la más representativa es la comercial, sin embargo la artesanal ocupa el mayor número de jornales empleados; es importante resaltar que la agrícola es la principal ocupación de los habitantes del Municipio, pero entre la información es la que menos representación tiene, esto debido que es desempeñada por miembros de la familia en sus propias tierras.

2.2.1 Agrícola

La producción agrícola es poco significativa en cuanto al aporte sobre el valor de la producción debido a que representa el 8.6% de esta; no obstante es la que genera la mayor ocupación de mano de obra no remunerada en la población o bien mano de obra familiar. La agricultura cobra importancia para la subsistencia familiar, por que la cosecha es destinada en un 85% para autoconsumo y un 15% para la venta y con base a los resultados obtenidos en la muestra se determinaron los principales cultivos en el Municipio:

Cuadro 15
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Resumen Actividad Agrícola por Unidades Productivas, Extensión,
Unidades de Medida, Volumen y Valor de Producción Según Cultivo.
Año: 2009

Cultivos	Unidades		Extensión		Unidad Medida	Precio	Volumen		Valor de la	
	Cantidad	%	Mz	%		Unidad Q	Cantidad	%	Quetzales	%
Microfincas										
Maíz	353	68	106	75	qq	150	5,238	4	785,700	72
Frijol	112	21	30	21	qq	600	126	0	75,600	7
Papa	32	6	3	2	qq	200	363	0	72,600	7
Durazno	11	2	1	1	qq	0.50	110,700	73	55,350	10
Melocotón	3	1	1	0	Unidad	0.50	35,000	23	17,500	3
Haba	13	2	2	1	Unidad	700	16	0	11,200	1
Subtotal	524	100	143	100			151,443	100	1,017,950	100
Subfamiliares										
Maíz	78	57	38	69	qq	150	1,841	3	276,150	61
Papa	16	12	2	4	qq	200	474	1	94,800	21
Frijol	27	20	13	23	qq	600	54	0	32,400	7
Durazno	6	4	1	1	Unidad	0.50	50,100	96	25,050	6
Haba	11	7	2	3	Unidad	700	35	0	24,500	5
Subtotal	138	100	56	100			52,504	100	452,900	100
Totales	662		199				203,947		1,470,850	200

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

El análisis se realiza sobre los estratos de las microfincas y fincas sub-familiares, debido a que éstas caracterizan la estructura agraria del Municipio y en la muestra tomada en junio del 2009, la mayoría de productores indicaron no poseer extensiones mayores a diez manzanas para la producción agrícola.

La actividad agrícola en el Municipio constituye la principal fuente de alimentos, así como de empleos no remunerados, absorbe el 68% de la población económicamente activa. Ésta actividad básicamente de autoconsumo se centra en dos cultivos principales: maíz y frijol; los cuales son de suma importancia para la dieta alimenticia de la población.

2.2.2 Pecuaria

Esta actividad representa el 6% de las actividades productivas. Por su contribución, se ubica en el quinto lugar de importancia dentro de estas actividades.

Se caracteriza por la utilización de tecnología manual y por ser una actividad que complementa las labores agrícolas y artesanales. La producción de las familias es destinada al autoconsumo con excepción del ganado bovino y equino que es utilizado para la producción de abono orgánico. En ocasiones de extrema necesidad los animales de patio, corral y el ganado bovino y equino se venden cuando ya no son útiles para la producción.

A continuación se presenta el resumen de la producción pecuaria:

Cuadro 16
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Resumen Actividad Pecuaria por Unidades Productivas, de Medida y
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2009

Descripción	Cantidad	%	Unidad Medida	Precio Q.	Volumen Cantidad	%	Valor de la producción Quetzales	%
Microfincas								
Ovino	114	26	Unidad	445	560	31	249,200	37
Bovino	45	10	Unidad	3,669	76	5	278,844	33
Avícola (gallinas)	192	44	Unidad	106	929	52	98,474	17
Porcino	73	17	Unidad	500	132	7	66,000	12
Caprino	10	2	Unidad	350	25	1	8,750	1
Cunino	3	1	Unidad	20	75	4	1,500	0
Subtotal	437	100			1,797	100	702,768	100
Subfamiliares								
Ovino	56	30	Unidad	445	387	38	172,215	48
Bovino	18	10	Unidad	3,642	23	2	83,766	22
Avícola (gallinas)	73	40	Unidad	106	464	46	49,184	15
Porcino	30	16	Unidad	500	76	7	38,000	13
Caprino	6	3	Unidad	350	21	2	7,350	2
Cunino	2	1	Unidad	20	50	5	1,000	0
Subtotal	185	100			1021	100	351,515	100
Total	622				2,818		1,054,283	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

Se estima que la generación de trabajo de esta actividad es de 615 puestos de trabajo básicamente mano de obra familiar no asalariada. El empleo para esta actividad no se cuantifica como porcentaje. Se sabe que las amas de casa y los niños son quienes cuidan de los animales que poseen y en la mayoría de los casos la actividad pecuaria es financiada con recursos propios.

2.2.3 Artesanal

La producción artesanal representa el 10% de participación en la actividad económica del Municipio. En este rubro se incluyen categorías como carpinterías, artículos de pita, alfarería y panadería; estas empresas cuentan con menos de cinco empleados, generalmente mano de obra familiar; utilizan herramientas de uso manual, no poseen acceso al financiamiento externo o

asistencia técnica y su patrimonio es menor de Q 20,000.00; la venta se realiza al consumidor final.

Aunque la población, en su mayoría, se dedica a la agricultura, se observa que por el bajo nivel tecnológico y por dedicar la producción al autoconsumo, el ramo artesanal supera en valor y volumen a la misma. El siguiente cuadro presenta un resumen de la producción por categoría.

Cuadro 17
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Resumen Actividad Artesanal por Unidades Productivas,
Unidades de Medida, Volumen y Valor de la Producción
Año: 2009

Descripción	Unidades económicas	Quintales procesados	Rendimiento en unidades	Precio de venta por unidad Q	Valor anual de la producción Q.
Panadería	4	1,258	1,886,400		943,200
Pan dulce		810	1,215,000	0.50	607,500
Pan francés		448	671,400	0.50	335,700
Carpintería	9		936		880,776
Puertas			396	786.00	311,256
Roperos			180	1,650.00	297,000
Camas			360	757.00	272,520
Alfarería	3		14,304		94,272
Comales			2,880	7.00	20,160
Pocillos			2,880	2.00	5,760
Ollas			8,544	8.00	68,352
Artículos de pita	3		1,704		5,124
Lazos			1,080	1.50	1,620
Redes			240	5.00	1,200
Pitas			384	6.00	2,304
Valor total de la producción					1,923,372

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

La información descrita, indica que las unidades productivas de la panadería y carpintería son las que mas contribuyen en la economía del Municipio por casi el cincuenta porciento cada una, la alfarería y los artículos representa una minima parte del total, debido a que han sido sustituidos por otro articulos que son comercializados en el lugar.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

El sistema financiero guatemalteco contempla como función principal el logro de objetivos de estabilización y el crecimiento económico del país. Así mismo se le atribuyen otras funciones específicas tales como la creación, transferencia, intercambio y distribución de activos y pasivos, por medio del sistema bancario y de instituciones no bancarias, con el objetivo de facilitar todas aquellas operaciones entre inversionistas y productores, personas individuales o jurídicas nacionales o extranjeras (empresas, corporaciones, asociaciones, cooperativas, etc.); dentro de un sistema regulado y no regulado.

Por la importancia que representa el sistema financiero en la economía del país, en este capítulo se define el financiamiento, crédito, fuentes de financiamiento y marco legal aplicable para una mejor comprensión.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

A continuación se describen los aspectos más importantes referentes al financiamiento.

3.1.1 Financiamiento

Son los recursos obtenidos de fuentes internas o externas que se disponen para llevar a cabo una actividad económica. Las fuentes internas de financiamiento son todas aquellas que están disponibles por parte del productor y entre estas se pueden mencionar: fondos de ahorro, mano de obra, semillas de cosechas anteriores, etc.; por el contrario, las fuentes externas son todas aquellas deudas obtenidas por un productor que le permite adquirir bienes de capital, inventarios, insumos, pago de sueldos, entre otros. Estas fuentes deben de ser analizadas

cuidadosamente por que comprometen los recursos del productor al momento de incumplir el pago de la deuda.

3.1.2 Crédito

El crédito es una operación en la cual un acreedor le presta cierta cantidad de dinero en un plazo de tiempo determinado a un deudor por la garantía o confianza. El deudor debe de estar en la disponibilidad, voluntad y solvencia para cumplir con el reembolso de la deuda más los intereses devengados en el plazo convenido.

- **Crédito agrícola**

Es el crédito destinado a financiar las necesidades de adquisición de insumos agrícolas y de capital de trabajo de los agricultores, que estén o no formalizados en esta actividad.

- **Crédito pecuario**

Está orientado a financiar los requerimientos de capital de trabajo de los productores, como también para la compra y crianza ganado, insumos, medicamentos, pago de honorarios veterinarios, mejoramiento de instalaciones y tecnificación del proceso productivo y comercialización de los productos.

- **Crédito avícola**

Tiene como propósito el financiar al avicultor en la compra de aves, insumos, medicamentos, pago honorarios veterinarios y construcción de instalaciones que son para la crianza y engorde de aves y para la producción de huevos.

- **Otros**

Son aquellos créditos destinados para otras actividades como lo pueden ser: industrial, agroindustrial, artesanal, comercio y servicios.

3.1.3 Objetivos del crédito

A continuación se indican tres objetivos importantes del crédito:

- ✓ Proporcionar el capital de trabajo necesario para la realización de la actividad productiva seleccionada.
- ✓ Incentivar a los productores para que realicen desembolsos de capital dirigidos a la modernización y crecimiento de la unidad productiva, con el objetivo de incrementar la producción y la generación de empleo.
- ✓ Promover la organización social de los productores, para facilitar la adquisición de financiamiento dirigido a la actividad seleccionada y aumentar la productividad.

3.1.4 Importancia del crédito

La importancia del crédito radica en la disponibilidad que el productor pueda tener para la adquisición de capital de trabajo; el cual es indispensable para la realización de la actividad productiva e incrementar la productividad de la misma. Es importante considerar la mejor alternativa para la reducción de costos y maximizar el uso de los recursos.

3.1.5 Clasificación del crédito

El crédito se clasifica por su destino, finalidad, garantía y el plazo, a continuación se define cada uno de ellos.

3.1.5.1 Por su destino

Es importante y necesario bajo todo concepto conocer el destino de los fondos que otorga una institución financiera ya que esto puede ayudar a la institución a evaluar de manera más objetiva el préstamo y otorgarlo más segura al deudor. Entre los destinos más comunes del crédito, están:

- **Comercial**

Es el crédito que extiende una organización a una otra, para la producción o compra de bienes para luego ser comercializados.

- **Producción**

Son préstamos otorgados al sector productivo, los que son invertidos en infraestructura productiva, inventarios, bienes de capital, etc.; con la finalidad de transformar las materias primas en productos terminados o mercancías. Este crédito es utilizado en la industria, agricultura, agroindustria y en la artesanía.

- **Servicios**

Tipo de crédito otorgado a las personas o empresas dedicadas a proporcionar diversos tipos de servicios a la sociedad, para operar mientras esta no genere los fondos suficientes para su autofuncionamiento.

- **Consumo**

Tiene como propósito atender el pago de bienes y servicios ó gastos no relacionados con la actividad mercantil, productiva, comercial y de servicios.

- **Otros**

Estos préstamos son los otorgados por instituciones de crédito o entes particulares empleados para la construcción, ampliación o mejoramiento de inmuebles o compra de bienes y servicios.

3.1.5.2 Por su finalidad

Se refiere al tipo de inversión que se realizara con los fondos obtenidos a través del crédito, mismo que se clasifica en:

- **Inversión en capital de trabajo**

Son inversiones realizadas para la adquisición de insumos, materia prima, pago de mano de obra, reposición de activos, costos indirectos variables y otros gastos incurridos en la actividad productiva en la que se desempeña.

- **Inversión fija**

Es la inversión en aquellos recursos tangibles (terreno, muebles y enseres, maquinarias y equipos, etc.) y no tangibles (gastos de estudios, patente, gastos de organización, etc.), necesarios para la inicialización de operaciones de una empresa.

3.1.5.3 Por su garantía

La garantía es el medio para asegurar el cumplimiento de la obligación de un préstamo o bien el goce de un derecho. La garantía de un préstamo se clasifica de la siguiente manera:

- **Fiduciarios**

Es el tipo de préstamo que se otorga con la firma mancomunada y solidaria de dos ó más personas, donde una es la parte deudora y la otra es la parte codeudora ó fiador, esta segunda se responsabiliza de cancelar el préstamo concedido al deudor en caso que este incumpliera con el pago del mismo.

- **Prendarios**

Es el préstamo que se otorga mediante la pignoración de bienes muebles como maquinaria y equipo, título de valores, vehículos, muebles, futuras cosechas, etc., los cuales son gravados como garantía al momento de incumplir con el pago del préstamo otorgado.

- **Hipotecarios**

Es el derecho real constituido en garantía de un crédito sobre un bien, por lo general son inmuebles que permanecen en poder del propietario, donde el acreedor en caso de incumplimiento de la deuda en el plazo pactado puede promover la venta del bien gravado para el cumplimiento de la deuda del titular.

- **Mixtos**

Es el tipo de crédito otorgado con garantía combinada de dos ó mas garantías mencionadas anteriormente, pudiendo ser: prendarios – fiduciarios ó bien hipotecarios – prendarios, etc.

3.1.5.4 Por su plazo

Es el tiempo que es convenido para el pago del capital del préstamo, más los intereses que el mismo genere.

- **Corto plazo**

Son obligaciones adquiridas que tienen hasta un año para ser solventadas; por lo general estos créditos son de poca cuantía y de garantía fiduciaria.

- **Mediano plazo**

Son préstamos otorgados para ser cancelados durante un período mayor de un año y menor de cinco, su garantía consiste en la hipoteca de bienes inmuebles o bien prenda.

- **Largo plazo**

Son préstamos concedidos mayores de cinco años hasta 25 años. El tipo de garantía que se aplica es la hipotecaria por el valor que representan.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Son los requisitos que se deben de cumplir y que exige cada entidad para calificar en la obtención de un crédito.

3.1.6.1 Requisitos a cumplir

Los requisitos dependen de la entidad que se escoja para solicitar el préstamo y son los siguientes:

- **En el sistema bancario**

- ✓ Formulario de solicitud o de apertura debidamente lleno.
- ✓ Fotocopia de cédula de vecindad o pasaporte, completa.
- ✓ Estados patrimoniales del deudor y codeudores, con la documentación de soporte.
- ✓ Estados de cuenta bancarios de los últimos tres meses.
- ✓ Formulario de Riesgos, vinculados y relacionados.
- ✓ Carta de autorización de débito a cuenta.
- ✓ Estados financieros de los dos últimos períodos.
- ✓ Flujo de efectivo.
- ✓ Ser cuentahabiente al menos por seis meses.
- ✓ Copia de carnet del Número de Identificación Tributaria -NIT-

Para Personas Jurídicas y Asociaciones no Lucrativas, deben de presentar nombres de los principales accionistas de la empresa y fotocopia de:

- ✓ Patente de Comercio y Patente de Sociedad.
- ✓ Escritura de constitución (incluyendo modificaciones).
- ✓ Transcripción del punto de acta en que se acuerda la contratación del crédito.
- ✓ Representación legal con que actúan las personas solicitantes.
- ✓ Identificación del representante legal y codeudores si los hubiere.

Requisitos Específicos

Préstamos Hipotecarios:

- ✓ Certificación del Registro de la Propiedad Inmueble.
- ✓ Seguro del inmueble utilizado como garantía.
- ✓ Avalúo bancario realizado por un valuador registrado en el Banco.
- ✓ Tener dos años de dedicarse a la actividad de su ramo.

Préstamos Prendarios para el caso de Avío o Refacción Agrícola:

- ✓ Certificación de la producción de la finca.
- ✓ Avalúo de la finca.

Back to Back, adelantos de efectivo:

- ✓ Solicitud de crédito y adelanto sobre la inversión.
- ✓ Estado Patrimonial.
- ✓ Original del título que servirá de garantía.

Financiamiento de importación:

- ✓ Contrato, orden de compra o factura.
- ✓ Integración de las principales cuentas de su activo y pasivo.
- ✓ Flujo de caja proyectado por un año.

Carta de crédito Stand By:

- ✓ Solicitud de carta de crédito debidamente llena y firmada.
- ✓ Estados financieros de los dos últimos cierres fiscales y uno a la fecha.
- ✓ Flujo de caja proyectado por un año.

- **Otras instituciones**

Entre otras instituciones de crédito, figuran las cooperativas y asociaciones quienes entre sus requisitos no solicitan demasiada documentación como en el sistema bancario.

Para los efectos del análisis financiero de los préstamos y la resolución correspondiente, se tomará como base las condiciones y requisitos siguientes:

- ✓ Ser legalmente capaces.
- ✓ El propósito o destino del crédito.
- ✓ Tener capacidad de pago, del deudor y del fiador.
- ✓ Tener buen record crediticio.
- ✓ Tipo de las garantías tomadas como respaldo de pago.
- ✓ Evaluación de estabilidad domiciliar del deudor y fiadores.
- ✓ Calificación en el Crédito Scoring.
- ✓ Tener un día de estar inscrito en la Cooperativa.
- ✓ Pago del seguro de vida especial.

Para poder tramitar cualquier préstamo, el asociado debe presentar la siguiente documentación é información:

- ✓ Solicitud de préstamo, debidamente firmada.
- ✓ Fotocopia de la cédula de vecindad.
- ✓ Fotocopia de patente de comercio, si la tuviere.
- ✓ Proporcionar la información para la tenencia de bienes.
- ✓ Proporcionar información sobre el plan de inversión.

Para poder tramitar préstamos con garantía fiduciaria, el asociado deberá presentar los siguientes documentos:

- ✓ Solicitud de préstamo debidamente firmada.
- ✓ Fotocopia de la cédula de vecindad del deudor y fiadores.

- ✓ Constancias de trabajo, en donde indique: Puesto, salario y antigüedad laboral.
- ✓ Como empleados del estado, constancia del número de partida presupuestaria.
- ✓ Referencias personales, mínimo dos cartas de recomendación de personas honorables.

3.1.7 Condiciones del crédito

Las instituciones financieras evalúan la información del solicitante del préstamo y en función a lo solicitado convienen las condiciones en que será entregado el préstamo acorde a sus políticas.

- **Plazos**

De acuerdo a lo acordado con la institución financiera la cual concede el crédito, el mismo deberá ser cancelado por el solicitante durante el tiempo establecido, según el tipo de crédito que se haya solicitado; en los siguientes plazos:

- ✓ Corto plazo: Menor de un año o hasta un año.
- ✓ Mediano plazo: Mayor de un año, hasta cinco años.
- ✓ Largo plazo: Más de cinco años, hasta veinticinco años.

- **Tasa de interés**

Es la expresión porcentual que se paga por la utilización del crédito por un tiempo establecido y un porcentaje acordado. Las tasas de interés de las entidades bancarias así como de cooperativas y asociaciones del municipio de Concepción Tutuapa para el año 2009 oscilan entre 17% al 26% anual.

- **Garantías**

Es el medio de asegurar la recuperación del crédito otorgado bajo la obligación que será cumplida en el tiempo y condiciones formalizadas al momento de suscribirlo, los tipos de garantías utilizadas por sistema financiero son:

- ✓ Fiduciaria: Es el crédito respaldado por la firma mancomunada y solidaria de un codeudor que respaldará el pago del préstamo al momento de incumplir el deudor.
- ✓ Prendaria: El pago se garantiza con un bien mueble dado en prenda.
- ✓ Hipotecaria: El crédito es respaldado la pignoración de un bien inmueble debidamente escriturado.
- ✓ Mixta: La deuda se garantiza por la combinación de dos ó más de las garantías anteriormente descritas.

- **Otros**

Otras condiciones que se susciben con la entidad financiera son: Monto, amortizaciones, posibles variaciones en la tasa de interés y gastos de escrituración, como también las condiciones de incumplimiento del pago del préstamo otorgado.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Son las que identifican el origen de los recursos con que se cubrirán las asignaciones presupuestarias de las actividades productivas, las cuales son:

3.2.1 Recursos propios

Son recursos o disponibilidades que posee el productor para llevar a cabo su actividad productiva, los cuales se dividen en:

3.2.1.1 Capital de los productores

Son las disponibilidades monetarias y bienes que posee el productor invertido en la unidad productiva para su funcionamiento y producción.

- **Semillas de cosechas anteriores**

Son semillas criollas seleccionadas de cultivos anteriores que el productor almacena para cosechas posteriores, por lo que el productor no debe de invertir en la compra de semillas para su próxima siembra.

- **Mano de obra familiar**

Es la mano de obra no retribuida, debido a que la familia cultiva su propia tierra, por lo que el costo no se refleja en los productos al momento de ser comercializados y por consiguiente es una fuente interna de financiamiento del productor, debido a que no desembolsa dinero para pagar el trabajo realizado.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Es la inversión de las utilidades generadas por las cosechas anteriores

3.2.2 Recursos ajenos

Son recursos provenientes de fuentes externas como las instituciones bancarias, cooperativas, asociaciones, ONG's, de particulares, etc., con el fin de contribuir al financiamiento de una actividad productiva u otras aplicaciones.

3.2.2.1 Bancarias

Son instituciones que están sujetas a vigilancia e inspección por la Superintendencia de Bancos y sus funciones financieras es de administrar y conceder préstamos de dinero a los usuarios de estos servicios.

- **Líneas de crédito**

Son herramientas financieras que ayudan a facilitar al cliente a que se le otorgue un préstamo hasta por un límite determinado y que le permite durante un

período de vigencia determinado la cancelación, mientras recupera el producto de lo invertido. El monto de la línea de crédito y las condiciones de cada operación serán establecidos por la Corporación durante el proceso de evaluación.

Entre las líneas de crédito se encuentran:

✓ **Préstamo o crédito**

Consiste en la entrega de un capital a un prestatario o deudor con la promesa y obligación de devolverlo junto con los intereses acordados de manera diferida en el tiempo al prestamista o acreedor. Habitualmente esta devolución se realiza mediante cuotas periódicas, compuestas de capital más intereses.

✓ **Documentos descontados**

Es un contrato financiero, mediante el cuál una entidad pone a disposición del cliente una determinada suma de dinero a cambio de la transferencia de un título de crédito de vencimiento posterior, del cual el cliente es poseedor. Estos títulos de crédito se entregan por vía del endoso al banco y pueden ser: letras, pagarés, certificados de obra y otros documentos, cuya responsabilidad recae en el cedente.

✓ **Carta de crédito**

Es un documento escrito en que se ordena a uno o varios corresponsales que entreguen a una persona determinada, por un tiempo establecido cierta cantidad o cantidades de dinero sujetas al máximo que se indique.

También es un documento que se utiliza para dar forma a una apertura de crédito bancario en favor de un exportador, que será efectiva en relación con la importación de mercancías de un comprador nacional.

✓ **Tarjeta de crédito**

Es una tarjeta de plástico con una banda magnética o un microchip y un número en relieve que sirve para hacer compras de bienes y servicios al crédito en determinados establecimientos. Estas son emitidas por instituciones bancarias o financieras, también por empresas como cadenas comerciales, venta de automóviles, etc., y pueden ser utilizadas para una gran variedad de actividades comerciales.

• **Otras modalidades financieras**

Entre otras modalidades financieras se encuentran las siguientes:

✓ **Factoraje**

Es un contrato de cesión o venta de las cuentas por cobrar que posee un cliente a una entidad financiera o bancaria especializada en estos servicios, correspondientes a ventas de productos que no merman con facilidad y cuyas fechas de cobro están pactadas a corto plazo.

✓ **Leasing**

Es un contrato de arrendamiento financiero por el que una de las partes contratantes (la sociedad) adquiere la propiedad de un bien o equipo; por lo general maquinaria y lo cede en uso a la otra parte contratante (arrendatario financiero o usuario), durante un plazo prefijado y a cambio de una cantidad periódica.

3.2.2.2 Extrabancaria

Son instituciones constituidas como sociedades mercantiles, generalmente sociedades anónimas. No están reconocidas ni autorizadas por la Junta Monetaria como instituciones financieras y por ende no son vigiladas, inspeccionadas o supervisadas por la Superintendencia de Bancos. Este sector

lo conforman: Asociaciones de cooperativas de ahorro y crédito, organizaciones no gubernamentales y otro tipo de cooperativas que proporcionan diversos servicios en las áreas rurales.

✓ **Cooperativas**

Son organizaciones de cooperación voluntaria diseñadas como modelo alternativo a la competencia capitalista. Son asociaciones de trabajadores que poseen y gestionan sus propias empresas; en forma voluntaria, libre, no lucrativas, son privadas autónomas con personalidad jurídica y patrimonio propio, que hacen negocios y ejecutan proyectos económicos para dar servicios y obtener beneficios para los miembros de la misma. Por lo general son inscritas en Instituto Nacional de Cooperativas (INACOP).

✓ **Asociaciones**

Conjunto de personas que se unen para alcanzar un fin común, lícito y determinado. Este grupo, dotado de una organización que da fe del carácter estable de la unión surgida, viene considerado por el Derecho como una persona jurídica distinta e independiente de las personas, que se integran en ella.

Son entidades no lucrativas, voluntarias, libres, constituidas por personas naturales y que están encaminadas a proporcionar efectivo a los productores del Municipio; asimismo proporcionar asistencia técnica y capacitación a los diferentes grupos que estén interesados.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Las diferentes instituciones que integran el sistema financiero nacional están reguladas por las siguientes leyes:

3.3.1 Decreto No. 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros

“Artículo 1. Objeto. La presente Ley 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”.¹

3.3.2 Leyes y reglamentos de instituciones financieras

La norma específica para el sistema financiero es:

- ✓ Constitución Política de la República de Guatemala, Acuerdo Legislativo 18-93, Asamblea Nacional Constituyente.
- ✓ Jefe de Gobierno Enrique Peralta Azurdia, Código Civil, Decreto Ley 106.
- ✓ Código de Comercio, Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala.
- ✓ Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto 19-2002.
- ✓ Ley de Supervisión Financiera, Decreto 18-2002.
- ✓ Ley Monetaria, Decreto 17-2002.
- ✓ Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto 16-2002.
- ✓ Ley Contra el Lavado de Dinero u otros Activos, Decreto 67-2001.
- ✓ Ley de Libre Negociación de Divisas, Decreto 94-2000.
- ✓ Ley de Mercado de Valores y Mercancías, Decreto 34-96.
- ✓ Ley de Almacenes Generales de Depósito, Decreto 1746.
- ✓ Ley General de Cooperativas, Decreto 82-78.
- ✓ Compañías de Seguros, Decreto Ley 473.

¹ CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 19-2002. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Guatemala 2002. Pág. 2

3.3.3 Leyes fiscales

Las leyes aplicables actualmente son:

- ✓ Decreto 26-92 Ley del Impuesto Sobre la Renta.
- ✓ Decreto 27-92 Ley del Impuesto al Valor Agregado.
- ✓ Acuerdo Gubernativo 737-92 Ley del Impuesto Sobre Timbres Fiscales.
- ✓ Decreto 6-91 Código Tributario.

3.3.4 Otras

El marco legal aplicable para el financiamiento es el siguiente:

- **Decreto No. 82-78, Ley General de Cooperativas**

Las cooperativas deben de proyectar la prestación de los servicios a los asociados. Pero en función del interés social y bienestar de la colectividad, el Instituto Nacional de Cooperativas (INACOP) podrá autorizar en cada caso de manera aislada si se considera conveniente que los servicios puedan ser extensivos a otros sectores.

- **Decreto No. 208, Ley de Sociedades Financieras Privadas**

Son instituciones bancarias que figuran como intermediarios financieros facultados y capacitados en operaciones de banco de inversión, promueven la creación de empresas productivas por medio de la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo; los recursos son invertidos en estas empresas, de forma directa adquiriendo acciones o participaciones o en forma indirecta, otorgándoles créditos para su organización, ampliación y desarrollo, modificación, transformación o fusión siempre que promuevan el desarrollo y diversificación de la producción. Las sociedades financieras privadas deberán constituirse en forma de sociedades anónimas.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE FRIJOL

En este capítulo se describen los aspectos más importantes de la producción agrícola del municipio de Concepción Tutuapa, departamento de San Marcos. Los medios de financiamiento (créditos, préstamos) y los diferentes tipos de garantías que utilizan los agricultores del Municipio.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La actividad económica de mayor importancia en el Municipio es la actividad agrícola, y en referencia a la información recabada durante el trabajo de campo, se concluyó que los cultivos más representativos en su orden son: Maíz, frijol, durazno y papa; esto debido que para los habitantes los cultivos antes mencionados son la principal fuente de alimentación en su mayoría y en pequeña proporción lo destinan para la venta.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

A continuación se presenta el cuadro que detalla el número de unidades productivas existentes en el Municipio, el volumen de la producción anual y el valor total de la misma, según tamaño de finca y producto.

Cuadro 18
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Producción Agrícola por Unidades, Volumen y Valor
Año: 2009

Tamaño / producto	Cantidad unidades	Unidad de medida	Volumen de producción	Preción unidad Q.	Valor de la producción Q.	Características tecnológicas
Microfincas	465		5,364		861,300	
Maíz	353	qq	5,238	150.00	785,700	Baja
Frijol	112	qq	126	600.00	75,600	Baja
Microfincas	94		2,315		370,950	
Maíz	78	qq	1,841	150.00	276,150	Baja
Frijol	16	qq	474	200.00	94,800	Baja
Totales	559		7,679		1,232,250	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

El cuadro anterior describe la cantidad de unidades agrícolas encuestadas según información obtenida en el trabajo de campo en el Municipio, el volumen y el valor de la producción de maíz y frijol a precio de mercado actual, en el que se describe el nivel tecnológico utilizado por cada uno de los estratos.

De 559 personas encuestadas el 83% se dedican a la agricultura, poseen un área cultivada menor a 16 cuerdas de terreno y el 17% son fincas sub-familiares, de las cuales gran porcentaje de la producción es destinada para autoconsumo y una menor proporción para la venta.

4.1.2 Financiamiento de la producción

Son las fuentes de recursos que son utilizadas para solventar los gastos que genera la producción de frijol, a continuación se presenta el cuadro que describe el origen del financiamiento:

Cuadro 19
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Financiamiento de la Producción Agrícola
Según Encuesta
Año 2009

Concepto	Fuentes internas	Valor total
Microfincas	861,300	861,300
Maíz	785,700	785,700
Frijol	75,600	75,600
Microfincas	370,950	370,950
Maíz	276,150	276,150
Frijol	94,800	94,800
Total del financiamiento	1,232,250	1,232,250

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

Según la investigación de campo y la información contenida del cuadro anterior, se determinó que la totalidad de productores que se dedican al cultivo de maíz y frijol sus fuentes de financiamiento son internas; generalmente provienen de ahorros personales, resultados de cosechas anteriores, remesas familiares y mano de obra familiar.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE FRIJOL

Es la forma en que el productor cubre los costos y gastos de la producción de frijol y de acuerdo a la investigación de campo realizada en el Municipio, se establecieron las siguientes fuentes de financiamiento.

4.2.1 Según fuentes de financiamiento

Para la producción de frijol, en el Municipio se dan las fuentes de financiamiento internas, las cuales se describen a continuación:

4.2.1.1 Fuentes internas

En el Municipio la mayor parte de los productores de frijol recurren a las fuentes internas de financiamiento, es por ello que utilizan los ahorros de las ventas de la producción anterior, mano de obra familiar, venta de su fuerza de trabajo en otras unidades productivas y a las remesas familiares de sus familiares que residen en Estados Unidos.

4.2.1.2 Fuentes externas

En base a la información recabada en el Municipio se establecieron como opciones de fuentes de financiamiento externas las siguientes:

✓ Sistema bancario

En el Municipio hay dos agencias bancarias, que prestan sus servicios para el desarrollo de la economía. Entre los servicios bancarios, figuran: Préstamos fiduciarios, hipotecarios y prendarios; también brindan los servicios de cuentas de ahorro, monetarios, cobros por cuenta ajena, cambio de divisas y pago de remesas familiares.

Las agencias que integran el sistema bancario del Municipio están:

- Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL)
- Banco Agrícola Mercantil, S.A. (BAM)
- Y un agente del Banco GyT Continental, S.A. que paga remesas familiares.

✓ Cooperativas

Las cooperativas tienen entre sus funciones principales, el de contribuir con el desarrollo productivo del Municipio, a través de préstamos fiduciarios, hipotecarios y prendarios, como también la apertura de cuentas de ahorro y retiro de efectivo de sus cuentas por medio de cajeros automáticos; también ofrecen el pago de remesas familiares y apoyo en proyectos productivos.

En el Municipio funcionan dos cooperativas, las cuales son:

- Cooperativa CREDICOM, R.L.
- Cooperativa Tacana, R.L.

4.2.2 Según niveles tecnológicos

Las fincas sub-familiares y las microfincas que se dedican a la producción de frijol, se determinó que utilizan el nivel tecnológico bajo, el cual implica el uso algunas técnicas de preservación de los suelos, aplicación de agroquímicos y fertilizantes, esperan las lluvias de invierno para sus cultivos, en ocasiones reciben asistencia técnica por parte de programas del Estado ó de instituciones sociales, usan mano de obra familiar y para la siembra utilizan semillas de cosechas anteriores.

4.2.3 Según destino de los fondos

Los productores de las microfincas y fincas sub-familiares destinan los fondos para la producción, pero estos no utilizan fuentes externas de financiamiento para la compra de insumos, pago de mano de obra y costos indirectos, por que recuren a los recursos propios para llevar a cabo la producción de frijol.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

En el Municipio se determinó que hay instituciones que otorgan crédito para el cultivo de frijol pero a su vez no brindan asistencia crediticia a los productores, debido a que estos no acuden a solicitar préstamos por que invierten recursos propios para la actividad productiva.

En la investigación de campo se determinó que los bancos que prestan sus servicios en el Municipio no han otorgado préstamos para la actividad agrícola; debido a que los productores desconocen los requisitos y procedimientos que estas instituciones solicitan; además no poseen los recursos necesarios para

darlos de garantía como lo exige el banco como parte de los requisitos para otorgar un préstamo, por tal razón los productores se limitan a trabajar el cultivo del frijón con recursos provenientes de fuentes internas.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Para los agricultores que se dedican al cultivo de frijol, se enfrentan a varias limitaciones para obtener financiamiento externo, entre estos están:

4.2.5.1 Del mercado financiero

Los bancos del sistema y las cooperativas, deben de asegurarse que los productores poseen capacidad de pago para cancelar el capital dado en préstamo más los intereses que genere el mismo, tal situación implica que los solicitantes deben reunir una serie de requisitos para poder ser sujetos de crédito, como las garantías exigidas que por lo general son: Hipotecarias, prendarias ó fiduciarias y por tal razón afrontan las siguientes limitantes:

- **Altas tasas de interés**

De acuerdo a datos obtenidos de las instituciones financieras que operan en el Municipio; estas manejan tasas de interés que oscilan entre el 17% al 26% anual sobre saldos, porcentaje que representa demasiado costo para para los agricultores y a la vez les dificulta pagar, debido a que su margen de ganancia es bajo y lo deben de utilizar como medio de mantenimiento familiar.

- **Falta de garantías**

Otra de las limitantes que afrontan los habitantes y los productores del Municipio para tener acceso al financiamiento externo, son las garantías requeridas por las instituciones financieras, debido al temor de perder sus terrenos al afrontar incumplimiento en el pago del préstamo solicitado y perder así su medio de producción y de supervivencia.

4.2.5.2 Del productor

Dentro de las limitantes que enfrenta el productor, para obtener financiamiento están:

- **Falta de organización**

Los habitantes del Municipio, están concientes que la organización es fundamental para llevar a cabo una actividad productiva con éxito, pero debido a que trabajan individualmente en sus hogares de manera familiar y carecen de información para integrar un grupo, se abstienen de efectuar una organización productiva.

- **Temor de perder sus tierras**

Los productores desconfían de las instituciones financieras, por que temen que al incumplir con las amortizaciones de un crédito, ésta embargue sus propiedades y pierdan así la fuente de ingresos para sus familias. Este problema se generaliza por la falta de información y asesoramiento de personas capacitadas.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

Es de mucha importancia la influencia del crédito en el Municipio, debido que el productor invertiría en sus cultivos en especial el del frijol, sin aportar su propio capital y este sería cancelado al final de la producción, después de vender la parte que le deja ganancia, y con el resultado favorable de ésta, podría capitalizarse para una próxima cosecha.

4.2.7 Asistencia técnica

Es todo apoyo proporcionado por personas de entidades capacitadas para asesorar al productor, con relación al uso y explotación de los recursos agrícolas

disponibles con el fin de aprovechar el máximo beneficio de la producción. Entre éstas se encuentran:

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Los productores no cuentan con instituciones financieras que les proporcionen asistencia técnica como parte del financiamiento, debido a que este producto es destinado para el consumo familiar y no tienen acceso a organizaciones que les brinde el apoyo necesario y que puedan diversificar sus cultivos.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Los propietarios de las unidades económicas, no contratan asistencia técnica, debido a que estos llevan a cabo sus cosechas de forma empírica.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

Los productores del Municipio cuentan con los servicios de la cooperativa ACREDICOM, R.L., que dentro de su asesoramiento crediticio, asiste a sus asociados con el objetivo de aumentar la producción y mejorar la calidad del producto.

CAPÍTULO V

PROYECTO PRODUCCIÓN DE COLIFLOR

A continuación se desarrolla la propuesta de inversión de producción de coliflor; la cual está en base a la investigación de campo efectuada en el municipio de Concepción Tutuapa, donde se observaron las condiciones apropiadas para el desarrollo de dicha potencialidad.

El proyecto contribuirá a la diversificación de la producción agrícola no tradicional en el Municipio, al considerar la necesidad de la población de generar fuentes de trabajo por medio de un nuevo producto y así propiciar el desarrollo económico y social de las familias del lugar.

5.1 DESCRIPCIÓN

El proyecto sugiere la diversificación de la producción agrícola del Municipio, al considerar la necesidad que tiene la población de generar fuentes de ingreso, por medio de la introducción de un nuevo producto en la región, en una extensión de terreno de cinco manzanas, que será aportada por dieciséis agricultores organizados en un comité, con el fin de producir y facilitar la comercialización en el mercado nacional específicamente en el mercado de Almolonga, lugar donde se concentran los mayoristas que se encargarán del proceso de distribución a nivel nacional.

5.2 JUSTIFICACIÓN

Las condiciones climáticas y las bondades de la tierra le favorecen para llevar a cabo la explotación de la coliflor y a su vez ésta ofrece para el ser humano sustancias que tienen una actividad biológica que al ser consumidas constantemente previenen enfermedades crónico-degenerativas y ayudan a mantener una buena salud. Estas sustancias se denominan Fitoquímicos, los

cuales “pueden tener efectos poderosos de cambiar las funciones básicas de la célula a nivel metabólico, controlando directamente la posibilidad de contraer enfermedades”².

Las propiedades alimenticias que brinda la coliflor al ser consumida son las siguientes:

- “Reducen aterosclerosis actuando como antioxidantes.
- Antioxidantes: depuradores de radicales libres, agentes reductores, inhibidores de metales pro-oxidantes, inhibidores de formación de radicales de oxígeno.
- Incrementan actividad enzimática destructora de agentes cancerígenos.
- Suprimen enzimas activadoras de cancerígenos.
- Estimulan respuesta inmune.
- Estimulan muerte espontánea de células cancerosas.
- Interfieren con estimulación hormonal de algunos tipos de cáncer.
- Actúan como antimicrobianos.

Entre la clasificación de los fitoquímicos se encuentran los Glucosinolatos que se encuentran en la coliflor, brócoli, repollo y coles; a los que se les atribuye las siguientes bondades:

- Hacen menos efectiva a la hormona estrógeno, como consecuencia reduce el riesgo de contraer cáncer de seno.
- Inducen la detoxificación por enzimas y bloquean o suprimen la replicación de células neoplásicas.

² Salazar de Arriaza, Julieta. **FITOQUÍMICOS** (Presentación de conferencia). Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Universidad de San Carlos de Guatemala, 2009. 3 p

- Protectores de tejidos específicos, que bloquean las enzimas que estimulan el crecimiento de tumores, particularmente en el seno, hígado, colon, pulmón, estómago y esófago”³.

Lo descrito anteriormente muestra que el consumo de la coliflor y demás coles favorece de manera directa a la reducción de enfermedades que son comunes entre la población guatemalteca, tal es el caso del cáncer de seno que año con año cobra la vida de muchas mujeres de distintas edades, como también el de estómago, esófago, pulmón, etc. que son tratados en los distintos hospitales especializados en estas enfermedades y a su vez representan gastos onerosos para la familia de los enfermos que en su mayoría son de escasos recursos.

Adicionalmente a las bondades alimenticias de la coliflor, otra característica importante que se debe de considerar para la explotación de este cultivo es la necesidad de diversificar los cultivos y aprovechar la capacidad de organización que poseen los pobladores, que evidencia una ventaja para la producción de nuevos cultivos y contribuir a elevar el nivel de desarrollo de las familias, que se han visto afectadas por el incremento de la pobreza y la pobreza extrema que viene desde años atrás y adicionalmente los embates de la naturaleza al ocasionar pérdidas económicas por medio de la destrucción de cultivos, de hogares e infraestructura pública; dejándolos en condiciones difíciles para la subsistencia.

5.3 OBJETIVOS

Se plantean los objetivos generales y específicos de la siguiente manera:

³ Ibid 7 p

5.3.1 Objetivo general

Contribuir al desarrollo socioeconómico del Municipio a través de un proyecto de inversión como una fuente de ingresos que contribuyan a mejorar el nivel de vida de la población, por medio de la producción del cultivo de coliflor.

5.3.2 Objetivos específicos

- Diversificar la producción agrícola de la comunidad y crear así una ventaja competitiva en el mercado de las hortalizas.
- Instruir a la población sobre las bondades alimenticias que posee la coliflor; mismas que benefician para la prevención de enfermedades.
- Generar fuentes de trabajo que ayuden al desarrollo de las familias.
- Planificar una asesoría técnica adecuada que implemente los procesos productivos necesarios para el aprovechamiento de los recursos financieros, naturales, personales y físicos de los pobladores para la explotación del cultivo.
- Capacitar de manera eficiente y adecuada a los agricultores que participen en la producción de este cultivo y crear una estructura organizacional para el mejoramiento de sus capacidades de desarrollo, en beneficio de la comunidad.
- Establecer los canales de comercialización adecuados para que los agricultores aprovechen el mercado nacional y competir con oferentes de otros cultivos.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Este estudio determina la cantidad de oferta proveniente de producción actual, que los consumidores están dispuestos a adquirir a determinado precio. En el caso de este proyecto "la finalidad del estudio de mercado es probar que existe un número suficiente de individuos, empresas u otras entidades económicas, que dadas ciertas condiciones, presentan una demanda que justifique la puesta en marcha de un programa de bienes o servicios en cierto período"⁴.

Según informes realizados por la Dirección de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, Food and Agriculture Organization), en América Central se siembra mayormente en Guatemala y Honduras y la producción de Guatemala es mucho mayor que la de cualquier país de Centro América.

Para el año 2008, de acuerdo a estadísticas del Banco de Guatemala, se obtuvo una producción aproximada de 540,000 quintales en un área de 1,100 manzanas con un rendimiento promedio de 600 quintales por manzana, misma que es puesta en mercados locales, regionales y nacionales.

5.4.1 Identificación del producto

La coliflor es una planta perteneciente a la familia crucíferas y cuyo nombre botánico es Brassica Oleracea L. var. botrytis. Esta pertenece al género Brassica y son de la misma familia del brócoli, la col blanca o repollo, la col lombarda, el nabo y el rábano.

Diversos estudios concluyen que los tipos cultivados de Brassica oleracea se originaron a partir de un único progenitor similar a la forma silvestre. Esta fue llevada desde las costas atlánticas hasta el Mediterráneo.

⁴ Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social ILPES 1983. **Guía para la Presentación de Proyectos**. México Siglo XXI. Editores S.A., 72 p.

La planta está compuesta por una cabeza blanca denominada masa que es la única comestible y esta rodeada de gruesas hojas verdes, (si tiene manchas marronáceas, inflorescencias separadas o partes blandas, significa que esta muy madura). Su tamaño puede alcanzar los 30 centímetros de diámetro y puede llegar a pesar más de 4.5 libras. El color puede ser blanco amarillento, verde o violeta según la variedad cultivada. Tiene un sabor suave y en ocasiones ligeramente dulzón.

Tabla 5
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Composición Nutritiva por cada 100 Gramos de Coliflor
Año: 2009

Componentes	Medida	Contenido
Agua	%	92.00
Energía	Kcal	24.00
Proteína	g	2.00
Grasa	g	0.20
Carbohidratos	g	4.90
Fibra	g	0.90
Calcio	mg	29.00
Fósforo	mg	46.00
Hierro	mg	0.60
Sodio	mg	15.00
Potasio	mg	355.00
Vitamina A	U.I.	16.00
Tiamina	mg	0.08
Riboflavina	mg	0.06
Niacina	mg	0.63
Ácido ascórbico	mg	71.50
Vitamina B6	mg	0.23

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

La coliflor presenta un bajo contenido en calorías, aunque éste puede variar dependiendo de la variedad empleada y de las condiciones de cultivo. Sin embargo, son ricas en minerales y presentan elevados contenidos en glucosinolatos especialmente isotiocianato de alilo y butilo y/o vinil-tio-oxazilina.

5.4.2 Oferta

En Guatemala los departamentos que mayor producción de coliflor tienen son: Chimaltenango, Sololá, Zacapa, Guatemala y en menor escala el occidente del País; producción que no es suficiente para abastecer el mercado nacional.

- **Oferta nacional histórica y proyecta**

Para efectos del estudio de mercado la oferta está conformada por la producción nacional y las importaciones de cada año como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 20
República de Guatemala
Oferta Nacional Histórica y Proyectada de Coliflor
Período: 2004-2013
(Expresado en Quintales)

Años	Producción	Importaciones	Total
2004	400,000	0	400,000
2005	472,500	0	472,500
2006	514,500	0	514,500
2007	539,000	0	539,000
2008	540,000	0	540,000
2009	597,150	0	597,150
2010	631,800	0	631,800
2011	666,450	0	666,450
2012	701,100	0	701,100
2013	735,750	0	735,750

Fuente: Elaboración propia, con base en datos estadísticos de producción, exportación e importación de los principales productos agropecuarios. Años 2,001-2,009 Banco de Guatemala. –BANGUAT- La proyección de la oferta fue efectuada por la formula de mínimos cuadrados, donde $a = 493,200$, $b = 34,650$ y $x = \text{años}$.

En el cuadro anterior se observa que la oferta nacional en relación de un año con otro tiene un crecimiento constante, el cual se le atribuye principalmente a la preferencia de los consumidores de incluir en su dieta alimenticia los nutrientes que provee la coliflor.

Guatemala no registra importaciones, la producción consigue cubrir el mercado nacional y parte del centroamericano, los principales compradores son: El Salvador y Honduras con 793,100 y 140,000 quintales respectivamente entre brócoli y coliflor.⁵

A pesar de las causas que afectaron los cultivos, la coliflor es un producto de bastante aceptación en el mercado que ha mostrado repuntes en su producción y consumo.

Con base en el método de mínimos cuadrados se realizó la proyección de la oferta total de coliflor a nivel nacional y como se puede observar la tendencia de la producción es de forma ascendente y proporcional al crecimiento poblacional anual del País, así como factores que inciden positivamente en la modificación en la dieta alimenticia.

5.4.3 Demanda

Tiene como propósito cuantificar la existencia de individuos considerados potenciales consumidores o actuales compradores.

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

Este estudio tiene como objetivo visualizar el comportamiento histórico y futuro que ha tenido en el País, por medio del análisis de la demanda potencial.

⁵ Centro de Agronegocios de Honduras -ASFE- 2005 Perfil del Mercado de la Coliflor. Honduras, 2005, 8 p.

Cuadro 21
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Coliflor
Período: 2004-2013

Años	Población total	Población delimitada 75%	Consumo per - capita (en quintales)	Demanda potencial (en quintales)
2004	12,390,451	9,292,838	0.01766	164,112
2005	12,700,611	9,525,458	0.01766	168,220
2006	13,018,759	9,764,069	0.01766	172,433
2007	13,344,770	10,008,578	0.01766	176,751
2008	13,677,815	10,258,361	0.01766	181,163
2009	14,017,057	10,512,793	0.01766	185,656
2010	14,361,666	10,771,250	0.01766	190,220
2011	14,713,763	11,035,322	0.01766	194,884
2012	15,073,375	11,305,031	0.01766	199,647
2013	15,438,384	11,578,788	0.01766	204,481

Fuente: Elaboración propia, con base en datos estadísticos de la población proyectada del Instituto Nacional de Estadística -INE- y el consumo per-cápita fue determinado por medio de datos del Banco de Guatemala -BANGUAT- y el Ministerio de Agricultura y Ganadería y Alimentación -MAGA-.

La demanda potencial histórica mostró un incremento constante promedio para cada año de 2.41% en función del 75% del total de habitantes a nivel nacional. El 25% restante es la población delimitada la cual esta integrada por los menores de nueve años y mayores de setenta y cinco, los cuales son considerados no consumidores del producto; además influyen otros factores como lo son gustos, preferencias y dietas alimenticias.

Con base a los parámetros utilizados en el cálculo de la demanda histórica, se proyectó la demanda potencial que arroja resultados positivos para comercialización del proyecto.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

Es importante conocer el consumo aparente de años anteriores para determinar el comportamiento para años futuros, como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 22
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Coliflor
Período: 2004-2013
(Expresado en Quintales)

Años	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2004	400,000	0	252,226	147,774
2005	472,500	0	316,359	156,141
2006	514,500	0	386,400	128,100
2007	539,000	0	403,924	135,076
2008	540,000	0	424,178	115,822
2009	597,150	0	486,058	111,092
2010	631,800	0	529,205	102,595
2011	666,450	0	572,352	94,098
2012	701,100	0	615,499	85,601
2013	735,750	0	658,646	77,104

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del cuadro 20.

El consumo aparente muestra una disminución debido al incremento de las exportaciones, aún cuando la producción ha aumentado.

Para el cálculo de las exportaciones de coliflor, fue necesario realizar una conversión matemática de la información de la brócoli, debido a que ambos productos están registrados bajo la misma partida arancelaria según fuente del Banco de Guatemala, (Partida SAC 07-04-10-00); dicho procedimiento consistió en determinar un factor proporcional entre las producciones a nivel nacional de ambos productos, el cual fue utilizado para determinar la exportación mensual y por consiguiente la exportación anual.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Se necesita conocer si el mercado ha tenido demanda insatisfecha y a la vez proyectarla para predecir cómo será el consumo de coliflor en los años subsiguientes, bajo el supuesto que las condiciones actuales se mantendrán inalterables en un período no menor a cinco años.

Cuadro 23
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Coliflor
Período: 2004-2013
(Expresado en Quintales)

Años	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2004	164,112	147,774	16,338
2005	168,220	156,141	12,079
2006	172,433	128,100	44,333
2007	176,751	135,076	41,676
2008	181,163	115,822	65,341
2009	185,656	111,092	74,564
2010	190,220	102,595	87,625
2011	194,884	94,098	100,786
2012	199,647	85,601	114,046
2013	204,481	77,104	127,377

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del cuadro 21 y 22.

Como se observa en el cuadro anterior, ha existido una demanda insatisfecha, misma que persiste para los años futuros y que muestra un mercado potencial por cubrir a nivel nacional. Esto sirve como punto de referencia para establecer el volumen de la producción según la demanda que se quiera proveer.

5.4.4 Precio

A lo largo de los últimos cinco años, el precio del quintal de coliflor se ha incrementado, adicional a ello, muestra variaciones de acuerdo a la época. Este producto es comercializado a nivel nacional en diferentes mercados, como: La Terminal de la zona cuatro de la ciudad de Guatemala y la central de mayoreo de la zona 12 CENMA. Estos dos mercados abastecen a toda la república y manejan precios similares, según se muestra.

Cuadro 24
República de Guatemala
Historial de Precios al Mayorista por Quintal de Coliflor
Período: 2004-2013
(Cifras en Quetzales)

Año	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Promedio anual
2004	104	109	115	116	127	87	88	80	95	106	102	85	101
2005	133	118	118	143	136	114	108	110	115	136	122	158	126
2006	165	102	143	139	151	146	122	112	129	129	111	119	131
2007	99	115	115	104	125	114	107	99	89	124	130	125	112
2008	141	132	153	127	127	160	167	167	167	132	141	163	148
2009	129	152	138	162	146	146	137	125	0	0	0	0	142
Promedio mensual	129	121	130	132	135	128	122	116	119	125	121	130	127

Fuente: Elaboración propia con base en datos estadísticos de la Unidad de Políticas e Información Estratégicas/Área de Información -MAGA-, precios promedio de productos agrícolas al mayorista mercado La Terminal, años 1,998 al 2,009.

El comportamiento del precio del quintal de coliflor, tiene una tendencia hacia el alza según el análisis del período mostrado. El precio mínimo promedio para el primer año fue de Q 101.00 y el máximo hasta Q 148.00.

La elevación de los precios se da por varios factores, uno de ello es el alza de los combustibles el cual repercute encarecimiento del transporte de los productos; así mismo la escasez del producto en época de verano y la utilización de un sistema de riego que encarece el producto.

El precio en el mercado difiere en términos de las características, presentación y tamaño de la coliflor, que se determinará en función de los costos de producción, gastos de comercialización y un margen de utilidad se que se pretende obtener, de esta cuenta el precio sugerido para mayoristas será Q 130.00 el quintal.

5.4.5 Comercialización

La propuesta de comercialización incluye una serie de actividades de manejo y transferencia del producto, así también el mecanismo primario que coordina la producción, distribución y consumo.

- **Proceso de comercialización**

Es una etapa muy importante de la comercialización del producto, debido a través de el se llegará al consumidor final, por medio de los agentes que intervienen en el mercado. Para llevar a cabo este proceso se debe de considerar la información contenida en la siguiente tabla, que resume las etapas el proceso.

Tabla 6
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proceso de Comercialización
Proyecto: Producción de Coliflor
Año: 2009

Etapa	Actividad
Concentración	Para efectos del presente proyecto, la producción se reunirá como punto inicial en el área de cultivo, para luego ser trasladado a las bodegas del comité en las cuales permanecerá el producto poco tiempo en espera de ser comercializado.
Equilibrio	Para fines del proyecto se tiene estipulado dos cosechas durante el año, la primera será de abril a junio y la segunda de septiembre a noviembre la que podrán cubrir parte la demanda de coliflor a nivel nacional.
Dispersión	La realización de esta etapa estará a cargo de un comité con el apoyo de los encargado de la organización. El producto se concentrará, seleccionará y clasificará de acuerdo a su calidad en la bodega del comité, para luego ser trasladado el 100% de la producción a los mayoristas del mercado de Almolonga, los cuales trandrán a su cargo la venta a los minoristas y estos a los consumidores finales.

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009

La tabla anterior describe el proceso que llevará el producto desde su cosecha hasta haber sido vendido al consumidor final, el cual conserva un equilibrio entre la producción y su comercialización para cubrir el mayor tiempo durante el año.

- **Propuesta institucional**

Es importante conocer la composición institucional, debido a que son los entes que participan en el proceso de comercialización, por medio de ellos llega el producto al consumidor final, los cuales se describen en la siguiente tabla:

Tabla 7
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción de Coliflor
Propuesta de Comercialización
Año: 2009

Instituciones	Descripción
Productor	Será el primer participante en el proceso de producción. El comité requerirá la participación de 16 productores que contribuyan con el alquiler de cinco manzanas de terreno apto para el cultivo.
Mayorista	Por el volumen de producción generado por los productores del comité y las exigencias del mercado seleccionado para la comercialización, los clientes serán los mayoristas que frecuentan el mercado de Almolonga, con quienes se tendrán negociaciones previas.
Minorista	Serán los interesados en comprar a los mayoristas que han adquirido la producción de coliflor, éstos se dirigirán a la terminal de la zona 4 y la central del mayoreo para distribuir en los mercados del resto del país.
Consumidor final	Será el último participante de la cadena de distribución, quien adquirirá el producto directamente del minorista.

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

Se observa que el proceso de comercialización tendrá cuatro instituciones antes de llegar consumidor final, mismas que son necesarias por la localización del Municipio, así como también la estrategia comercial.

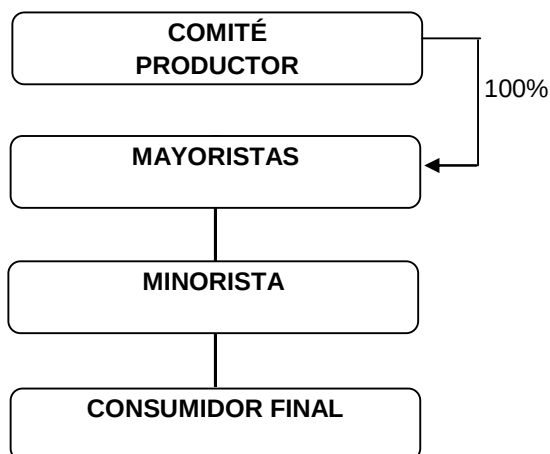
- **Operaciones de comercialización**

Estas comprenden las diferentes acciones necesarias para transferir la producción de coliflor hasta el consumidor final, las que incluyen los canales y márgenes de comercialización, los cuales se describen a continuación:

- **Canales de comercialización**

Para la comercialización de coliflor, será el comité quien se encargue de venderlo de forma directa a los intermediarios, para lo cual se proponen los siguientes canales:

Gráfica 2
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción de Coliflor
Canal de Distribución Propuesto
Años: 2009



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

El esquema anterior define el canal de la distribución, el primero corresponde a la venta del producto a los mayoristas, quien podrá absorber el 100% de la producción, quienes a su vez ofertarán a los minoristas para llegar finalmente al consumidor final.

- Márgenes de comercialización

Los márgenes de comercialización para el proyecto se detallan en el cuadro que a continuación se presenta:

Cuadro 25
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción de Coliflor
Márgenes de Comercialización Propuesto
Año: 2009

Agente ó Ente	Precio de Venta	Margen bruto de Comercialización	Costo de Mercado	Margen de Comercialización	Rentabilidad %	Participación %
Comité productor	130.00					79
Mayorista	150.00	20.00	<u>5.00</u>	15.00	11.54	12
Transporte			2.50			
Derecho de piso			1.00			
Otros			1.50			
Minorista	165.00	15.00	<u>6.00</u>	9.00	6.00	9
Transporte			2.50			
Derecho de piso			1.50			
Otros			2.00			
Totales		35.00	5.00	24.00		100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

Al analizar, se observa que el productor obtiene una participación del 79% por cada quintal vendido, lo cual beneficia al comité, así mismo por cada quetzal vendido el mayorista obtiene 0.12 centavos con un margen neto de Q15.00, esto demuestra beneficios para los agentes involucrados.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Para la realización del proyecto se debe de considerar los aspectos básicos del mismo como: localización, tamaño, recursos a utilizar, condiciones técnicas para el proceso productivo, instalaciones del área de cultivo, oficina y bodega.

5.5.1 Localización

Este es un factor importante para el proyecto; debido a que la localización debe ser optima para la contribución social y económica que el mismo tendrá para la comunidad y sus inversionistas, por tal razón se analizarán los factores de: transporte, abastecimiento, disponibilidad, costos de mano de obra, servicios básicos, comunidades y factores ambientales.

- **Macro localización**

El proyecto se llevará a cabo en el municipio de Concepción Tutuapa, el cual se encuentra a 58 kilómetros de la Cabecera Departamental y a 310 kilómetros de la Ciudad Capital. Cuenta con una extensión territorial de 176 kilómetros cuadrados.

- **Micro localización**

Los requerimientos necesarios para la producción son: suelo con un hp de 6.3, las condiciones climáticas y ubicación dentro de la región III considerada apropiada para cultivos agrícolas; los factores que son determinantes para llevar a cabo el proyecto en la aldea Lacandón que se encuentra a tres kilómetros de la Cabecera Municipal, comunicada por una vía de acceso de terracería en buen estado todo el año y que reúne las condiciones necesarias para la siembra, tales como: agua, terreno, clima, acceso, infraestructura y mano de obra.

5.5.2 Tamaño

De acuerdo a las necesidades del productor para llevar a cabo la producción, el proyecto se planeará a cinco años, para lo cual se destinará cinco manzanas de terreno, con dos cosechas al año de 600 quintales de 48 unidades cada uno, para cubrir el 4% de la demanda insatisfecha nacional.

5.5.3 Superficie, volumen y valor de la producción

A continuación se muestra la superficie en manzanas de tierra para cultivar y volumen de producción del proyecto.

Cuadro 26
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción de Coliflor
Superficie y Volumen de la Producción
Año: 2009

Año	Superficie en manzanas	Producción de quintales por manzana	Número de cosechas al año	Total de producción en quintales	Precio por quintal	Total en Quetzales
1	5	600	2	6,000	130	780,000
2	5	600	2	6,000	130	780,000
3	5	600	2	6,000	130	780,000
4	5	600	2	6,000	130	780,000
5	5	600	2	6,000	130	780,000

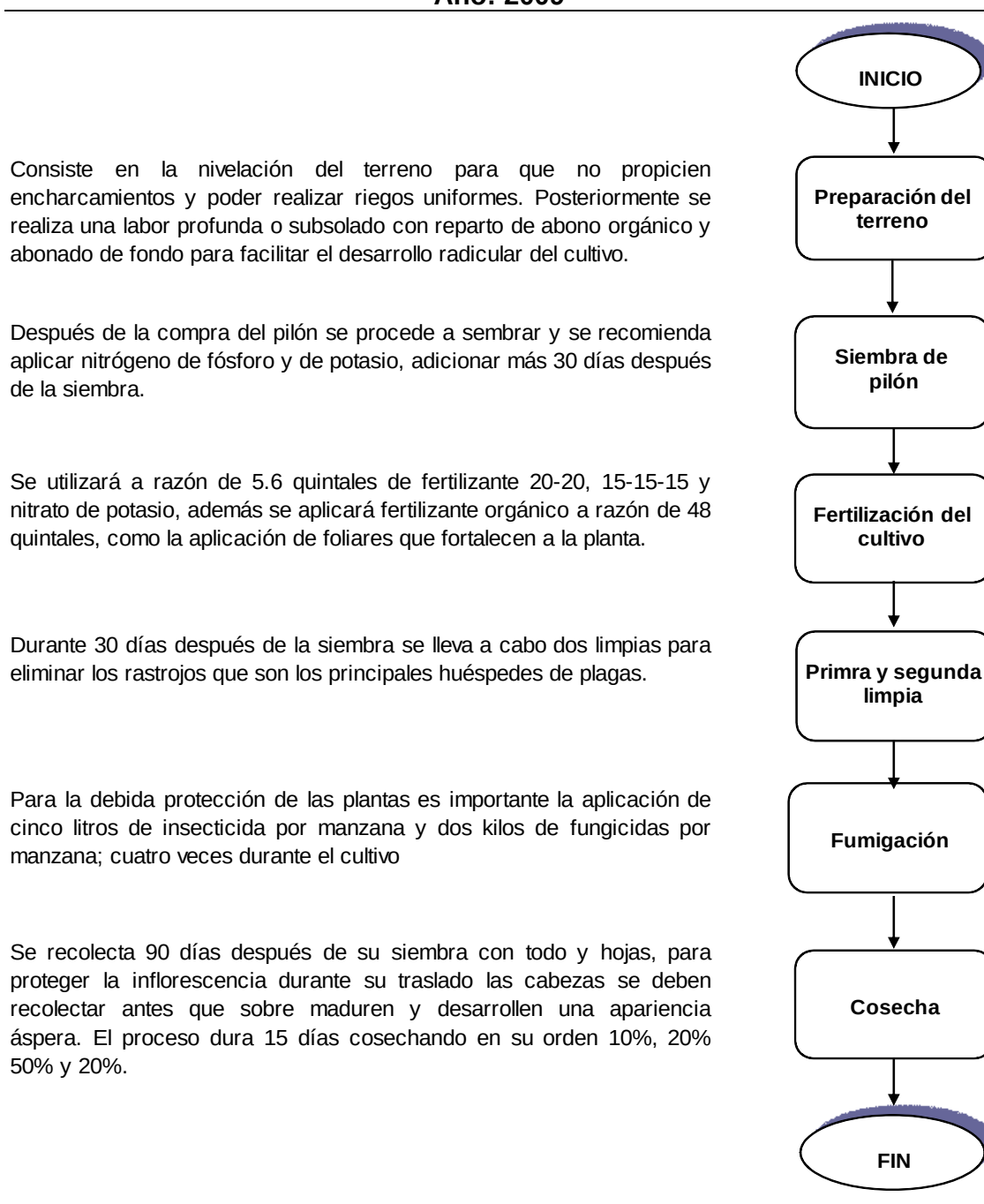
Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

Para la realización de este proyecto se ha tomado en cuenta los cálculos efectuados y los factores financieros que hacen que el proyecto sea factible y de beneficio para los productores.

5.5.4 Proceso productivo

A continuación se describe el proceso productivo desde la preparación del suelo hasta el levantado de la cosecha.

Gráfica 3
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción de Coliflor
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

5.5.5 Requerimientos técnicos

Para la puesta en marcha del proyecto es necesario contar los requerimientos técnicos para el cumplimiento de la producción, para lo cual se contemplan.

Tabla 27
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción de Coliflor
Requerimientos Técnicos
Año: 2009

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.
Mobiliario y equipo			
Escritorios	Unidad	2	1,100
Escritorio recepción	Unidad	1	800
Sillas secretariales	Unidad	3	150
Sillas ejecutivas	Unidad	5	300
Archivos	Unidad	2	500
Equipo de computo	Unidad	1	4,000
Impresora	Unidad	1	1,500
Máquina de escribir	Unidad	1	900
Sumadora	Unidad	1	225
Mesa para reuniones	Unidad	1	400
Teléfono	Unidad	1	225
Sillon para recepción	Unidad	1	500
Equipo agrícola			
Bombas de fumigar	Unidad	5	450
Mascarillas	Unidad	25	8
Herramientas			
Azadones	Unidad	16	60
Limas	Unidad	25	10
Rastrillos	Unidad	10	60
Machetes	Unidad	25	30
Gastos de organización			
Constitución e inscripción			2,000

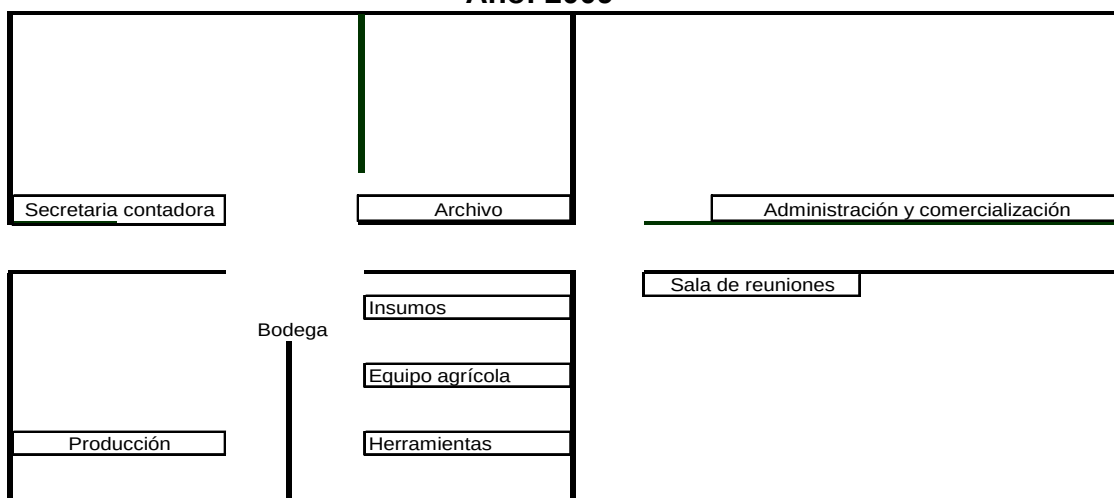
Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

El cuadro anterior detalla lo necesario para que el proyecto inicie sus operaciones y las mantenga durante un período de cinco años que es la vida productiva del mismo y adicionalmente indica lo necesario que se requiere para cada siembra y cosecha del producto.

- **Distribución de planta**

A continuación se presenta la distribución de la oficina y bodega con que contará el proyecto.

Gráfica 4
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción de Coliflor
Distribución de Planta
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

La gráfica anterior muestra la distribución de las unidades de trabajo dentro del comité y por su naturaleza no requiere más que la infraestructura básica.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

En este estudio se analizan los elementos que interfieren en la organización, los aspectos del marco jurídico y los componentes relacionados con el proceso de

producción del cultivo de la coliflor, los cuales indicaran la estructura adecuada para el desarrollo de la unidad productiva.

5.6.1 Justificación

Después de realizar el análisis de las diferentes necesidades que presentan los productores de coliflor para planificar, controlar y comercializar el producto, es necesario que se conforme un comité, de esta manera lograr los beneficios que cada uno de los integrantes desea obtener.

5.6.2 Objetivos

Los objetivos que el comité debe de perseguir son los siguientes:

- **General**

Crear una organización formada por todos los productores de coliflor del sector, para que ya organizados puedan obtener mejoras económicas, sociales y financieras.

- **Específicos**

- Difundir la asistencia técnica y financiera para el crecimiento de la producción.
- Disfrutar de los beneficios colaterales que este tipo de organización genera para el interior de la comunidad en: transporte, comercio y mejoramiento de la calidad de vida.
- Crear nuevas entidades asociadas o bien empresas mercantiles de producción de hortalizas en especial de coliflor.

5.6.3 Tipo y denominación

La organización que se propone para el proyecto, es un comité que se denominará Comité de Productores de Concepción Tutuapa -COPROCT- el

cual proveerá organización, planificación y control de la producción en beneficio de la mejora de la economía y desarrollo de la comunidad por medio de la inversión que realicen los integrantes de dicho comité.

5.6.4 Marco jurídico

Para la constitución y funcionamiento del comité se requiere del cumplimiento de requisitos y de normas de carácter legal y operativo; para lo cual se establecen normas externas e internas:

- **Normas internas**

Acta de constitución del comité, autorizada por el Alcalde Municipal.

Reglas y estatutos de funcionamiento del comité aprobadas por la Asamblea General.

Políticas que regirán el funcionamiento del comité.

Manual de organización, normas y procedimientos.

- **Normas externas**

El marco legal que regula la creación de un comité, está fundamentado en el Artículo 34 Derecho de Asociación, de la Constitución Política de la Republica de Guatemala y artículo 43 que establece la libertad de industria, comercio y trabajo.

Adicionalmente se requiere de auxiliarse de las siguientes leyes y reglamentos:

Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente (artículos 34, 43 y 119).

Código de Comercio, Decreto 2-70. (artículos 6 y 15).

Código de Trabajo, Decreto 1441 y sus reformas Decreto 35-88. (artículo 18).

Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92 y sus reformas (artículos 2 y 3).

Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92 sus reformas y su reglamento. (artículos 19 y 20).

Jefe de Gobierno Enrique Peralta Azurdia, Código Civil, Decreto Ley 106.

Código Tributario, Decreto 6-91. (artículo 15).

Ley del Impuesto Sobre Inmuebles -IUSI- Decreto 15-98 del Congreso de la República Guatemala, (artículos 8 y 10).

Ley del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto 295. (artículo 27).

5.6.5 Estructura de la organización

A continuación se presenta el organigrama del Comité COPROCT.



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

En esta estructura sugerida, la Asamblea General no constituye una unidad administrativa, pero si tiene la máxima autoridad dentro del comité; la junta directiva esta constituida por cinco miembros electos por la asamblea general.

La producción y la comercialización se consideran como una sola unidad porque es de las funciones del área administrativa. El área de finanzas se hace necesaria para llevar el control de la contabilidad y reportes financieros que le servirán a la administración y junta directiva para la toma de decisiones.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Es el estudio que permite determinar la prefactibilidad del mismo desde el punto de vista económico y así tomar la decisión de ser aceptado o rechazado según los intereses de las partes involucradas.

El estudio financiero también permite que el proyecto pueda ser considerado por medio de un ordenamiento entre otros proyectos en función a la rentabilidad de los mismos para evaluar la viabilidad de cada uno.

5.7.1 Inversión fija

Son todas las inversiones permanentes tangibles e intangibles que se realizarán para la producción, misma que está integrada por los gastos de organización, establecimiento de la plantación, compra de mobiliario, herramientas y equipo agrícola; y aportación de bienes necesarios para la implementación del proyecto.

Cuadro 28
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción de Coliflor
Inversión Fija
Año: 2009
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Unidades	Valor unitario	Sub total	Total
Tangibles				17,610
Mobiliario y equipo			7,100	
Escritorios	1	1,100	1,100	
Escritorio recepción	1	800	800	
Sillas secretariales	3	150	450	
Sillas ejecutivas	5	300	1,500	
Archivos	2	500	1,000	
Máquina de escribir	1	900	900	
Sumadora	1	225	225	
Mesa para reuniones	1	400	400	
Teléfono	1	225	225	
Sillón para recepción	1	500	500	
Equipo de cómputo			5,500	
Equipo de cómputo	1	4,000	4,000	
Impresora	1	1,500	1,500	
Equipo agrícola			2,450	
Bombas de fumigar	5	450	2,250	
Mascarilla para fumigar	25	8	200	
Herramientas			2,560	
Azadones	16	60	960	
Limas	25	10	250	
Rastrillos	10	60	600	
Machetes	25	30	750	
Intangibles			2,000	2,000
Gastos de organización			2,000	
Total				19,610

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

La inversión fija necesaria para el funcionamiento del proyecto se muestra en el cuadro anterior, la cual será aportada por los miembros y en la obtención de un préstamo fiduciario para ejecutar el proyecto.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Son las compras de insumos, pago de mano de obra así como los costos indirectos variables y gastos fijos de administración y venta, que se requiere.

Cuadro 29
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción de Coliflor
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2009

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor unitario	Valor total Q.
Insumos				65,320
Pilones de coliflor				30,000
Fertilizantes				26,580
Abono orgánico	Quintal	240	60	14,400
Fertilizante 20-20	Quintal	28	240	6,720
Fertilizante 15-15-15	Quintal	28	195	5,460
Foliares				4,990
Baifolan forte	Litro	60	54	3,240
Nitrato de potasio	Libra	50	20	1,000
Nitrato de calcio	Libra	50	15	750
Insecticidas				1,800
Teminathor	Litro	20	90	1,800
Fungicida				1,950
Rigomil	Kilo	10	195	1,950
Mano de obra				22,171
Preparación de terreno	Jornal	80	52	4,160
Trasplante	Jornal	40	52	2,080
Fertilización	Jornal	40	52	2,080
Limpia	Jornal	50	52	2,600
Fumigación	Jornal	25	52	1,300
Cosecha	Jornal	80	52	4,160
Bonificación incentivo	Jornal	315	8	2,624
Séptimo día	19,004.00			3,167
Costos indirectos				12,628
Prestaciones laborales	%	30.55	19,547	5,972
Cuota patronal IGSS	%	11.67	19,547	2,281
Gastos imprevisto	%	5	87,491	4,375
Costos fijos de producción				5,000
Arrendamiento de terreno	Manzana	5	1,000	5,000
Gastos de administración				57,199
Arrendamiento de edificio	Mensual	6	500	3,000
Sueldos administrativos	Mensual	6	6,000	36,000
Bonificación incentivo	Mensual	6	250	1,500
Prestaciones laborales	%	30.55	36,000	10,998
Cuota patronal IGSS	%	11.67	36,000	4,201
Gastos generales				1,500
Gastos variables de venta				16,600
Fletes mercado de mayoreo	Viaje	8	1,700	13,600
Material de empaque (saco)		3,000	1	3,000
Total				178,918

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

La inversión de capital para llevar a cabo el proyecto de coliflor se distribuye en un 37% para la compra de insumos del cultivo, 12% para el pago de la mano de obra, 7% para los costos indirectos que incluyen las prestaciones laborales, cuota patronal IGSS, fletes y material de empaque, 3% para los costos fijos de producción el cual se conforma por el arrendamiento del terrero y del edificio, 31% para los gastos administrativos del comité, el cual es representativo de la inversión de capital de trabajo en Q. 55,699.00 y por último el 9% que corresponde para los gastos variables de venta.

5.7.3 Inversión total

Es la inversión total que se incurrirá para poner en marcha el proyecto, lo integran los elementos tangibles e intangibles que se requerirán para su funcionamiento.

Cuadro 30
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción de Coliflor
Inversión Total
Año: 2009
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Total
Inversión fija	19,610
Capital de trabajo	178,918
Total	198,528

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

De acuerdo a la investigación realizada se determinó que para comenzar el proyecto, los inversionistas necesitan invertir Q 198,528; el 10% lo conforma la inversión fija y mientras que la inversión en capital de trabajo representa el 90%.

5.7.1 Financiamiento

Son las alternativas de fuentes de financiamiento que harán posible llevar a cabo el proyecto, las cuales provienen de fuentes internas o de recursos propios y fuentes externas o en la obtención de créditos.

A continuación se presenta el cuadro del plan de financiamiento; en el cual se muestran los valores provenientes de las fuentes internas y externas.

Cuadro 31
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción de Coliflor
Plan de Financiamiento
Año: 2009
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Inversión total	Propios	Ajenos
Inversión fija	19,610	0	19,610
Mobiliario y equipo	7,100	0	7,100
Equipo de cómputo	5,500	0	5,500
Equipo agrícola	2,450	0	2,450
Herramientas	2,560	0	2,560
Gastos de organización	2,000	0	2,000
 Inversión en capital de trabajo	 178,918	 52,799	 126,119
Insumos	65,320	0	65,320
Mano de obra	22,171	22,171	0
Costos indirectos	12,628	12,628	0
Costos fijos de producción	5,000	5,000	0
Gastos de administración	57,199	13,000	44,199
Gastos variables de venta	16,600	0	16,600
Inversión total	198,528	52,799	145,729

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

La información contenida en el cuadro anterior, muestra que la inversión proveniente de recursos propios representa el 27% de la inversión total, mientras que los recursos de fuentes externas representan el 73%. El financiamiento para estos recursos externos proviene de un préstamo fiduciario a la Cooperativa Acredicom, R.L., mismo que se amortizará de la siguiente forma:

Cuadro 32
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción de Coliflor
Amortización del Préstamo
Período: 2009 – 2013
(Cifras en Quetzales)

Año	Amortización de capital	Tasa de interés del 17%	Total	Saldo capital
0				145,729
1	29,146	24,774	53,920	116,583
2	29,146	19,819	48,965	87,437
3	29,146	14,864	44,010	58,291
4	29,146	9,909	39,055	29,145
5	29,145	4,955	34,100	0
Total	145,729	74,321	220,050	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

El préstamo solicitado será amortizado en cinco pagos anuales más los intereses sobre saldo del 17% anual, con garantía fiduciaria y se iniciará a abonar al finalizar el primer año de funcionamiento del proyecto.

5.7.5 Estados financieros

Son documentos que proporcionan informes del estado, desarrollo de la situación financiera y resultados de las operaciones de la actividad por un período determinado de una entidad, es decir la información necesaria para la toma de decisiones.

5.7.5.1 Costo directo de producción

Ésta integrado por los tres elementos del costo, Insumos, mano de obra y costos indirectos; sirven para evaluar el costo por quintal producido durante un período determinado.

A continuación se presenta el estado de costo de producción proyectado a cinco años:

Cuadro 33
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción de Coliflor
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	130,640	130,640	130,640	130,640	130,640
Pilones de coliflor	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
Abono orgánico	28,800	28,800	28,800	28,800	28,800
Fertilizante 20-20	13,440	13,440	13,440	13,440	13,440
Fertilizante 15-15-15	10,920	10,920	10,920	10,920	10,920
Baifolan forte	6,480	6,480	6,480	6,480	6,480
Nitrato de potasio	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Nitrato de calcio	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Teminathor	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Rigomil	3,900	3,900	3,900	3,900	3,900
Mano de obra	44,342	44,342	44,342	44,342	44,342
Preparación de terreno	8,320	8,320	8,320	8,320	8,320
Trasplante	4,160	4,160	4,160	4,160	4,160
Fertilización	4,160	4,160	4,160	4,160	4,160
Limpia	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200
Fumigación	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600
Cosecha	8,320	8,320	8,320	8,320	8,320
Bonificación incentivo	5,248	5,248	5,248	5,248	5,248
Séptimo día	6,334	6,334	6,334	6,334	6,334
Costos indirectos variables	25,256	25,256	25,256	25,256	25,256
Prestaciones laborales	11,944	11,944	11,944	11,944	11,944
Cuota patronal IGSS	4,562	4,562	4,562	4,562	4,562
Gastos imprevisto	8,750	8,750	8,750	8,750	8,750
Costo directo de producción	200,238	200,238	200,238	200,238	200,238
Producción en quintales	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Costo unitario de 1 quintal	33	33	33	33	33

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

El cuadro anterior muestra el comportamiento de los costos de producción de los cinco años de vida que durará el proyecto, mismo que representan un 65% para los insumos, 22% para la mano de obra y 13% para los costos indirectos.

5.7.5.2 Estado de resultados proyectado

El estado de resultados muestra los ingresos, gastos y la utilidad o pérdida del proyecto, como resultado de las operaciones de una actividad durante un año de operaciones. A continuación se muestra el estado de resultados proyectado para los cinco años de funcionamiento del proyecto.

Cuadro 34
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción de Coliflor
Estado de Resultados Proyectado 5 Manzanas
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	780,000	780,000	780,000	780,000	780,000
(-) costo directo de producción	200,238	200,238	200,238	200,238	200,238
(-) Gastos variables de venta	16,600	16,600	16,600	16,600	16,600
Flete y empaque	16,600	16,600	16,600	16,600	16,600
Ganancia marginal	563,162	563,162	563,162	563,162	563,162
(-) Costos fijos de producción	11,130	11,130	11,130	11,130	10,490
Arrendamiento de terreno	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
Depreciación equipo agrícola	490	490	490	490	490
Depreciación herramientas	640	640	640	640	0
(-) Gastos de administración	118,051	118,051	118,052	116,218	116,218
Arrendamiento de edificio	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Sueldos administrativos	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones laborales	21,996	21,996	21,996	21,996	21,996
Cuota patronal IGSS	8,402	8,402	8,402	8,402	8,402
Depreciación mobiliario y equipo	1,420	1,420	1,420	1,420	1,420
Depreciación equipo de cómputo	1,833	1,833	1,834	0	0
Amortización gastos de organización	400	400	400	400	400
Gastos generales	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Ganancia en operación	433,981	433,981	433,980	435,814	436,454
(-) Gastos financieros	24,774	19,819	14,864	9,909	4,955
Intereses sobre préstamo	24,774	19,819	14,864	9,909	4,955
Ganancia antes de ISR	409,207	414,162	419,116	425,905	431,498
(-) Impuesto Sobre la Renta	126,854	128,390	129,926	132,031	133,764
Ganancia del ejercicio	282,353	285,772	289,190	293,874	297,734

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

El estado de resultados muestra que la diferencia entre ingresos y egresos deja un resultado favorable del 36% para el primer año y un promedio del 37% para los cinco años que dura el proyecto, mismo que acumula al final Q.1,438,924.00 de ganancia.

Otro aspecto a considerar, es que para cada miembro del comité le corresponde un 6% del total de la ganancia que equivale a Q. 17,647.00 promedio anual para cada año de duración del proyecto. Al considerar los puntos anteriores el proyecto refleja rentabilidad para los cinco años que se ejecutará.

5.7.5.3 Presupuesto de caja

El presupuesto de caja contiene ingresos provenientes de ventas y de aportaciones de socios; como también de los egresos constituidos por los costos de producción, gastos fijos de administración, los intereses gasto del préstamo y el pago del impuesto sobre la renta -ISR-.

Cuadro 35
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción de Coliflor
Presupuesto de Caja
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Saldo anterior	0	563,762	826,707	1,093,071	1,362,854
Ventas	780,000	780,000	780,000	780,000	780,000
Aportación asociados	52,799				
Préstamo bancario	145,729				
Total ingresos	978,528	1,343,762	1,606,707	1,873,071	2,142,854
Egresos					
Arrendamiento de terreno	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
Mobiliario y equipo	7,100				
Equipo de cómputo	5,500				
Equipo agrícola	2,450				
Herramientas	2,560				
Gastos de organización	2,000				
Insumos	130,640	130,640	130,640	130,640	130,640
Mano de obra	44,342	44,342	44,342	44,342	44,342
Costos indirectos variables	25,256	25,256	25,256	25,256	25,256
Gastos fijos	114,398	114,398	114,398	114,398	114,398
Gastos variables de venta	16,600	16,600	16,600	16,600	16,600
Intereses préstamo	24,774	19,819	14,864	9,909	4,955
Amortización préstamo	29,146	29,146	29,146	29,146	29,146
Impuesto Sobre la Renta	0	126,854	128,390	129,926	132,031
Total egresos	414,766	517,055	513,636	510,217	507,368
Saldo de caja	563,762	826,707	1,093,071	1,362,854	1,635,486

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

El cuadro anterior muestra los ingresos provenientes de la venta de los 6,000 quintales de coliflor a un precio de Q.130.00 cada uno, el aporte de los socios y el préstamo, los cuales serán invertidos para la adquisición de mobiliario y equipo, equipo agrícola, herramientas y constitución del comité; como a la vez el pago de los costos de producción y amortización del préstamo e intereses para el funcionamiento del proyecto; mismo que refleja un saldo de Q. 1,635,486.00.

5.7.5.4 Estado de situación financiera

Es el estado financiero que exhibe el activo, pasivo y patrimonio del comité al final de cada año. Por medio de este los asociados pueden precisar la información y a la vez tener la capacidad de tomar decisiones oportunas.

Cuadro 36
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción de Coliflor
Balance de Situación Financiera
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo no corriente					
Propiedad, planta y equipo	13,227	8,844	4,460	1,910	0
Mobiliario y equipo	7,100	5,680	4,260	2,840	1,420
(-) Depreciación acumulada	-1,420	-1,420	-1,420	-1,420	-1,420
Equipo de computo	5,500	3,667	1,834	0	0
(-) Depreciación acumulada	-1,833	-1,833	-1,834	0	0
Equipo agrícola	2,450	1,960	1,470	980	490
(-) Depreciación acumulada	-490	-490	-490	-490	-490
Herramientas	2,560	1,920	1,280	640	0
(-) Depreciación acumulada	-640	-640	-640	-640	0
Otros activos	1,600	1,200	800	400	0
Gastos de organización	2,000	1,600	1,200	800	400
(-) Amortización acumulada	-400	-400	-400	-400	-400
Activo corriente	563,762	826,707	1,093,071	1,362,854	1,635,486
Caja y bancos	563,762	826,707	1,093,071	1,362,854	1,635,486
Total activo	578,589	836,751	1,098,331	1,365,164	1,635,486
Pasivo y patrimonio neto					
Capital	335,152	620,924	910,114	1,203,988	1,501,722
Aportación asociados	52,799	52,799	52,799	52,799	52,799
Ganancia neta del ejercicio	282,353	285,772	289,190	293,874	297,734
Ganancia acumulada	0	282,353	568,125	857,315	1,151,189
Pasivo no corriente	116,583	87,437	58,291	29,145	0
Prestamo	116,583	87,437	58,291	29,145	0
Pasivo corriente	126,854	128,390	129,926	132,031	133,764
Impuesto Sobre la Renta	126,854	128,390	129,926	132,031	133,764
Total pasivo y patrimonio	578,589	836,751	1,098,331	1,365,164	1,635,486

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

El proyecto tendrá como respaldo financiero su flujo de caja, el cual refleja un 97% del total del activo, mismo que estará comprometido para el primer año en un 42%, el segundo 26%, tercero 17%, cuarto 12% y finalmente para el quinto un 8%; lo cual refleja que el mismo es sólido y no incurre en un porcentaje alto de riesgo para el patrimonio del comité.

Es importante hacer mención que el capital estará incrementándose de manera sostenible por el margen de ganancia que tendrá cada año que es del 100% de la ganancia anterior por cada período.

5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

La evaluación financiera es el proceso para medir la rentabilidad del proyecto y las expectativas de ganancia del mismo, por medio de la aplicación de indicadores financieros al estado de resultados y de situación financiera.

5.8.1 Punto de equilibrio

Es el nivel necesario en producción y ventas de una empresa o negocio para cubrir los costos y gastos, o bien es el punto en donde no reporta pérdidas ni ganancias. Los ingresos son iguales a la sumatoria de los costos y gastos operacionales. Para su cálculo existen dos métodos los cuales son los siguientes:

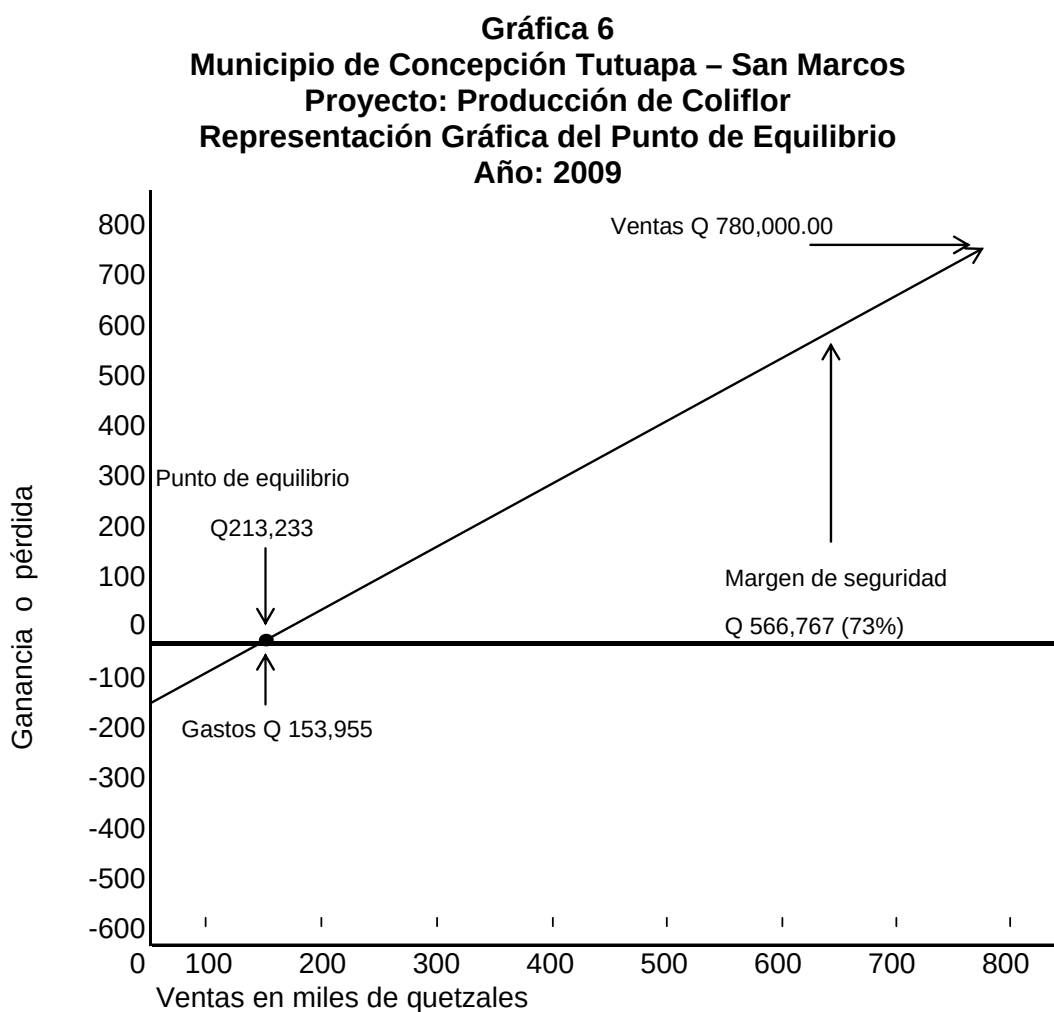
- Punto de equilibrio en valores

Es el cálculo para establecer los valores en ventas para obtener el equilibrio monetario para cubrir las actividades operacionales del proyecto, el cual es de Q.213,233.31; punto en donde no se reportan pérdidas ni ganancias.

- Punto de equilibrio en unidades

Permite establecer la cantidad de quintales que se deben de vender para alcanzar el punto en donde no se gana ni se pierde y para alcanzar este, es necesaria la venta de 1,640 quintales de coliflor, en donde el proyecto no reporta pérdidas ni ganancias.

Seguidamente se presenta de manera gráfica el punto de equilibrio en el cual no se gana ni se pierde.



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

La gráfica representa el punto donde no se gana ni se pierde el cual alcanza los Q.213.233.00 también refleja el margen de seguridad que es de Q.566,767.00 que equivale el 73%.

5.8.2 Flujo neto de fondos

Es el análisis para determinar el comportamiento de los ingresos y egresos; así como los desembolsos de caja incurridos durante el desarrollo de la actividad operativa del proyecto y el saldo residual es el flujo de fondos del proyecto.

Cuadro 37
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción de Coliflor
Flujo Neto de Fondos
Período: 2009 - 2013
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas	780,000	780,000	780,000	780,000	780,000
Total	780,000	780,000	780,000	780,000	780,000
Egresos					
Costo directo de producción	200,238	200,238	200,238	200,238	200,238
Costos fijos de producción	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
Gastos variables de venta	16,600	16,600	16,600	16,600	16,600
Gastos de administración	114,398	114,398	114,398	114,398	114,398
Gastos financieros	24,774	19,819	14,864	9,909	4,955
Impuesto Sobre la Renta	126,854	128,390	129,926	132,031	133,764
Total	492,864	489,445	486,026	483,176	479,955
Flujo neto de fondos	287,136	290,555	293,974	296,824	300,045

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

El cuadro anterior refleja el comportamiento del flujo de fondos con respecto a los ingresos y egresos de cada año; mismo que muestra para primero un flujo de Q.287,136.00.

5.8.3 Valor actual neto

Es la herramienta financiera que permite determinar la diferencia entre los flujos de fondos y el valor actualizado de la inversión, así como de los otros gastos que representan salida de efectivo.

El valor actual neto es un indicador que compara los ingresos y egresos en distintos momentos de la vida del proyecto. También señala la factibilidad financiera y económica, para lo cual se aplica una tasa rendimiento esperado, para el presente caso se considera una tasa del 40%.

A continuación se presenta el cuadro que contiene los cálculos del valor actual neto:

Cuadro 38
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción de Coliflor
Valor Actual Neto
Período: 2009 – 2013
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización (40%)	Valor actual neto
0	198,528		198,528	-198,528	1.00000	-198,528
1		780,000	492,864	287,136	0.71429	205,097
2		780,000	489,445	290,555	0.51020	148,242
3		780,000	486,026	293,974	0.36443	107,133
4		780,000	483,176	296,824	0.26031	77,266
5		780,000	479,955	300,045	0.18593	55,789
	198,528	3,900,000	2,629,994	1,270,006		394,999

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

Para la aceptación o rechazo del proyecto se considera el siguiente criterio: Si el valor actual neto -VAN- es mayor o igual a cero es aceptable, por el contrario si es menor a cero se debe rechazar.

El cuadro anterior se observa que los beneficios ascienden positivamente a Q.394,999.00 para la inversión total, lo que en términos financieros se considera un resultado satisfactorio.

5.8.4 Relación beneficio costo

Es el indicador que establece el rendimiento del valor presente del dinero invertido; busca determinar si los ingresos son mayores que los costos y gastos de operación del proyecto. La aceptación del mismo dependerá si el indicador es igual o mayor a la unidad, por el contrario deberá ser rechazado.

Para su cálculo se dividen los ingresos entre los egresos actualizados, así como se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 39
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción de Coliflor
Relación Beneficio Costo
Período: 2009 – 2013
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización (40%)	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	198,528		198,528	1.00		198,528
1		780,000	492,864	0.71	557,143	352,046
2		780,000	489,445	0.51	397,959	249,717
3		780,000	486,026	0.36	284,257	177,123
4		780,000	483,176	0.26	203,040	125,775
5		780,000	479,955	0.19	145,029	89,240
	198,528	3,900,000	2,629,994		1,587,428	1,192,429

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

$$\text{RBC} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,587,428.00}{1,192,429.00} = \mathbf{1.33}$$

El resultado de Q. 1.33 para la inversión total indica la rentabilidad que posee el proyecto, debido a que es mayor a la unidad en 0.33.

5.8.5 Tasa interna de retorno

La tasa interna de retorno, es la tasa de actualización que hace que el valor actual neto del flujo de fondos sea igual a cero. Dicho en otras palabras la rentabilidad del proyecto se verá reflejado cuando la TIR sea mayor o igual a la tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA-, de lo contrario se rechaza, esto debido a que se garantiza que el proyecto ganará más que su rendimiento esperado.

Cuadro 40
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción de Coliflor
Tasa Interna de Retorno
Período: 2009 – 2013
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Flujo neto de fondos	Factor de actualización	Tasa interna de retorno -TIR-
0	198,528	198,528	1.0000000	-198,528
1		287,136	0.4097941	117,667
2		290,555	0.1679312	48,793
3		293,974	0.0688172	20,230
4		296,824	0.0282009	8,371
5		300,045	0.0115566	3,467
	198,528	1,667,062		0

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

Analizada la información contenida en el cuadro anterior, se observa que la tasa es del 144%, que supera a la tasa de rentabilidad mínima aceptada del 40%, que se espera ganar en el proyecto.

Con el análisis de las anteriores herramientas complejas de evaluación financiera (VAN, RBC Y TIR), muestran que el proyecto de producción de coliflor con un período de cinco años de duración, es considerado viable debido a que logra cubrir los gastos y obtener una tasa de rentabilidad mayor que la tasa bancaria del mercado si el dinero fuera invertido.

5.8.6 Período de recuperación de la inversión

Es el tiempo que tardará en recuperarse la inversión realizada por los asociados del proyecto.

Cuadro 41
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción de Coliflor
Período de Recuperación de la Inversión
Período: 2009 – 2013
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión de fondos	Flujo neto de fondos	Utilidad acumulada
0	198,528		198,528
1		205,097	205,097
2		148,242	353,339
3		107,133	460,472
4		77,266	537,738
5		55,789	593,527
	198,528	593,527	2,348,701

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

	Valor recuperado	205,097.00	
(-)	Inversión	<u>198,528.00</u>	
		6,569.00	
	<u>Flujo neto de fondos necesarios</u>	<u>198,528.00</u>	0.967971253
	Flujo neto de fondos del segundo período	205,097.00	9 meses

Los cálculos anteriores indican que la inversión se recuperará en nueve meses, lo que demuestra la rentabilidad del proyecto.

5.9 IMPACTO SOCIAL

El proyecto de producción de coliflor tiene como principal objetivo el desarrollo social de la comunidad, a través de la generación de fuentes de empleo para los habitantes de las áreas circunvecinas a la ubicación del mismo, que contribuirá con 315 jornales, además de empleos en administración y comercialización, con lo cual los pobladores tendrán oportunidad de mejorar su calidad de vida.

CONCLUSIONES

En base a la información obtenida en el municipio de Concepción Tutuapa, departamento de San Marcos, se llegó a las siguientes conclusiones:

1. El Municipio posee diversos recursos naturales que no son explotados de manera adecuada debido al desconocimiento, la falta de oportunidades y la sobre utilización como el caso de los suelos, la deforestación de los bosques, y contaminación de recursos hídricos.
2. La agricultura es la principal actividad productiva del Municipio, constituyéndose el maíz y el frijol como los principales productos, debido a que se destina un gran porcentaje para el auto consumo y un mínima para la venta local. La actividad agrícola se concentra en microfincas y estas presentan un nivel bajo de productividad y de tecnología.
3. Las fuentes de financiamiento para la actividad productiva, ofrece algunas opciones para la obtención de créditos y pocas instituciones financieras prestan sus servicios dentro del mismo, como el Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL), que ofrece una cartera crediticia al sector agrícola, comercio y vivienda. Así mismo opera la cooperativa ACREDICOM, R.L. que ofrece préstamos individuales para el sector agrícola, comercio y vivienda, como también para otras alternativas productivas y particulares.
4. Los productores de frijol para el financiamiento utilizan recursos propios, generalmente están constituidos por la aportación de mano de obra familiar, utilización de semillas criollas, compra de insumos con el producto de la venta de cosechas anteriores, el sueldo obtenido del trabajo realizado en otras fincas y de las remesas familiares.

5. Derivado del estudio de mercado efectuado, al proyecto producción de coliflor en el municipio de Concepción Tutuapa, se determinó que existe un nicho de mercado viable para ser comercializado a nivel nacional, dicho producto se distribuirá específicamente a los compradores mayoristas ubicados en la Central de Mayoreo (CENMA) y la Terminal de la zona 4 de la Ciudad Capital, los cuales les proveen a los minoristas para luego ser vendido el producto en los distintos mercados cantonales y municipio aledaños, así mismo el estudio financiero permitió visualizar un potencial productivo que incrementará en beneficios monetarios a los productores que se dedique a la explotación del mismo.

RECOMENDACIONES

Derivado del estudio realizado en el Municipio de Concepción Tutuapa, departamento de San Marcos, se plantean las siguientes recomendaciones:

1. Que los habitantes del Municipio se organicen para solicitar capacitación y asistencia técnica a las autoridades municipales y organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, con el objetivo de hacer un buen uso y aprovechamiento racional de los mismos, para contribuir con el desarrollo económico de la población y cuidado del medio ambiente.
2. Que los pobladores dedicados a las actividades agrícolas se organicen y se apoyen ante las instituciones financieras que operan en el Municipio, con el objetivo de tener acceso al financiamiento y asistencia técnica, y así incrementar la productividad y comercialización de sus productos en el mercado local y regional.
3. Que los productos de frijol del Municipio gestionen financiamiento y asistencia técnica en las diferentes instituciones del sistema financiero, como son los bancos del sistema y cooperativas, para implementar métodos que mejoren el sistema de producción y comercialización del producto, para fortalecer el desarrollo económico y social de la población
4. Que los productores de frijol del Municipio, busquen fuentes de financiamiento externas que les ofrezcan facilidades de pago y tasas de intereses bajas, con el objetivo de implementar un mejor nivel tecnológico a la producción y así mejorar e incrementar la calidad del producto.

5. Que los productores se organicen en comité para organizar, implementar y ejecutar el proyecto producción de coliflor, el cual contribuirá el desarrollo económico de los habitantes del Municipio de Concepción Tutuapa.

ANEXOS

ANEXO 1
DETERMINACION DEL CONSUMO PERCAPITA (Producción total menos exportaciones dividido población delimitada al 75%)

Mes	Area cultivada en manzanas Coliflor	Producción nacional total	Exportaciones	Consumo aparente	POBLACION Delimitada al 75%	CONSUMO PERCAPITA
2004	1.000	400.000,00	252.226,22	147.773,78	9.292.838	0,01590
2005	1.050	472.500,00	316.359,42	156.140,58	9.525.458	0,01639
2006	1.050	514.500,00	386.399,63	128.100,37	9.764.069	0,01312
2007	1.100	539.000,00	403.924,37	135.075,63	10.008.578	0,01350
2008/p	1.100	540.000,00	424.178,12	115.821,88	10.258.361	0,01129
2009/p	1.200	542.300,00	166.313,62	375.986,38	10.512.793	0,03576
Suma		4.116.123,64	1.949.401,39	1.075.471,21	Suma Consumo Percapita	0,10596
					Promedio Consumo percapita	0,01766

ANEXO 2

Porcentaje de participación entre la población nacional total de los rangos: 0-4, 5-9, 75-79 y 80 y más.

Edad	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
0-4	1,863,197.00	1,902,120.00	1,938,643.00	1,973,029.00	2,005,542.00	2,036,448.00	2,065,687.00	2,092,970.00	2,118,563.00	2,142,733.00	2,165,745.00
5-9 *	1,346,077.00	1,340,247.00	1,333,099.00	1,325,204.00	1,317,137.00	1,309,482.00	1,302,172.00	1,294,837.00	1,287,552.00	1,280,396.00	1,273,445.00
75-80 *	81,917.00	86,999.00	92,221.00	97,453.00	102,568.00	107,438.00	112,154.00	116,796.00	121,235.00	125,342.00	12,899.00
80 y más	57,874.00	61,276.00	65,211.00	69,571.00	74,248.00	78,135.00	84,309.00	89,835.00	95,807.00	101,517.00	107,456.00
Población total de rangos	3,349,065.00	3,390,642.00	3,429,174.00	3,465,257.00	3,499,485.00	3,532,503.00	3,564,322.00	3,594,438.00	3,622,987.00	3,649,988.00	3,559,545.00
Población Nacional Total	11,225,403.00	11,503,653.00	11,791,136.00	12,087,014.00	12,390,451.00	12,700,611.00	13,018,759.00	13,344,770.00	13,677,815.00	14,017,057.00	14,381,665.00
% de participación	29.83	29.47	29.08	28.67	28.24	27.81	27.35	26.94	26.49	26.04	24.79
	Suma del %										304.74

Edad	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
0-4	2,187,869.00	2,208,844.00	2,228,433.00	2,246,402.00	2,262,514.00	2,276,926.00	2,289,797.00	2,300,888.00	2,309,967.00	2,316,795.00
5-9 *	1,643,462.00	1,636,679.00	1,630,085.00	1,623,805.00	1,617,963.00	1,612,614.00	1,607,676.00	1,603,085.00	1,598,698.00	1,594,489.00
75-80 *	131,947.00	134,294.00	136,388.00	138,588.00	141,254.00	144,146.00	147,025.00	150,249.00	154,178.00	159,170.00
80 y más	113,526.00	119,792.00	126,118.00	132,357.00	138,376.00	144,266.00	150,120.00	155,799.00	161,162.00	166,071.00
Población total de rangos	4,076,804.00	4,099,609.00	4,121,022.00	4,141,152.00	4,160,107.00	4,177,952.00	4,194,618.00	4,210,001.00	4,224,005.00	4,236,525.00
Población Nacional Total	14,713,763.00	15,073,375.00	15,438,384.00	15,806,675.00	16,176,133.00	16,548,168.00	16,924,190.00	17,302,084.00	17,679,735.00	18,055,025.00
% de participación	27.71	27.20	26.69	26.20	25.72	25.25	24.78	24.33	23.89	23.46

Fuente: Datos estadísticos del XI censo poblacional y VI de habitación del año 2002, por Instituto Nacional de Estadística -INE-

* El rango de 5-9 se restaron los habitantes de nueve años, por que la delimitación dice niños menores de nueve años de igual manera con el rango de 75 adultos mayores.

5-9 * (2000-2010)	312,612	318,442	325,550	333,485	341,552	349,207	356,517	363,852	371,137	378,293	385,244
5-9 * (2011-2020)	392,093	398,875	405,470	411,750	417,592	422,941	427,879	432,490	436,857	441,066	
70-74 * (2000-2010)	20,209	21,327	22,458	23,568	24,623	25,587	26,454	27,248	27,977	28,653	29,286
70-74 * (2010-2020)	29,796	30,177	30,548	31,031	31,749	32,742	33,928	35,248	36,641	38,041	

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, José Antonio. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). Editorial Praxis. 1ª. Edición. Guatemala, C. A. 176 páginas.
- ASAMBLEA GENERAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala. Guatemala 1985. 95 Páginas.
- BANCO AGROMERCANTIL. Requisitos Generales del Préstamo. Guatemala. Año 2009. Consultado el 24 de octubre de 2009. Disponible en: http://www.agromercantil.com.gt/18requisitos_emp.html#reqprestamose
- BANCO MULTISECTORIAL DE INVERSIONES. El Crédito. Año 2005. Consultado el 23 de octubre de 2009. Disponible en: https://www.bmi.gob.sv/portal/page?_pageid=41,46756&_dad=portal&_schema=PORTAL
- BANCO MULTISECTORIAL DE INVERSIONES. Fuentes Externas de Financiamiento. Año 2005. Consultado el 23 de octubre de 2009. Disponible en: https://www.bmi.gob.sv/portal/page?_pageid=41,52185&_dad=portal&_schema=PORTAL
- BANCO MULTISECTORIAL DE INVERSIONES. Fuentes Internas de Financiamiento. Año 2005. Consultado el 23 de octubre de 2009. Disponible en: https://www.bmi.gob.sv/portal/page?_pageid=41,52179&_dad=portal&_schema=PORTAL

- BERNAL T., CÉSAR AUGUSTO. “Metodología para la Investigación para Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales”. Segunda Edición, Año 2,006, México, 286 pp.
- CAJA DE HERRAMIENTAS. Líneas de Crédito. Guatemala. Año 2009. Consultado el 24 de octubre de 2009. Disponible en: <http://www.infomipyme.com /Docs/GT/Offline/ Empresarios/credito.html>
- CENTRO DE AGRONEGOCIOS DE HONDURAS 2005 –ASFE- Perfil del Mercado de la Coliflor.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 2 – 70. Código de Comercio. Guatemala 1970. 180 Páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 1441. Código de Trabajo. Guatemala 1961. 215 Páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 12 – 2002. Código Municipal. Guatemala 2002. 46 Páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 11 – 2002. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Guatemala 2002. 14 Páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 27 – 92. Ley del Impuesto al Valor Agregado. Guatemala 1992. 38 Páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 26 – 92. Ley del Impuesto Sobre la Renta. Guatemala 1992. 46 Páginas.

- COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO ACREDICOM, R.L. Condiciones y Requisitos para Análisis Financiero. Guatemala. Año 2009. Consultado el 24 de octubre de 2009. Disponible en: <http://www.acredicom.com.gt/pg046.html>
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA – INE –. Censo Nacional Agropecuario 1964, 1979 y 2003. Guatemala. 1,885 Páginas.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA – INE –. Censo Nacional de Población y Habitación año 1994 y 2002. Guatemala. 1,779 Páginas.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. –INE- “XI Censo de Población y VI de Habitación”. Departamento de San Marcos, Municipio de Concepción Tutuapa. Año 2002.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. –INE- “Boletín Informativo Departamento de San Marcos”. Volumen 1 No. 1 Año 2,007.
- INSTITUTO LATINOAMERICANO DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL ILPES 1983. Guía para la Presentación de Proyectos. México Siglo XXI. Editores S.A., 72 p.
- PERALTA AZURDIA, Enrique. Jefe de Gobierno de la República. Decreto Ley Número 106. Código Procesal Civil y Mercantil. Guatemala. 1997. 89 Páginas.
- PILOÑA ORTIZ, Gabriel Alfredo. Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. Litografía Cimgra. 6ª. Edición. Guatemala. Año 2005. 236 páginas.

- RED DE CAJAS DE HERRAMIENTAS MIPYME. Garantías de Préstamos. Honduras. Año 2005. Consultado el 24 de octubre de 2009. Disponible en: <http://www.infomipymehonduras.com/?sec=8&art=30>
- ROMERO CHINCHILLA, Ívar Ernesto. El Sistema Financiero y el Desarrollo Económico, Aspecto Teóricos. Guatemala Año 2009. Consultado 23 de octubre de 2009. Disponible en: <http://www.banguat.gob.gt/inveco/notas/articulos/envolver.asp?Karchivo=1002&kdisc=si>
- SALAZAR DE ARRIAZA, Julieta. FITOQUÍMICOS (Presentación de conferencia). Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Universidad de San Carlos de Guatemala, 2009. p 8.
- WIKIPEDIA. Créditos Hipotecarios. Año 2009. Consultado el 24 de octubre de 2009. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Hipoteca>