

MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN TUTUAPA
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE
GANADO OVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ZANAHORIA”

LUIS MANUEL LÓPEZ LÍX

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN TUTUAPA
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE
GANADO OVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ZANAHORIA”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2010

2010

(c)

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

CONCEPCIÓN TUTUAPA – VOLUMEN 3

2-66-75-CPA-2010

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE
GANADO OVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ZANAHORIA”

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

LUIS MANUEL LÓPEZ LÍX

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico

de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre de 2010

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaída Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Alvaro 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 Secaída 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 Sickavizza 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 6.10.5 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO OVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ZANAHORIA", municipio de Concepción Tutuapa, departamento de San Marcos.

Presentó: **LUIS MANUEL LÓPEZ LIX**

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.

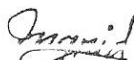
Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CARRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


PREVISADO

DEDICATORIA

A DIOS:	Por su bendición y por ser el centro de mi vida, por la sabiduría y discernimiento en los momentos difíciles.
A MIS PADRES:	María Cristina Lix Reyes y Fermín López Gómez, por brindarme la guía y responsabilidad, en especial a mi Madre por estar conmigo en los malos y buenos momentos.
A MI HERMANA:	Vilma Lisette por su apoyo y oraciones en todo momento.
A MI ESPOSA:	María Esperanza Osoy Santos, por su paciencia, comprensión, amor y oraciones que fueron parte esencial en el éxito obtenido.
A MIS HIJOS:	Jonathan, Wendy y Cristhian, por ser los principales pilares para poder culminar la Licenciatura.
A MIS FAMILIARES:	Tíos, primos, sobrinos, suegros y cuñados por las palabras de ánimo y de aliento.
A LOS HERMANOS DE IGLESIA:	Comunidad Misericordia de Dios por abrirme las puertas para reconstruir mi vida, han sido parte fundamental para conseguir este triunfo.
AL PUEBLO DE GUATEMALA:	Porque con sus contribuciones permite para sus hijos la educación superior y profesionalización, a través de ésta universidad, con el más estricto conocimiento científico y la más sentida conciencia social en el contexto de la realidad nacional.
A MIS CENTROS DE ESTUDIOS:	Instituto de Comercio Central Jornada Nocturna, Escuela Mateo Flores y en especial, a la Gloriosa y Tricentenaria Universidad de San Carlos de Guatemala y a la Facultad de Ciencias Económicas, porque en sus aulas obtuve el conocimiento y la sabiduría necesaria para alcanzar este triunfo. "Que Dios bendiga tu existencia"
A:	Usted que la recibe.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
 CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Antecedentes históricos	3
1.1.2 Localización	3
1.1.3 Extensión territorial	4
1.1.4 Orografía	4
1.1.5 Clima	5
1.1.6 Fauna y flora	5
1.2 DIVISION POLITICO - ADMINISTRATIVA	6
1.2.1 División política	6
1.2.2 División administrativa	7
1.3 RECURSOS NATURALES	9
1.3.1 Hidrografía	9
1.3.2 Bosques	9
1.3.3 Suelos	10
1.4 POBLACIÓN	10
1.4.1 Por edad y sexo	11
1.4.2 Área urbana y rural	12
1.4.3 Población económicamente activa –PEA-	13
1.4.4 Empleo y niveles de ingreso	14
1.4.5 Emigración y migración	15
1.4.6 Vivienda	16
1.4.7 Niveles de pobreza	17

1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	18
1.5.1	Energía eléctrica	18
1.5.2	Agua potable	19
1.5.3	Educación	20
1.5.4	Drenajes y alcantarillado	21
1.5.5	Sistemas de recolección y tratamiento de basura	22
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	23
1.6.1	Sistema vial	23
1.6.2	Transporte	24
1.6.3	Beneficios y silos	24
1.6.4	Sistema de riego	24
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	25
1.7.1	Tipos de organización social	25
1.7.2	Tipos de organización productiva	26
1.8	ENTIDADES DE APOYO	26
1.9	FLUJO COMERCIAL	28
1.9.1	Importaciones del Municipio	29
1.9.2	Exportaciones del Municipio	29
1.1	INVERSIÓN SOCIAL	30
1.11	ANÁLISIS DE RIESGO	30

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	32
2.1.1	Tenencia y concentración de la tierra	33
2.1.2	Uso actual de la tierra y potencial productivo	36
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	37
2.2.1	Agrícola	38

2.2.2	Pecuaría	40
2.2.3	Artisanal	41
2.2.4	Servicio y comercio	43
2.2.5	Agroindustrial	45
2.2.6	Industrial	45

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	46
3.1.1	Financiamiento	46
3.1.2	Crédito	47
3.1.3	Objetivos del crédito	48
3.1.4	Importancia del crédito	49
3.1.5	Clasificación del crédito	49
3.1.5.1	Por su destino	49
3.1.5.2	Por su finalidad	50
3.1.5.3	Por su garantía	51
3.1.5.4	Por su plazo	52
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener crédito	53
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	54
3.1.7	Condiciones de crédito	55
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	57
3.2.1	Recursos propios	57
3.2.1.1	Capital de los productores	57
3.2.2	Recursos ajenos	58
3.2.2.1	Bancarios	58
3.2.2.2	Extrabancario	59
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	59

CAPÍTULO IV
FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE
GANADO OVINO

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	62
4.1.1	Superficie, volumen, y valor de la producción	62
4.1.2	Financiamiento de la producción	63
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE	64
	GANADO OVINO	
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	64
4.2.2	Según características tecnológicas	64
4.2.3	Según destino de los fondos	65
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	65
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	66
4.2.5.1	Del mercado financiero	67
4.2.5.2	Del productor	67
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	68
4.2.7	Asistencia técnica	69
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	69
4.2.7.2	Contratadas por las unidades económicas	69
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	70

CAPÍTULO V
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ZANAHORIA

5.1	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	71
5.2	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	72
5.3	OBJETIVOS DEL PROYECTO	72
5.3.1	Objetivos general	73

5.3.2.	Objetivos específicos	73
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	73
5.4.1.	Demanda	76
5.4.2	Oferta	79
5.4.3	Precio	80
5.4.4	Comercialización	81
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	85
5.5.1	Localización	85
5.5.2	Tamaño	85
5.5.3	Recursos	87
5.5.4	Proceso productivo	88
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	91
5.6.1	Organización propuesta	92
5.6.2	Justificación	93
5.6.3	Objetivos	94
5.6.4	Diseño organizacional	94
5.6.5	Funciones básicas	95
5.6.5.1	Asamblea general	96
5.6.5.2	Junta directiva	96
5.6.5.3	Administración	97
5.6.5.4	Producción	98
5.6.5.5	Comercialización	98
5.6.5.6	Finanzas	98
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	99
5.7.1	Inversión fija	99
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	100
5.7.3	Inversión total	102
5.7.4	Financiamiento	103
5.7.5	Costo directo de producción proyectado	104

5.7.6	Estados financieros	105
5.7.6.1	Estado de resultados proyectado	106
5.7.6.2	Estado de situación financiera proyectado	108
5.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	109
5.8.1	Punto de equilibrio	109
5.8.2	Flujo neto de fondos	110
5.8.3	Valor actual neto	111
5.8.4	Relación beneficio costo	112
5.8.5	Tasa interna de retorno	113
5.8.6	Período de recuperación de la inversión	114
5.8	IMPACTO SOCIAL	115
	CONCLUSIONES	117
	RECOMENDACIONES	119
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

1	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Número de Centros Poblados, Años: 1994, 2002 y 2009	7
2	Municipio de Concepción Tutuapa - San Marcos, Análisis de la Población por Edad y Sexo, Años: 1994, 2002 y 2009	10
3	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Análisis de la población por Ubicación Geográfica, Años: 1994, 2002 y 2009	12
4	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Análisis de la población Económicamente Activa -PEA- Años: 1994, 2002 y 2009	13
5	Municipio de Concepción Tutuapa - San Marcos, PEA por Actividad Económica, Años: 2002 y 2009	14
6	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Características de las Viviendas, Año 2009	17
7	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Niveles de Escolaridad, Años: 1994, 2002 y 2009	21
8	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Fincas y Extensiones Territoriales, según Régimen de Tenencia, Años: 1979, 2003 y 2009	33
9	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, concentración de la Tierra, por Cantidad y Superficie, según tamaño de fincas, Años: 1979, 2003 y 2009	35
10	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Uso de la Tierra según Censos y Encuestas, Años: 1979, 2003 y 2009	36
11	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2009	38
12	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Resumen de Actividad Agrícola por Unidades Productivas, Extensión,	39

	Unidades de Medida, Volumen y Valor de Producción Según Cultivo, Año: 2009	
13	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Resumen Actividad Pecuaria Por Unidades Productivas, Unidades de Medida, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2009	41
14	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Resumen Actividad Artesanal por Unidades Productivas, Unidades de Medida, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2009	42
15	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Inventario de Servicios, Año: 2009	44
16	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2009	63
17	República de Honduras, Demanda Potencial Histórica y Proyectada, Producción de Zanahoria, Período: 2004-2013	76
18	República de Honduras, Consumo Aparente Histórico y Proyectado, Producción de Zanahoria, Período: 2004-2013 (Cifras en Quintales)	78
19	República de Honduras, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada, Producción de Zanahoria, Período: 2009-2013 (Cifras en Quintales)	79
20	República de Honduras, Oferta Total Histórica y Proyectada, Producción de Zanahoria, Período: 2004-2013 (Cifras en Quintales)	80
21	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Márgenes de Comercialización, Proyecto: Producción de Zanahoria, Año: 2009	84
22	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Proyecto: Producción de Zanahoria, Volumen de Producción, Año:2009	86
23	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Proyecto:	99

	Producción de Zanahoria, Inversión Fija, Año: 2009	
24	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Proyecto: Producción de Zanahoria, Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2009	101
25	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Proyecto: Producción de Zanahoria, Inversión Total, Año: 2009	102
26	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Proyecto: Producción de Zanahoria, Financiamiento de la Producción, Período: 2009-2013	103
27	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Proyecto: Producción de Zanahoria, Amortización del Préstamo, Período: 2009 – 2013	104
28	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Proyecto: Producción de Zanahoria, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado del 01 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año, (Cifras en Quetzales)	105
29	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Proyecto: Producción de Zanahoria, Estado de Resultados Proyectado del 01 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año, (Cifras Expresadas en Quetzales)	106
30	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Proyecto: Producción de Zanahoria, Presupuesto de Caja al 31 de Diciembre de Cada Año, (Cifras Expresadas en Quetzales)	107
31	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Proyecto: Producción de Zanahoria, Estado de Situación Financiera Proyectado al 31 de Diciembre de Cada Año, (Cifras Expresadas en Quetzales)	108
32	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Proyecto: Producción de Zanahoria, Flujo Neto de Fondos, al 31 de	111

	Diciembre de Cada Año, (Cifras En Quetzales)	
33	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Proyecto: Producción de Zanahoria, Valor Actual Neto, Período 2009– 2013 (Cifras Expresadas en Quetzales)	112
34	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Proyecto: Producción de Zanahoria, Relación beneficio-Costo, Período: 2009-2013 (Cifras expresadas en Quetzales)	113
35	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Proyecto: Producción de Zanahoria, Tasa Interna de Retorno, Período. 2009-2013 (Cifras en Quetzales)	114
36	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Proyecto: Producción de Zanahoria, Período de Recuperación de la Inversión, Período: 2009-2013 (Cifras en Quetzales)	115

ÍNDICE DE GRÁFICAS

1	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Estructura Organizacional, Alcaldía Municipal, Año:2009	8
2	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Pirámide de Población, Año:2009	12
3	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Canal de Comercialización, Proyecto: Producción de Zanahoria, Año:2009	83
4	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Proyecto: Producción de Zanahoria, Flujograma del Proceso Productivo, Año.2009	88
5	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Estructura Organizacional, Año:2009	95
6	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Proyecto: Producción de Zanahoria, Punto de Equilibrio, Año 2009	110

ÍNDICE DE TABLAS

1	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Entidades de Apoyo, Año: 2009	26
2	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Estructura de las Unidades Económicas Por Estratos, Año: 2009	32
3	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Proyecto: Producción de Zanahoria, Requerimientos técnicos, Año: 2009	89
4	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Proyecto: Producción de Zanahoria, Ficha Técnica de Insumos y Mano de Obra, Año: 2009	90

ÍNDICE DE MAPAS

1	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Localización, Año: 2009	4
---	--	---

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- aporta soluciones a los problemas socioeconómicos existentes en el país. Con el fin de desarrollar la investigación, el -EPS- permite al practicante conocer los problemas de la comunidad a la que ha sido asignado. Ya que al establecer contacto directo con la realidad social con la población que vive en el interior del país se determina su calidad de vida y debe tomarse conciencia de los problemas socioeconómicos que afrontan día a día.

Este trabajo es el resultado de la investigación de campo que se llevó a cabo entre el uno y treinta de junio de 2009, en el municipio de Concepción Tutuapa del departamento de San Marcos.

El presente informe incluye una propuesta de inversión, para proliferar la producción del Municipio, pues se determinó que las tierras de aquel lugar son aptas para el cultivo de la zanahoria, y contribuir a la generación de empleos para mejorar los ingresos de uno o varios grupos de productores.

El tema individual realizado en este trabajo de investigación, hace referencia al financiamiento de la crianza y engorde de ganado ovino, se considera un tema importante para cualquier proyecto que deseen emprender, el primer obstáculo para desarrollar esta actividad es el financiamiento, los empresarios cuando poseen liquidez económica, tienen la facilidad de emprender cualquier proyecto, caso contrario sucede con los pequeños y medianos productores, que podrán tener el documento de la propuesta en sus manos pero si no cuentan con los recursos necesarios no pueden iniciar con el proyecto.

El objetivo primordial de haber desarrollado el tema, es para que los campesinos conozcan los elementos y requisitos básicos de proveerse recursos financieros y que tengan una idea de como funcionan los préstamos que se contratan con las instituciones bancarias y saber utilizarlos de forma eficiente.

El método aplicado en el proceso del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- fue un seminario general, en el cual se proporcionó capacitación acerca de la interpretación e identificación de las diferentes variables macroeconómicas y su participación en el desarrollo económico del país; actualización y aplicación de conocimientos, métodos, técnicas y procedimientos del proceso de investigación científica para desarrollar temas relacionados con el diagnóstico socioeconómico.

El seminario específico incrementó en el estudiante los conocimientos relacionados con la tecnología utilizada en las actividades productivas, costos agrícolas, pecuarios, artesanales, industriales y agroindustriales, así como su rentabilidad y financiamiento; también se desarrollaron, temas acerca de la formulación y evaluación de proyectos de inversión.

Los conocimientos fueron obtenidos a través de la elaboración del plan de investigación y de la boleta de encuesta, visita preliminar de reconocimiento del área de trabajo, entrevistas a funcionarios de instituciones públicas y privadas, entrevistas a líderes comunitarios, investigación bibliográfica y de campo a unidades productivas y a la población en general, tabulación de los datos recopilados, elaboración del informe colectivo e informe individual.

En el trabajo de campo hubo limitantes como la poca colaboración de la población encuestada para proporcionar la información requerida y las instituciones locales consultadas no proporcionaron datos por ser confidenciales

o bien carecen de registros históricos como datos estadísticos de producción, educación y salud.

El resultado de la investigación, que se presenta en este informe consta de cinco capítulos, a continuación un breve resumen de su contenido:

Capítulo I: describe las características generales del Municipio, como: antecedentes históricos, aspectos geográficos, división político administrativa, aspectos demográficos, infraestructura, inversión y análisis de riesgos.

Capítulo II: contiene la organización de la producción, uso, tenencia, concentración y distribución de la tierra.

Capítulo III: se desarrolla la estructura del financiamiento, instituciones del sistema financiero nacional, clases de créditos, tipos de financiamiento, tasas de interés, garantías, limitaciones para obtener financiamientos, entidades estatales, fuentes del financiamiento, bancos privados, entidades financieras y organizaciones no gubernamentales.

Capítulo IV: se presentan aspectos generales del financiamiento de la producción pecuaria, las fuentes donde provienen los ingresos, las limitaciones para obtener préstamos, influencia del financiamiento en el desarrollo y asistencia crediticia otorgada para la producción.

Capítulo V: contiene el proyecto de inversión del cultivo de la zanahoria, el cual describe la identificación del producto, justificación, valor de la producción, tamaño y localización, estudio de mercado y comercialización, organización empresarial, plan de inversión y financiamiento, fuentes de financiamiento, evaluación financiera y el impacto social del proyecto en el Municipio.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio realizado, así como la bibliografía utilizada.

El idioma, ideología y costumbres de la población del Municipio constituyeron las principales limitantes del trabajo de investigación. Se contó con la colaboración de líderes comunitarios y autoridades municipales para la obtención de información necesaria para la elaboración del presente informe.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se presenta un análisis de la situación económica y social del municipio de Concepción Tutuapa, del departamento de San Marcos. Incluye las características específicas de la población como: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, flujo comercial y financiero y por último las actividades productivas.

Como resultado del análisis demográfico y en la investigación de campo se determinó que la división territorial existente no refleja la realidad actual; como aportación se elaboró una nueva división política, con base a datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Instituto Geográfico Nacional -IGN-. También se incluye la división administrativa del Municipio.

1.1 MARCO GENERAL

La república de Guatemala está localizada en el centro del continente americano entre los 15° y 30° de latitud norte y los 90° y 15° de longitud oeste y colinda al norte y al oeste con México, al oeste con Belice y el mar Caribe, al este con Honduras, al sureste con El Salvador y al sur con el océano Pacífico.

Se encuentra dividida en ocho regiones, veintidós departamentos, cada uno con un gobernador nombrado por el presidente y subdividido en 334 Municipios, los cuales se organizan en aldeas, caseríos y fincas. Al año 2009 el Estado de Guatemala, mantiene un diferendo territorial con Belice, por 12,000 kilómetros cuadrados.

La población total estimada para el año 2009 según la proyección realizada por el Instituto Nacional de Estadística -INE- asciende a 14,017,057¹. El País cuenta con una superficie de 108,889 km², para una densidad poblacional de aproximada de 129 habitantes por km². De acuerdo a la última encuesta de condiciones de vida -ENCOVI- realizada en el año 2006, el índice de pobreza a nivel nacional era de 51% y de pobreza extrema de 15.20%.²

El producto interno bruto -PIB- para el año 2008 ascendió a 294 mil 663 millones a precios de mercado, para un PIB per cápita en dólares de S\$ 2,727 por habitante; y un crecimiento real de la economía en 3.4% con respecto al año 2007. Este crecimiento económico está alejado de lo estimado en los Acuerdos de Paz, 6%, el cual se considera el óptimo dado el crecimiento poblacional del 2.6%.

El departamento de San Marcos se localiza en la región suroccidental de Guatemala. Limita al norte con Huehuetenango, al sur con el océano Pacífico y Retalhuleu, al este con Quetzaltenango; y al oeste con el estado de Chiapas, México. La Cabecera Departamental se encuentra a una distancia de 252 kilómetros de la Ciudad Capital, con una altitud de 2,398 metros sobre el nivel del mar.

En este Departamento en la parte este, norte y oeste las tierras son en su mayor parte de vocación forestal. En la parte sur la tierra es apta para cultivo agrícola. En el altiplano, la costa y boca costa, se puede producir maíz amarillo y blanco, frijol negro, arroz, brócoli, haba, papa, repollo, tabaco, trigo, cebada, banano,

¹ Instituto Nacional de Estadística -INE-. 2002. "Estimaciones y proyecciones de población". Guatemala, 2002 Departamento de San Marcos. 29 p.

² Instituto Nacional de Estadística -INE-. "Encuesta nacional de condiciones de Vida". Guatemala, 2006 Departamento de San Marcos. 7 p.

plátano, caña de azúcar, cacao, durazno, melocotón, manzana, cereza y en menor escala café y aguacate.

1.1.1 Antecedentes históricos

“En el año 1,800, cuando el bachiller, 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 recolectar café en la costa marquense. Después llegaron a vivir otras familias indígenas procedentes de Lacandón, 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 a 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 el de Concepción nombre dado en honor a la virgen de Concepción, patrona del lugar”³.

1.1.2 Localización

Según la investigación de campo se corrobora que el Municipio se localiza a 58 kilómetros de distancia de la Cabecera Departamental de San Marcos y al noroccidente de la Ciudad Capital a 310 kilómetros.

³ Oficina Municipal de Planificación -OMP-. **“Diagnóstico Municipal”**. Guatemala, 2006. Municipio de Concepción Tutuapa 1 p.

1.1.3 Extensión territorial

La extensión territorial del Municipio es de 176 kilómetros cuadrados, según el Instituto Geográfico Nacional. Representa el 0.07% del territorio nacional y el 3% del territorio Departamental. La topografía es irregular, presenta partes planas como el valle de Lacandón y Lacandón Chico así como montañas y cerros, el mapa a continuación presenta la localización, se parte de lo general a lo específico.

Mapa 1
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Localización
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia con base en mapas del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, EPS., primer semestre 2009.

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, como los siguientes: 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 muy inclinadas 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: 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, Huispace 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 baja se registran entre noviembre y febrero, un promedio de cinco grados centígrados y entre marzo y octubre la temperatura promedio es de 15 grados centígrados.

1.1.6 Fauna y flora

Las especies silvestres que se encuentran en el Municipio se deben a los bosques coníferos con pequeños roedores como: conejos, ardillas, comadrejas, ratas, ranas, armadillos, tacuazín. También se encuentran especies diversas de

pájaros y fauna doméstica que comprende el ganado ovino, caprino, porcino, equino y aves de corral.

Entre las especies vegetales en virtud de 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, entre las frutas el café, ciruela, durazno y manzana, entre otros productos esta el pasto y avena.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

En el Municipio antes de esta investigación no se contaba con una identificación plena de los centros poblados por parte de las autoridades sin embargo se recibió el apoyo para determinar el mismo.

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.

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 de población.

A continuación se presenta un cuadro comparativo entre la división política de los años 1994, 2002 y 2009:

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

Categoría	Número de Centros Poblados		
	Censo 1,994	Censo 2,002	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

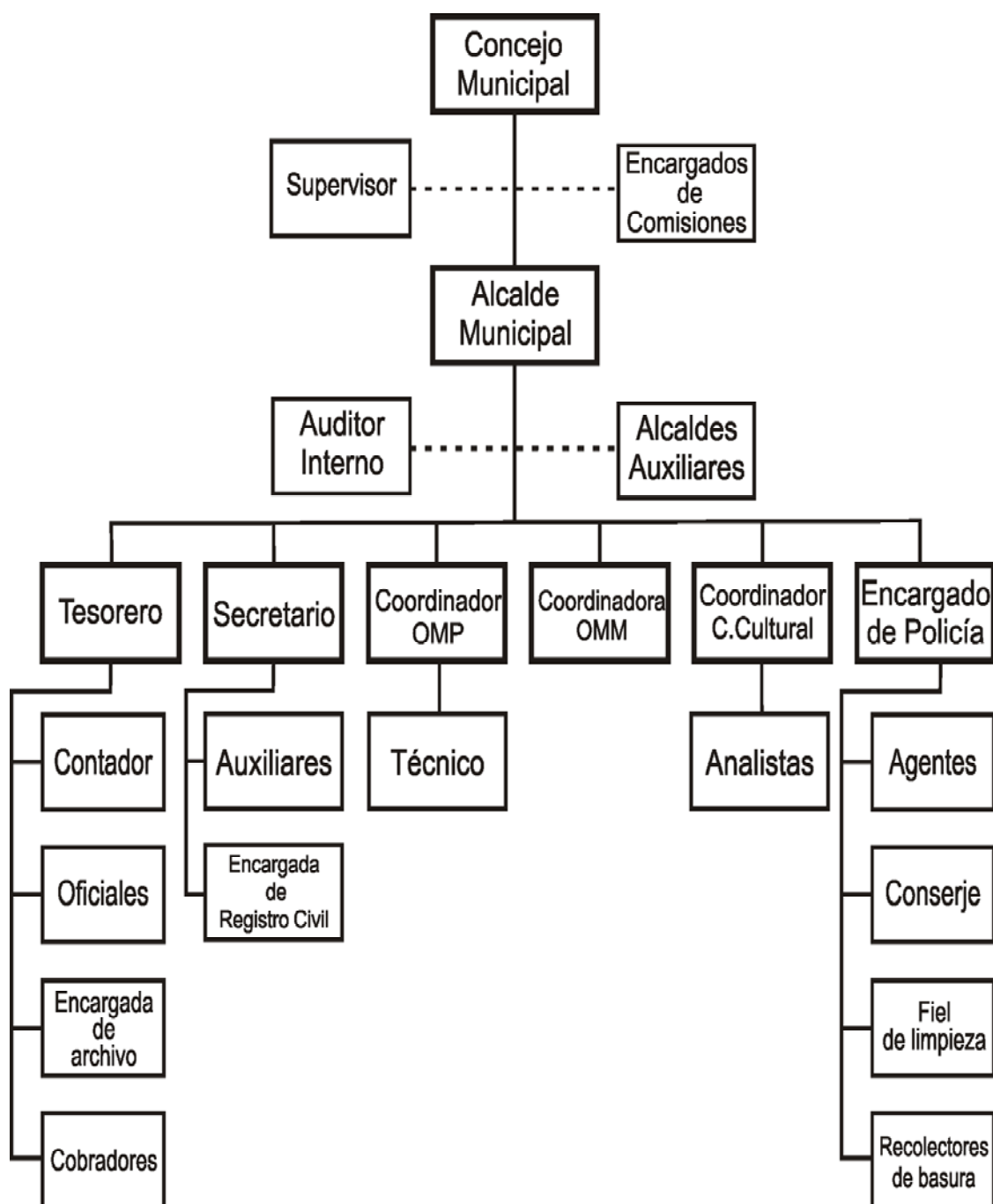
Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

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

Son los bienes que proporciona la naturaleza para ser utilizados por el hombre por medio de su explotación, se dividen en renovables y no renovables. Entre los recursos renovables se encuentran:

1.3.1 Hidrografía

Los ríos tienen un caudal relativamente abundante en invierno, están contaminados por los desechos de las comunidades y en su mayoría son utilizados para el riego y consumo doméstico. Entre los más importantes se puede mencionar el Guachinab, Lacandon, Chapala y el Remate.

El análisis de la investigación permite determinar que los ríos del Municipio no tienen potencialidades para la pesca y navegación por la topografía propia del lugar y caudal de los mismos.

1.3.2 Bosques

En la investigación de campo, 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 en un 57.93% y agricultura de granos básicos en un 32%; lo que implica reducción el área de bosque a causa de la deforestación para extender la frontera agrícola, crianza de animales, así como, la utilización de árboles para producir leña, construcción de casa y muebles.

Los bosques son un recurso natural maltratado y en constante corte por el uso de la leña que es el medio que en más del 80% de los hogares utilizan para cocinar.

1.3.3 Suelos

En virtud de que el suelo es la principal fuente de subsistencia debido a que es utilizado para cultivos anuales y perennes; predominan en el área los granos básicos, hortalizas, algunas frutas y pasto para crianza de animales.

Por la topografía del lugar los suelos que se tienen son: Camanchá, Totonicapán, Marajumá y Sacapulas.

1.4 POBLACIÓN

Es el elemento primordial porque alrededor de él giran todas las demás variables y es la razón de ser del diagnóstico socioeconómico, las condiciones o cambios que en ella se realicen repercuten en el contexto físico y social de los mismos individuos que la conforman.

Cuadro 2
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Análisis de la Población por Edad y Sexo
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		0		0	
	43,458	98	49,363	100	56,196	100

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

Descripción	1994		2002		Proyección 2009	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
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
Hogares	4,616		7,969			
	9.41		6.19			

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-

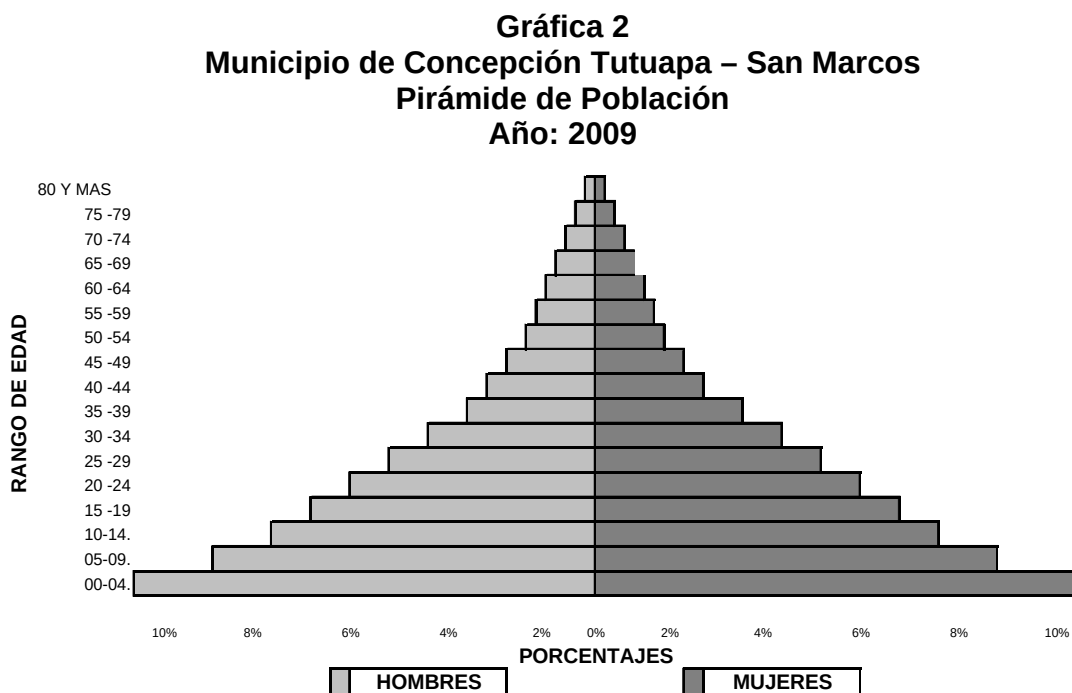
Se observa que en el Municipio no han existido cambios relevantes en los porcentajes de sus características principales. En cuanto a los habitantes por sexo en el período intercensal se mantuvo estable aunque para el año 2009 se ve el crecimiento de la población femenina. En la característica de personas por área (urbana y rural) no tuvo modificaciones y sigue el mayor porcentaje concentrado en la zona rural. La etnia del Municipio marca números estables, está en su mayoría es indígena, y para la población por edad en el año 2,009 se muestra un crecimiento en las edades de 15 a 64 años.

1.4.1 Por edad y sexo

El análisis de estas características es indispensable porque contribuye a la planificación social. La distribución por grupos de edad y sexo a través de la pirámide, muestra una base ancha lo cual indica que se integra por población joven y en edad productiva

El sexo de la población del Municipio en estudio es importante porque a través de este se pueden tomar decisiones de planificación en cuanto a las áreas de empleo; esta distribución también brinda un panorama en el ámbito social, lo cual se determina por el grado de participación de hombres y mujeres en el

desarrollo comunitario. A continuación se presenta la gráfica de la pirámide poblacional.



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

1.4.2 Área urbana y rural

Para este análisis, se observa una diferencia marcada entre el área urbana y rural en cuanto al crecimiento poblacional.

Cuadro 3
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Análisis de la Población por Ubicación Geográfica
Años: 1994, 2002 y 2009

Población por área	1994		2002		2009	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Urbana	803	2	1,065	2	1,124	2
Rural	42,655	98	48,298	98	55,072	98
Total	43,458	100	49,363	100	56,196	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009

Como se observa en el cuadro tres, la población del Municipio se encuentra diseminada en el área rural y un mínimo porcentaje en el casco urbano.

1.4.3 Población económicamente activa –PEA–

En el País, está constituida por las personas comprendidas de siete años a menos de sesenta y cinco años de edad que desempeñan alguna actividad económica y los desempleados que buscan trabajo. Para efectos de análisis se efectúa una comparación de la información de 1994, 2002 e información obtenida a través de la investigación de campo de 2009 en el siguiente cuadro.

Cuadro 4
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	43,498		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-

En el período ínter censal en la población ocurren cambios en la proporción de la PEA como se observa en el cuadro anterior.

Es importante destacar que la baja en la PEA no solo del lado masculino sino de la población total se da como consecuencia de que la mayoría de hombres emigran por la falta de fuentes de trabajo, esto se pudo corroborar durante la encuesta realizada en el año 2009, donde se observó que en el área rural hay

pocos jóvenes, muchos niños menores de 10 años y adultos comprendidos de cuarenta años en adelante.

A continuación se presenta el cuadro de la población económicamente activa por actividad económica.

Cuadro 5
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
PEA por Actividad Económica
Años: 2002 y 2009

Actividad económica	Censo 2002		Encuesta 2009	
	Población	% Población	Población	%
Agricultura	6,044	83	1,430	80
Servicios	902	12	0	0
Pecuario	0	0	255	14
Artesanal	0	0	11	1
Industria	282	4	0	0
Agroindustria	0	0	1	0
Otras	58	1	81	5
Total	7,286	100	1,778	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS, primer semestre 2009.

Se debe considerar que en el censo 2002 la actividad agrícola incluye la pecuaria y la industria la artesanal. Una muestra de 450 hogares en el 2009 permite determinar que el porcentaje de la actividad agrícola se mantiene casi estable con 80% y un 14% trabajan en la actividad pecuaria.

1.4.4 Empleo y niveles de ingreso

Las familias del Municipio dependen de la agricultura como medio de subsistencia, un alto porcentaje de habitantes poseen pequeñas extensiones de tierra menores a una manzana. Tanto hombres como mujeres se dedican principalmente a esta actividad, algunos llevan a cabo para su sostenimiento actividades comerciales de artículos de primera necesidad, otros emigran a

trabajar como jornaleros, las mujeres se dedican a actividades domésticas, crianza de animales y pastoreo.

El nivel de ingresos es insuficiente para cubrir las necesidades básicas y un buen porcentaje de las familias no cuentan con ingresos fijos, lo que da como resultado una extrema pobreza.

Los ingresos de las familias son escasos dado que el 81% está por debajo de Q.1,501.00, cantidad que no cubre el valor de la canasta básica y si a esto se le agrega que no se utiliza solo para alimento sino también para salud, educación, vestuario, transporte y otros gastos de la familia, el ingreso resulta aun más escaso. Como se indicó anteriormente el promedio de miembros por hogar es de 6 a 7 integrantes que tienen que sobrevivir con estos mínimos ingresos y en muchas ocasiones dejan fuera del alcance la educación y la salud.

En la actividad agrícola se determinó que el salario oscila entre Q.25.00 a Q.30.00 por jornal sin prestaciones laborales, el mismo está por debajo del salario mínimo que establece la ley.

En cuanto a la actividad pecuaria es una actividad complementaria para la subsistencia de la familia por ello no registra salario. La actividad artesanal al igual que la pecuaria también es un complemento para las mujeres del hogar, ya que se ocupan de estas labores en su tiempo libre.

1.4.5 Emigración y migración

La emigración del Municipio según censo del 2002 era del nueve por ciento, no especificando si esta era temporal o indefinida. Para el 2009 según investigación de campo, se indica que el 50% de la población emigra; en la encuesta se obtuvo que lo hace al sur de México, Belice, a la Cabecera Departamental y a

los departamentos o municipios vecinos. Del total de la emigración fuera de Guatemala, el 82% lo hace de forma temporal principalmente en los meses de agosto a febrero. La migración se da básicamente durante el periodo de marzo a julio, Dentro de las actividades que absorben la mayor cantidad de migrantes está la agricultura principalmente el café con el 70%, y la actividad comercial en los días de mercado.

La emigración indefinida tiene como destino los Estados Unidos de Norteamérica; en la encuesta se obtuvo que el 31% de los emigrantes son los hijos, el 28% el padre y el seis por ciento la madre. Las causas de este fenómeno en el Municipio se deben a la falta de trabajo, estudio y otras causas.

1.4.6 Vivienda

El 98% de los hogares cuentan con una vivienda propia, el uno por ciento es arrendada y uno por ciento otras formas, la extensión de las viviendas y la posesión de terrenos es a la inversa para el área rural y la del casco urbano; mientras en este último las familias cuentan con 0.5 cuerdas en promedio. En el área rural la extensión está en un promedio de seis cuerdas que se utilizan no sólo para vivienda, sino para el cultivo de granos básicos de consumo como maíz y frijol.

Cuadro 6
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Características de las viviendas
Año: 2009

Año 2002

Paredes	Total	%	Techo	Total	%	Piso	Total	%
Adobe	10,179	85	Lamina	9,904	83	Tierra	6,986	59
Block	539	5	Paja	1,305	11	Cemento	705	6
Madera	1,050	9	Teja	446	4	Granito	55	0
Ladrillo	21	0	Cemento	165	1	Ceramico	42	0
Otro	115	1	Otro	84	1	Otro	4,116	35
Total	11,904	100		11,904	100		11,904	100

Año 2009

Paredes	Total	%	Techo	Total	%	Piso	Total	%
Adobe	374	84	Lamina	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	Ceramico	8	2
Otro	2	0	Otro	0	0	Otro	5	1
Total	450	100		450	100		450	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Las características de los materiales de construcción en relación a los años 2002 y 2009, las tendencias no muestran cambios significativos, en especial en las paredes y techo; en lo que respecta al piso de tierra, se determinó una variación de 19.54% debido a que el INE no identificó el material usado en 3,960 casas.

1.4.7 Niveles de pobreza

En cuanto a los niveles de pobreza según SEGEPLAN, en los mapas de pobreza para el año 2001, el Municipio presentaba un porcentaje del 92.16% con una pobreza extrema del 45.37%. Para el año 2009 según datos recabados en la encuesta, se determinó que el 96% de la población vive en situación de pobreza, y que el 79% en extrema pobreza, de acuerdo a parámetros internacionales que los pobres son todas las personas que viven con menos de

dos dólares al día y las de extrema pobreza los que viven con menos de un dólar diario.

La pobreza es una enfermedad social que avanza y avanzara mientras no exista igualdad social. En el lugar objeto de investigación es un hecho bien marcado en el casco urbano y en los cascos rurales los que poseen los medios de producción y los que sobreviven con lo único que poseen que es su fuerza de trabajo o esperan el fruto de la tierra que es escaso y de menor calidad.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Toda población requiere de una serie de servicios básicos necesarios para la actividad diaria y a través de ellos el bienestar de las personas de la comunidad; esto permite desarrollar sus capacidades y aprovechar oportunidades que repercutan en beneficio individual y colectivo.

A continuación se hace un análisis de los servicios básicos con que cuenta la población del Municipio, que inicia con los más elementales para el desarrollo humano como lo son educación y salud.

1.5.1 Energía eléctrica

Este servicio es proporcionado por la empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. -DEOCSA-; según datos del censo del año 2002 indica que 3,323 familias contaban con el suministro, de manera domiciliar esto representaba 41.7%, para el año 2009 según listado de medidores, 6,100 viviendas poseen este servicio básico, lo que representa el 60% de cobertura en el Municipio, confirmándose los resultados de la investigación de campo que muestran un 64% de cobertura.

Comparado con el último censo del año 2002 se duplicó el número de beneficiados y la cobertura aumentó en un 20%; por otro lado se está por finalizar el proyecto de introducción de energía domiciliar en las comunidades de Antiguo Tutuapa y Panteón Buena Vista con 108 nuevos usuarios en cada localidad. Se debe considerar que ningún centro poblado está cubierto al 100% y que otras localidades como Buenos Aires, Tuichun, El Porvenir, Las Nubes, entre otras carecen del servicio.

- **Alumbrado público**

En el 2002 solo el casco urbano contaba con este servicio, lo cual representaba que menos del tres por ciento de cobertura de la población. De acuerdo a la investigación realizada para el 2009 cinco centros poblados más cuentan con el servicio que representan el 22% de la población del Municipio, siendo estos: Huispace, Antiguo Tutuapa, Tictucabe, Tierra Blanca y caserío Plan Matazano, este alumbrado se ubica en lugares estratégicos de cada una de las comunidades, pero la mayoría de la población ubicada en el área rural sigue careciendo del servicio.

El servicio de energía eléctrica en el Municipio es exclusivo para los cascos urbanos del lugar abarcando pequeñas extensiones básicamente de las calles principales de cada centro poblado.

1.5.2 Agua potable

En el Municipio existe este servicio, principalmente en la parte central de las aldeas, para el año 2002, según el Instituto Nacional de Estadística –INE- 4,079 familias contaban con este de manera entubada y no se tenía servicio de agua potable; para el año 2009 según estadísticas del centro de salud, 806 familias o sea 5,000 habitantes cuentan con agua potable domiciliar.

El agua potable y entubada tiene el costo mínimo de ocho quetzales mensuales debido a que en el momento de la ejecución del proyecto, cada familia aportó recursos financieros y mano de obra.

El agua domiciliar, proviene de manantiales que están ubicados dentro del mismo Municipio, los cuales fueron comprados con aportes municipales y de las familias beneficiadas. Es distribuida por gravedad a cada una de las comunidades, es de mencionar que por falta de información, algunas poblaciones se han opuesto a la cloración del agua, en otros casos, el costo mensual que representa la purificación ha sido otro factor determinante para su implementación. La falta de potabilización del agua ha tenido sus consecuencias negativas como lo demuestran las estadísticas de morbilidad y mortalidad que presenta el Municipio, donde la diarrea y el parasitismo para el año 2008 representaron el 43% entre ambas. En la mortalidad para el mismo año la diarrea representó 16%, ubicándose en segundo lugar de las causas de mortalidad en el Municipio.

1.5.3 Educación

El sistema educativo esta compuesto por el sector público, privado y por cooperativa para los diferentes niveles: preprimaria, primaria y media.

Las características educativas del Municipio se presentan a continuación.

- **Niveles de escolaridad**

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

Cuadro 7
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.

En el Municipio, al momento de la encuesta se determinó que el 32.09% de la población, no ha estudiado y que el 57.22% ha cursado el nivel primario.

1.5.4 Drenajes y alcantarillado

El servicio de drenaje y alcantarillado es indispensable en las áreas urbanas, donde la cercanía de las viviendas y concentración de la población genera una considerable cantidad de desechos, los cuales de no ser manejados adecuadamente ocasionan problemas a la salud a través de la contaminación de los alimentos y el agua principalmente. En el Municipio la mayor cantidad de población habita en el área rural pero las viviendas están dispersas y esto dificulta a las autoridades municipales y a las entidades de apoyo que ejecutan este tipo de proyectos.

Este servicio es exclusivo para los cascos de cada centro poblado ya que en los alrededores de estos no se tiene acceso a un alto porcentaje de los servicios básicos.

1.5.5 Sistema de recolección y tratamiento de basura

Con el crecimiento acelerado de la población se agranda el problema de la generación de desechos, en el Municipio el servicio de extracción de basura específicamente en el casco urbano está a cargo de la Municipalidad lo que representa la recolección del 2%, esta actividad no tiene costo para los vecinos. Se recolecta a domicilio así como la abandonada en las calles durante los días de mercado. Los días de limpieza son martes y viernes, se traslada en camión al Cantón Berlín y allí se deja en un botadero a la intemperie.

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 control o supervisión de las autoridades sanitarias, para evitar la quema de desechos tóxicos y contaminantes del ambiente. Se observó que los habitantes de las áreas rurales lanzan a los barrancos y montes la generada en los hogares y algunos casos la queman.

Esto provoca contaminación ambiental, dado que al quedarse a la intemperie se genera proliferación de bichos, roedores para los lugares cercanos. Contaminación del aire y malos olores, los animales domésticos pueden trasladar enfermedades y las corrientes pluviales contaminan el suelo, manantiales, ríos y mantos acuíferos, que en algunos casos son utilizados para el consumo humano.

En todos los centros poblados del Municipio no se tiene conocimiento acerca del tratamiento y no existe recolección de esta por parte de las autoridades del lugar, lo que se hace es que se aprovecha la mayor parte a través del proceso de convertirla en abono orgánico, contando para este caso con agujeros cavados en el suelo o cajones de madera rustica.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Es el conjunto de medios indispensables que promueven o fortalecen la actividad productiva.

1.6.1 Sistema vial

Por su ubicación, el Municipio tiene diferentes accesos que lo comunican con municipios del Departamento y otros municipios de Huehuetenango todo esto a través de carreteras de terracería.

- **Carreteras asfaltadas**

El Municipio no cuenta con carreteras asfaltadas, únicamente el casco urbano tiene calles con pavimento, adoquín y empedradas, en las aldeas Huispache y Antiguo Tutuapa poseen una calle adoquinada el resto de calles de las aldeas y los accesos a las misma son de terracería.

- **Carreteras de terracería**

Todos los centros poblados poseen caminos de terracería, los cuales se encuentran en buen estado durante el verano por el bacheo que realiza la Municipalidad con mano de obra que aporta cada una de las comunidades sin costo alguno, pero durante el invierno a pesar del mantenimiento que las autoridades municipales realizan, éstas se deterioran con facilidad dificultando el acceso a las comunidades, esto debido a la topografía del terreno, tienen acceso únicamente vehículos de doble tracción, camiones y autobuses. Esto dificulta el libre tránsito, incrementa los costos de traslado de mercadería, eleva el costo del pasaje. Todo esto limita el desarrollo productivo del Municipio, principalmente el potencial de la producción agrícola permanente como la venta de durazno, melocotón, ciruelas entre otros. Además, incrementa los costos de los productos que importa el Municipio, principalmente desde la Cabecera Departamental.

1.6.2 Transporte

El Municipio cuenta con seis líneas extraurbanas integradas por un total de 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, unidad que presta el servicio hacia la aldea La Mesilla del departamento de Huehuetenango, 15 unidades entre buses y microbuses que prestan el servicio de forma continúa todos los días a las aldeas Huispache y Antigua Tutuapa, para la aldea la Laguna sale un bus; para el resto de las aldeas solo hay transporte de buses y microbuses los días lunes y jueves que son días de mercado, el resto de días los habitantes se trasladan en vehículos de palangana.

El exceso de vehículos en circulación los días de mercado y la obstrucción de las ventas instaladas en la calle genera caos vial en el centro del pueblo, esto propicio la creación de la Policía Municipal de Tránsito.

1.6.3 Beneficios y silos

El Municipio no tiene espacios para secado ni almacenado de granos puesto que la producción es familiar por esta razón existen silos metálicos en los hogares cuyos habitantes poseen recursos para comprarlos en el mercado.

La mayoría de la población almacena su cosecha en el tapanco o entre el techo de la vivienda.

1.6.4 Sistemas de riego

En la actividad agrícola utilizan el agua obtenida por la lluvia y a través de ríos, son implementados en las comunidades por los comités de vecinos.

El primer sistema de riego por gravedad es utilizado por la comunidad de La Laguna, donde beneficia a 120 productores divididos en dos proyectos, uno denominado Centro Dos el cual tiene asociados a 36 productores, quienes con el apoyo de la municipalidad del Municipio, lograron que una entidad financiera les otorgara el financiamiento para la compra de un manantial ubicado en aldea Yamoj y los materiales necesarios para abastecer de agua los terrenos que tienen una extensión de hasta cinco cuerdas (2,205 Mt.2) por cada agricultor, el costo total del proyecto fue de Q. 468,000.00, cada agricultor deberá cancelar la suma de Q. 13,000.00 pagaderos a 7 años, el convenio estipula dos años de gracia para el pago del capital, no así, el interés devengado el cual pagan a finales de cada año suma que asciende a Q. 2,600.00 por cada asociado, esto representa una tasa de interés del 20% anual.

El segundo proyecto de riego, está ubicado en el sector Sevilla de la misma aldea el cual tiene como beneficiarios a 84 agricultores. Además, en la aldea Piedra los Encuentros está desarrollándose un proyecto de riego el cual beneficiará a 135 asociados, quienes obtuvieron financiamiento de un particular de la localidad, que además será beneficiario.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Las organizaciones sociales y productivas son creadas con la finalidad de satisfacer las necesidades de la población, mejorar las condiciones de vida de los habitantes, incrementar el nivel económico, cultural y educativo de las familias y apoyar el desarrollo socioeconómico del Municipio.

1.7.1 Tipos de organización social

Las organizaciones sociales juegan un papel importante en el desarrollo económico del Municipio, son creadas con el propósito de dar apoyo a las entidades gubernamentales y están integradas por los pobladores de los

diferentes centros poblados, sus acciones se desarrollan para cubrir las necesidades propias de cada lugar y buscan el beneficio común, en el lugar existen los COCODES, COMUDES, diferentes comités de carácter social como comité de agua, comité de caminos vecinales, comité de seguridad ciudadana, entre otros.

1.7.2 Tipos de organización productiva

Son la base para el desarrollo integral y ayudan al aprovechamiento de la producción, promueven mejorar el nivel de vida de la población del Municipio. Su acción se extiende a la ejecución de proyectos productivos agrícolas y pecuarios que contribuyen a generar empleos e ingresos para sus asociados.

En el Municipio existe a la fecha solamente una asociación de campesinos agrícolas.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son todas 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, dentro de dichas instituciones se pueden mencionar:

Tabla 1
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Entidades de Apoyo
Año: 2009

Institución u organización	Cobertura
Municipalidad Impulsar el desarrollo integral, la organización, gobierno, administración y funcionamiento del Municipio, de acuerdo a sus características multiétnicas, pluriculturales y multilingües, con la participación de la población en general.	Todo el Municipio

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

Institución u organización	Cobertura
Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA- Define y aprueba las políticas y las estrategias del proceso Nacional de Alfabetización; aprueba los programas y presupuestos de alfabetización, así como la fiscalización y supervisión de su desarrollo y ejecución.	Todo el Municipio
Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED- Entidad dedicada a la reducción de desastres brinda ayuda a las comunidades afectadas en momentos de calamidad.	Todo el Municipio
Consejo de Cohesión Social -CCS- Unifica la acción institucional focalizado a los municipios más pobres del País, con el fin de minimizar la pobreza y la exclusión.	Todo el Municipio
Instituto Nacional de Bosques -INAB- Se encarga de ejecutar y promover políticas forestales nacionales y facilita la asistencia técnica, tecnológica y servicios forestales.	Todo el Municipio
Mi familia progresa Es un programa condicionado que tiene como misión brindar apoyo financiero a las familias en situación de pobreza, promover la educación y salud infantil.	Todo el Municipio
Ministerio de Salud Pública y Asistencial Social Es el órgano estatal que preside la salud de las y los habitantes del país, ejerce la rectoría del sector salud a través de la conducción, coordinación, y regulación de la prestación de servicios de salud, además controla el financiamiento y administración de los recursos.	Todo el Municipio
Programa Nacional de Desarrollo Rural -PRORURAL- Es un programa de asistencia técnica y financiera destinado a mejorar las condiciones de vida de los habitantes del área rural.	Todo el Municipio
Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- Es la encargada de administrar políticas y estrategias que propicien el desarrollo sustentable del sector agropecuario, forestal e hidrobiológico.	Todo el Municipio
Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ- Institución encargada de desarrollar proyectos de infraestructura social y de desarrollo para erradicar la pobreza y la extrema pobreza.	Todo el Municipio
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales Le corresponde regular las actividades que puedan perjudicar el medio ambiente y los sistemas naturales.	Todo el Municipio
Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente -SOSEP- Realiza proyectos de educación, salud y desarrollo comunitario dirigidos a grupos vulnerables del País.	Todo el Municipio

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

Institución u organización	Cobertura
Registro Nacional de las Personas -RENAP- Institución encargada de registrar los hechos y actos relativos al estado civil, capacidad civil y demás acontecimientos de las personas.	Todo el Municipio
Bomberos Municipales Institución municipal, que brinda los servicio de protección contra incendios, rescates, atención pre-hospitalarios a ciudadanos.	Todo el Municipio
Cooperativa Americana de Remesas del Exterior -CARE- Es una institución de desarrollo que fortalece la capacidad de los habitantes más necesitados, con el objetivo de alcanzar un mejor nivel de vida.	Todo el Municipio
Iglesia Católica Entidad dedicada a la evangelización de los habitantes del municipio y apoyo medico a través de jornadas médicas.	Todo el Municipio
Asociación de Desarrollo Integral Nimal Tnam Su labor es de desarrollo comunitario enfocado principalmente en la agricultura orgánica.	Todo el Municipio
Bancos del sistema Existen dos bancos privados, que prestan los servicios de crédito y ahorro, así como recepción de remesas.	Todo el Municipio
Cooperativas Existen dos cooperativas que prestan los servicios de crédito y de ahorro dirigido a los sectores agrícola, pecuario y comercio, como también para la ampliación de vivienda y gastos generales.	Todo el Municipio

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre año 2009

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

El flujo comercial está constituido por la forma en que se lleva a cabo la actividad económica, la relación de adquisición de insumos, compra de materias primas, satisfacción de la demanda, destino de la oferta y rotación del efectivo que

realizan los vecinos del Municipio, con lo que se puede determinar el nivel interno y la interrelación que existe con las otras regiones, a si mismo las remesas son importantes para las familias porque generan una fuente de ingresos.

Para cada actividad productiva, el Municipio requiere de una serie de bienes, en el caso de la producción agrícola, se demandan semillas, pilones de hortalizas y frutales, fertilizantes, herbicidas, pesticidas, fungicidas, insecticidas, abonos orgánicos, herramientas y equipo agrícola; la actividad pecuaria demanda animales para crianza (pollos, gallinas), concentrado, vacunas, desparasitantes y vitaminas; en la producción artesanal se requieren madera, harina, solventes, pinturas, pegamentos, hojalata, herramientas y equipo artesanal.

1.9.1 Importaciones del Municipio

Entre los principales productos que el Municipio importa para satisfacer sus diversas necesidades se pueden mencionar: abarrotes, artículos plásticos, granos básicos, carnes blancas (pollo y gallina), celulares y accesorios, combustibles, medicinas, artículos de ferretería, ropa y calzado los lugares de origen son varios, desde la capital de la república, los departamentos vecinos, la cabecera departamental y otros lugares como México.

1.9.2 Exportaciones del Municipio

En lo que respecta a los productos que el Municipio exporta a otros lugares se pueden mencionar: Artesanías como artículos de pita, alfarería, frutas como durazno, melocotón, manzana, ganado en pie como ovejas, cerdos, aves entre las que se encuentran pollos, gallinas y patos, verduras como papa.

Estas exportaciones se realizan a Tejutla, San Pedro, Cuilco y Quetzaltenango entre otros.

1.10 INVERSIÓN SOCIAL

Está constituida por los proyectos ejecutados en el sector salud que cuenta con nueve puestos y un centro, en el ámbito educativo a través de la construcción de más de 80 escuelas, en el sector social propiamente a través de la construcción de salones de usos múltiples o comunales en las aldeas y caseríos, así como en el casco urbano que actualmente se construye la iglesia católica, se han desarrollado proyectos de introducción de agua ya sea entubada o potable.

Concepción Tutuapa como otros municipios sin duda urgen de inversión social principalmente en el sector salud, educación, infraestructura vial y seguridad.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

Guatemala es un país propenso a sufrir desastres naturales, debido a su ubicación geográfica que lo predispone a un amplio número de amenazas y por ende a estar en constante riesgo.

El análisis de riesgos se hace función de la prevención de desastres provocados por fenómenos naturales. Este debe verse desde dos puntos de vista: la amenaza y la vulnerabilidad.

Los desastres ponen en evidencia la vulnerabilidad de los países ante las amenazas naturales que generan un impacto severo sobre el desempeño económico y el bienestar social, las pérdidas de capital, infraestructura, capacidad productiva y mercadeo pueden incidir negativamente, por ejemplo, los caminos, sistemas de irrigación, la generación y transmisión de electricidad, la educación, los acueductos, el saneamiento, la salud, las viviendas, el ambiente en general y los bienes y servicios ambientales.

La vulnerabilidad, es un problema económico con profundas raíces sociales que demuestra el nivel de exclusión y marginación al que han sido sometidas las poblaciones, por la explotación en el área rural y asentamientos a orilla de barrancos y área periférica de la ciudad y cabeceras departamentales.

La gestión del riesgo, cuyo sentido es la reducción anticipada de las pérdidas que podrían generar los desastres en el futuro, se define como el proceso de identificar, analizar y cuantificar las probabilidades de pérdidas que pueden originar los desastres y con ello emprender las acciones preventivas, correctivas y reductivas correspondientes.

En el Municipio se identifico la existencia de riesgos que son evidente peligro para las comunidades.

El grado de riesgo está determinado, en su mayoría, por el efecto de la naturaleza, como deslaves, derrumbes, vientos huracanados, erosión del suelo provocado por la deforestación desmedida de los bosques.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

Existe una desigualdad en la distribución y tenencia de la tierra, persiste la concentración en unos pocos pobladores del Municipio lo que dificulta la proliferación de cultivos.

Este contraste provoca una incapacidad para cubrir las necesidades en alimentos de la población, acelera el ritmo de degradación de los recursos naturales, genera desempleo y eleva los indicadores de pobreza rural.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Comprende el uso, tenencia y concentración de la tierra, uno de los recursos naturales que posee el país como elemento esencial en las actividades agrícolas y pecuarias. El uso actual y potencial de la tierra, se refleja en el grado de desarrollo de la población. No obstante, este hecho tiene su origen desde la colonia, que desde entonces ha generado serios conflictos. La mayoría de regiones del país se dedican a la agricultura, base importante en el sostenimiento de la economía nacional.

Tabla 2
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Estructura de las Unidades Económicas por Estratos
Año: 2009

Número	Estrato	Extensión
I	Microfincas	De una cuerda a menos de 1 manzana
II	Subfamiliares	De 1 a menos de 10 manzanas
III	Familiares	De 10 a menos de 64 manzanas
IV	Multifamiliares	De 64 manzanas a más

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979. Volumen II, Tomo II del Instituto Nacional de Estadística –INE-

Esta tabla permite la clasificación por estrato, de conformidad con la extensión en manzanas que posee la población del Municipio, en cuanto a: tenencia, concentración y uso de la tierra.

2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra

Representa la forma de ocupación y posesión de los productores directos que la explotan. Puede definirse como la posesión permanente o temporal que se tiene sobre la misma, en virtud del título de propiedad, contrato de arrendamiento o concesión expresa de las autoridades o del gobierno. Existen varias formas entre las cuales están las siguientes: propia, arrendada, comunales, otras formas simples y mixta. Este análisis se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 8
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.

El cuadro comparativo anterior, refleja cambios importantes en cuanto a la tenencia de la tierra, sin embargo desde el censo del año 1979, ya se manifestaba el derecho de propiedad; para el año 2003 aumentó el número de propietarios, no así el número de manzanas. Esto se debe al fenómeno de la atomización de la tierra, caracterizada por la división de parcelas y su reducción en tamaño, se observa un leve incremento en la forma de arrendamiento.

También es importante señalar que, no obstante el Municipio conserva su misma extensión territorial, el número de manzanas cambia significativamente, sin embargo la información es de fuente oficial de los censos agropecuarios de 1,979 y 2,003 del Instituto Nacional de Estadística – INE-. Esta variación se refleja en los cuadros ocho, nueve y diez.

De conformidad con la información obtenida del censo del año 2003, desaparece las fincas comunales como forma de tenencia, otras formas de tenencia como lo es el colonato y la ocupada que se refleja en el censo agropecuario 2003 pero no se analiza en virtud de su reducida extensión y número de propietarios. Con los resultados obtenidos a través de la encuesta aplicada, se reflejan los mismos porcentajes, lo que mantiene la tendencia.

- **Concentración de la tierra**

La concentración de la tierra permite observar las extensiones de terreno con relación a los propietarios. Este fenómeno de los latifundios y minifundios, están bien identificados en el país; el primero que caracteriza la posesión de grandes extensiones en pocas manos y el segundo por el contrario, reducidas propiedades distribuidas en la mayoría de pobladores. El cuadro siguiente refleja la situación del Municipio:

Cuadro 9
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Concentración de la Tierra por Cantidad y Superficie
Según Tamaño de Finca
Años: 1979, 2003 y 2009

Estratos	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas X_i	Y_i	$X_i(Y_i+1)$	$Y_i(X_i+1)$
Microfinca	229	6.60	154.00	0.92	6.60	0.92	457.64	84.03
Sub familiar	2,942	84.74	11,402.00	68.42	91.34	69.34	8,960.45	6,926.37
Familiar	297	8.55	4,792.00	28.76	99.89	98.10	9,989.00	9,810.00
Multifamiliar mediana	4	0.11	316.00	1.90	100.00	100.00		
Total censo 1,979	3,472	100.00	16,664.00	100.00			19,407.09	16,820.40
Microfinca	5,859	78.01	5,660.00	63.09	78.01	63.09	7,801.38	6,309.28
Sub familiar	1,652	21.99	3,312.00	36.91	100.00	100.00	-	-
Familiar	-	-	-	-	-	-	-	-
Multifamiliar mediana	-	-	-	-				
Total censo 2,003	7,511	100.00	8,972.00	100.00			7,801.38	6,309.28
Microfinca	371	82.44	168	55.63	82.44	55.63	8,244.00	5,563.00
Sub familiar	79	17.56	134	44.37	100.00	100.00	-	-
Familiar								
Multifamiliar								
Total encuesta 2,009	450	100.00	302	100.00			8,244.00	5,563.00

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.

De conformidad con los resultados de los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003 la concentración de la tierra sufrió importantes modificaciones. Las microfincas se incrementaron, al pasar del 19% al 61% del total de fincas del Municipio. Las fincas sub-familiares disminuyeron levemente, no obstante su estructura porcentual cambió del 75% al 39%; las fincas familiares se redujeron en cuanto a su estructura porcentual al variar del 6% al 0.35%. Otro dato importante que se muestra en el cuadro anterior es que desaparecen las fincas sub-familiares.

Este fenómeno se debe al aumento de habitantes y centros poblados, consecuentemente con la necesidad de traspaso de propiedades en forma de herencia o venta de bienes inmuebles.

2.1.2 Uso actual de la tierra y potencial productivo

La utilización de la tierra, comprende dos aspectos fundamentales: el uso actual y el uso potencial del suelo, el primero se refiere a la forma en que la tierra es aprovechada y el segundo está determinado por las clases agrológicas que prevalecen en algunas regiones o zonas geográficas.

Cuadro 10
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

El asterisco (*) se refiere a las ocupadas por instalaciones de las fincas, montes, caminos, lechos de ríos, entre otros.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1,979. Volumen II, Tomo II y IV Censo Nacional Agropecuario 2003, del Instituto Nacional de Estadística –INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

De conformidad con los censos agropecuarios de los años 1,979, y 2,003 se estableció que hubo un incremento significativo en el uso de la tierra para cultivos temporales, al pasar del 34% al 53%. También se observa una modificación importante, en virtud del cultivo de pastos, representado con el 38% y bosques 26%, al disminuir al 16% en ambos cultivos.

Estos cambios significativos obedecen al incremento de: habitantes, centros poblados y ampliación de la frontera agrícola, lo cual se confirma en el comportamiento mostrado en el uso de la tierra para otros propósitos, que varió significativamente al pasar del 1% al 14% para la construcción de caminos, entre otros propósitos.

En el Municipio se utiliza la tierra para la agricultura; básicamente para cultivos temporales y permanentes. Los principales productos temporales en orden de importancia observados son: maíz, frijol, papa, avena, y en cultivos semipermanentes: durazno, aguacate y manzana.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son actividades necesarias para sostener la economía de un pueblo y se llevan a cabo para producir, explotar y transformar recursos naturales con el propósito de lograr el desarrollo comunitario mediante la satisfacción de sus necesidades.

- **Matriz resumen de actividades productivas**

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

Cuadro 11
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	%
			Unidad y				
Agrícola	662	36	quintal	1,470,850	8	662	4
Pecuaria	622	34	Unidad	932,121	5	708	4
Artesanal	19	1	Unidad	1,923,372	10	6,480	41
Servicios	216	12		6,981,000	38	3,384	21
Comercio	312	17		7,215,000	39	4,836	30
Total	1,831	100		18,522,343	100	16,070	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009

El comercio es la actividad productiva de mayor importancia con un 44% de participación en el valor de la producción, esto se evidencia los días lunes y jueves de cada semana, que son días de mercado; estos días concurren compradores y vendedores de las aldeas así como de Municipios colindantes y en ocasiones compradores del sur de México. En segundo lugar se ubica la actividad de los servicios con 31%; le siguen la artesanal con el 11%, la actividad pecuaria con el 6% y la actividad agrícola con el 9% respectivamente.

Cabe hacer mención que la actividad agrícola y pecuaria son las más representativas en cuanto al número de personas que se ocupan.

2.2.1 Producción agrícola

La producción agrícola es poco significativa en cuanto al aporte sobre el valor de la producción; no obstante, la actividad artesanal, de servicios y comercio aportan el mayor valor de la producción, la agricultura es la predominante en el lugar aunque se encuentre en el cuarto lugar de importancia porque es la que genera mayor ocupación de mano de obra no remunerada en la población.

La agricultura es medio de subsistencia familiar, la cosecha es destinada en un 85% para autoconsumo y un 15% para la venta. Con base a los resultados obtenidos en la muestra se determinaron los principales cultivos en el Municipio:

Cuadro 12
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 2009

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 2,009, 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. Esta actividad básicamente de autoconsumo se centra en dos cultivos principales: maíz y frijol que son de suma importancia para la dieta alimenticia básica de la población.

2.2.2. Producción pecuaria

Esta actividad representa el 6% de las actividades productivas. Por su contribución, se ubica en el quinto lugar en 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 y corral se venden y el ganado bovino y equino se venden cuando ya no son útiles para la producción.

A continuación se presenta el cuadro con el resumen de la producción pecuaria:

Cuadro 13
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Resumen Actividad Pecuaria por Unidades Productivas, Unidades de
Medida, Volumen y Valor de la Producción
Año: 2009

Año: 2009								
Descripción	Cantidad	%	Unidad de medida	Precio Q.	Volumen		Valor de la producción	
					cantidad	%	Quetzales	%
Microfincas								
Ovino	114	26	Unidad	445	560	32	249,200	41
Bovino	45	10	Unidad	4,624	40	2	184,960	30
Avícola (gallinas)	192	44	Unidad	106	929	53	98,474	16
Porcino	73	17	Unidad	500	132	7	66,000	11
Caprino	10	2	Unidad	350	25	1	8,750	1
Cunino	3	1	Unidad	20	75	4	1,500	0
Total	437	100			1,761	100	608,884	100
Subfamiliar								
Ovino	56	30	Unidad	445	387	38	172,215	53
Bovino	18	10	Unidad	4,624	12	1	55,488	17
Avícola (gallinas)	73	40	Unidad	106	464	46	49,184	15
Porcino	30	16	Unidad	500	76	8	38,000	12
Caprino	6	3	Unidad	350	21	2	7,350	2
Cunino	2	1	Unidad	20	50	5	1,000	0
Subtotal	185	100			1,010	100	323,237	100
Total	622				2,771		932,121	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009

Se estima que la generación de empleo 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 Producción artesanal

La producción artesanal es la tercera en representatividad, desde el punto de vista del valor de la producción, con 11% de participación. En este rubro se incluyen categorías como carpinterías, artículos de pita, alfarería, 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; por estas características, corresponde a un nivel tecnológico que las ubica dentro de la actividad artesanal.

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.

En esta actividad productiva se ubicaron las siguientes unidades: panaderías carpinterías, alfarería y artículos de pita entre otros. Para efectos de este informe, se desarrollan las cuatro actividades principales debido a que las restantes no representan importancia económica.

Cuadro 14
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 2009

2.2.4 Servicios y comercio

La actividad de servicios, dentro del sector formal, representa el 28% del valor total de la producción; por el valor que aporta, se ubica en el segundo lugar de importancia entre las actividades productivas. El comercio formal e informal representa la primera actividad productiva del Municipio con un 40% del valor total de la producción, una fuente de ingresos y alternativa económica para las familias del lugar. A través de los años, más ventas callejeras y negocios improvisados han abarcado las principales calles y alrededores del parque central y de la municipalidad, para comercializar diferentes bienes de consumo.

Por su parte, los servicios públicos, privados y profesionales, representan una fuente importante de empleos en el área urbana, donde se concentran las oficinas o sedes de las diferentes entidades de servicios; éstas contratan a un número considerable de personas, ya sean de la localidad o de Municipios aledaños.

Las principales actividades se resumen en el siguiente cuadro:

Cuadro 15
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Inventario de Servicios
Año: 2009

No.	Tipo de Establecimiento	Cantidad	Generación	
			de empleo	ingreso anual
1	Academia de mecanografía	3	3	58,500
2	Asociaciones	4	12	234,000
3	Barberías y salas de belleza	4	4	78,000
4	Centros educativos "privados"	6	60	1,170,000
5	Cooperativas de ahorro y crédito	4	16	312,000
6	Cine	1	2	39,000
7	Radios comunitarias	1	2	39,000
8	Hospedajes y hoteles	8	16	312,000
9	Molinos de nixtamal	2	2	39,000
10	Parqueos	3	3	58,500
11	Sanitarios públicos	3	3	58,500
12	Servicio de cable	1	3	58,500
13	Servicio telefónico	1	1	19,500
14	Servicios bancarios	2	10	195,000
15	Servicios de reparaciones electrónica	3	3	58,500
16	Servicios funerarias	1	2	39,000
17	Servicios informáticos	9	18	351,000
18	Servicios jurídicos	10	20	390,000
19	Servicios médicos	14	28	546,000
20	Servicios de energía eléctrica	1	10	195,000
21	Taller de bicicletas	3	3	58,500
22	Taller de mecánica automotriz	18	36	702,000
23	Tejidos y sastrerías	3	3	58,500
24	Servicios de encomienda	2	4	78,000
25	Servicios de transporte	9	18	351,000
Total de servicios		116	282	5,499,000

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009

La actividad de servicios en el Municipio está representada por una gama de empresas, sobresaliendo las cooperativas de ahorro y crédito, los centros educativos prestados por centros privados, los médicos a través de clínicas privadas y los servicios.

2.2.5 Actividad agroindustrial

No se observó actividad agroindustrial en el Municipio por esa razón no se desarrolla el tema.

2.2.6 Actividad industrial

No se observó actividad agroindustrial por esa razón no se desarrolla el tema.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

Para los procesos de producción es primordial contar con los recursos suficientes para iniciar el mismo. El financiamiento contribuye al desarrollo con la asignación de recursos en forma eficiente en la aplicación de los mismos. A continuación se profundiza en los conceptos de financiamiento, objetivos, importancia y clasificación de crédito.

3.1. ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El financiamiento contribuye en el desarrollo de las poblaciones, por su medio se logra desarrollar mejores tecnologías, aumentar la participación de mercado, incrementar los volúmenes de producción, promover fuentes de trabajo, etc., el financiamiento es un factor sumamente importante para el desarrollo de cualquier actividad productiva de bienes y servicios que tienda a satisfacer las demandas de una población.

3.1.1 Financiamiento

El financiamiento esta dirigido a proveer recursos cuando se necesitan, también se puede definir como la obtención de recursos financieros provenientes de la concesión de créditos, transferencia de dinero, venta de acciones.

“Es el acto por el cual se proporcionan fondos mediante la venta de acciones, concesión de créditos o de transferencias de dinero entre empresas financieras, personas individuales o jurídicas de acuerdo con las garantías y plazos que entre sí convengan, para desarrollar actividades personales, comerciales, industriales, agrícolas y otras”⁴.

⁴ Kohler, Erick L. Diccionario para contadores. Unión Tipográfica. Editorial Hispanoamericana, S.A. de C.V. Pág. 117.

Lo anterior debe entenderse que se lleva a cabo dentro de un marco legal vigente para el ámbito financiero y de regulaciones institucionales aplicables en el medio en lo que a formalidades se refiera.

3.1.2 Crédito

Viene del latín *creditum*, que significa derecho y confianza, se define como una operación financiera en la que se pone a la disposición una cantidad de dinero específica, durante un período determinado, y por el cual se paga una tasa de interés de acuerdo a las condiciones pactadas al momento de realizar la transacción. El propósito del crédito es cubrir los gastos, corrientes o extraordinarios, en momentos puntuales de falta de liquidez.

Entre los tipos de financiamiento o crédito que ofrece el sistema financiero nacional se puede mencionar:

- **Agrícola**

Es el crédito que está dirigido para lograr la obtención de productos provenientes del cultivo y explotación de la tierra, por lo general, se destinan al consumo de mercados internos y externos. “La clasificación más importante del crédito agrícola es la que se hace con respecto al estrato del sector primario al que va dirigido”⁵, por el destino del crédito agrícola se pueden clasificar por:

- a) Capacitación
- b) Sostenimiento o Mantenimiento
- c) Promoción
- d) Producción

⁵ Villacorta Escobar, Manuel. Apuntes de Economía Agrícola. Editorial Universitaria. P Edición. Pág. 101.

- **Pecuario**

Es el crédito que está dirigido para la compra de ganado de engorde, esquilmo, reproductor, también para la adquisición de forraje, follaje, cultivo de pastos, medicinas y vacunas, jornales de pastoreo y cualquier otro gasto dirigido a la crianza, reproducción, destace y comercialización de la producción pecuaria.

En el sector bancario nacional también se le conoce como el nombre de crédito para ganadería.

- **Avícola**

Es el crédito que está dirigido para la producción de aves ponedoras y de engorde, también para la compra de alimentos para aves, medicinas y vacunas, asistencia técnica, maquinaria para el destace y cualquier otro gasto dirigido a la crianza, reproducción y comercialización de la producción avícola.

- **Otros**

Existen otra variedad de créditos que están dirigidos a diferentes actividades productivas del país, sin embargo es importante indicar las más representativas que pueden ser: construcción, consumo, transporte, comercio, industria manufacturera, electricidad, etc.

3.1.3. Objetivos del crédito

Entre los objetivos del financiamiento se pueden mencionar:

- a) Buscar la máxima rentabilidad del capital aportado
- b) Obtener el crecimiento necesario para el autofinanciamiento en el futuro
- c) Obtener la productividad económica de los elementos de producción y lograr la eficiencia y rendimiento esperado
- d) Rentabilidad de los fondos y de las inversiones

- e) Proveer a la empresa de liquidez adecuada, para que opere con mayor independencia comercial.
- f) Proveer estabilidad económica que permite mantener los flujos de efectivo acorde a la producción y venta de productos.

3.1.4 Importancia del crédito

La importancia del crédito radica en la disponibilidad que se obtiene de los recursos financieros para la inversión en la actividad productiva, para expandir la comercialización o en la prestación de servicios. También es un mecanismo que promueve el crecimiento aplicado a cualquier actividad.

3.1.5 Clasificación del crédito

Actualmente existen varias clasificaciones del crédito, por su destino, finalidad y plazo.

3.1.5.1 Por su destino

El crédito se puede clasificar por las diferentes actividades productivas de un lugar, tales como: comercial, producción, servicios, consumo y otros.

- **Comercial**

Está dirigido a empresas que se dedican a la compra y venta de productos, regularmente consiste en comprar inventarios de mercaderías al crédito y a plazos cortos definidos entre compradores y vendedor.

- **Producción**

Está dirigido a la industria que transforman las materias primas en productos terminados. La mayoría de las industrias se ven en la necesidad de solicitar créditos para la compra de sus materias primas, compra o mantenimiento de la maquinaria necesaria, para crecimiento en las plantas de procesamiento o para

fabricación de nuevos espacios para la producción. Estos créditos tienen plazos largos, ya que generalmente se diluye los costos en la producción de varios años. También existe otra modalidad diferente a la de solicitar un crédito bancario y es la solicitud de leasing el cual tiene otros beneficios pero son contratados a mediano plazo.

- **Servicios**

El destino de estos créditos es satisfacer las necesidades de las empresas que se dedican a la prestación de servicios de cualquier índole. En la actualidad las empresas que prestan servicios han tenido un crecimiento considerable y con ello la inversión de créditos.

- **Consumo**

Son dirigidos a las empresas que se dedican a la adquisición de bienes y servicios para uso personal y de los hogares. La mayoría de empresas que destinan fondos a esta actividad tienen su cartera de clientes en el rango de morosidad, debido a que los consumidores finales no poseen liquidez y tampoco solidez para cubrir las obligaciones crediticias.

- **Otros**

Estos créditos van dirigidos a una variedad de empresas que se dedican a diferentes actividades, entre ellas se pueden mencionar las empresas constructores, educación, agricultura, etc.

3.1.5.2 Por su finalidad

Estos créditos van dirigidos a una variedad de empresas que se dedican a diferentes actividades, entre ellas se pueden mencionar las empresas constructoras, educación, agricultura, etc.

- **Inversión en capital de trabajo**

Todas las empresas necesitan invertir recursos financieros en capital de trabajo y este se define como los recursos económicos necesarios para atender o desarrollar las operaciones de producción, distribución y comercialización de los productos, los cuales por su importancia son: compra de materias primas, de insumos, pago de mano de obra y pago de gastos de administración, financieros y de distribución.

- **Inversión fija**

Al igual que la definición anterior, las empresas necesitan invertir o asignar recursos financieros para la adquisición de activos tangibles, tales como: terrenos, edificios, maquinarias, equipo de cómputo, vehículos, etc.

También se utilizan para invertir en activos intangibles como lo son: patentes, marcas, diseños, asistencia técnica, gastos preoperativos y de instalación, capacitación del personal, estudios de mercado, etc., éstos últimos son necesarios para iniciar las operaciones de las empresas y ponerla en marcha.

3.1.5.3 Por su garantía

Por su garantía los créditos se pueden clasificar según sea el respaldo que se solicita para otorgar créditos y estos pueden ser: fiduciarios, prendarios, hipotecarios y mixtos.

- **Fiduciarios**

Son aquellos que se otorgan a personas individuales o jurídicas, en una modalidad de crédito con garantía mancomunada. Su garantía es únicamente el respaldo de una o más firmas, generalmente en valores no muy altos y de corto y mediano plazo. Regularmente aparece una tercera persona denominada

fiador, este debe respaldar la deuda en caso que el deudor no lo hiciere en el plazo y frecuencia de pagos establecidos.

- **Prendarios**

Son aquellos que se otorgan con el respaldo de bienes muebles, maquinaria, vehículos, equipo, acciones o bonos de prenda. Pignoración de bienes, préstamos de bonos de prenda, garantía de cosechas, ganado, etc. En Guatemala el sistema bancario nacional otorga estos créditos hasta un valor equivalente al 70% del valor de la garantía.

- **Hipotecarios**

Son aquellos que se otorgan con respaldo de una garantía de bienes inmuebles, dichos bienes respaldan y garantizan el pago del préstamo, en caso de incumplimiento la garantía se traslada de propietario, para lo cual es requerida la constancia de propiedad emitida por el Registro General de la Propiedad Inmueble. Los préstamos hipotecarios están dirigidos en su mayoría a personas individuales que los utilizan para la adquisición de vivienda a mediano y largo plazo, en Guatemala el sistema bancario nacional otorga estos créditos hasta un valor equivalente al 80% del valor de la propiedad que indica el avalúo.

- **Mixtos**

Son aquellos que se otorgan con la combinación de dos o más formas de garantías, se utilizan cuando la garantía de un préstamo no es suficiente a criterio de la entidad que lo otorga.

3.1.5.4 Por su plazo

Están dirigidos a financiar necesidades eventuales permanentes o de larga duración según sea el caso. Los requisitos y las tasas de interés varían de acuerdo a la negociación del plazo.

- **Corto**

Son aquellos que el plazo mayor es de un año, está dirigido a financiar necesidades eventuales y temporales. Usualmente estos no requieren mayores requisitos y las tasas de interés no varían en el transcurso de su plazo. También es donde se da la mayor cartera morosa para las empresas que lo otorgan ya que consideran que muchas compras realizadas con estos préstamos son compras impulsivas o no necesarias.

- **Mediano**

Son aquellos que el plazo es mayor a un año y menor a cinco años, está dirigido a financiar necesidades permanentes tales como: compra de mercaderías, materias primas, vehículos, maquinaria, electrodomésticos y otros bienes. Las tasas de interés usualmente son variables que dependen de la fluctuación del mercado de capitales.

- **Largo**

Son aquellos que el plazo es mayor a cinco años, está dirigido a financiar compras de activos fijos de larga duración, tales como: viviendas, edificios, terrenos, maquinaria pesada, etc., las tasas de interés usualmente son las más bajas ya que se considera el plazo y la garantía.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener crédito

Los trámites que se deben efectuar dependen del plazo y la garantía de la solicitud del préstamo. También depende de la institución que lo otorga. Usualmente tienen que llenar algunos documentos que se utilizan para confirmar la información del solicitante y evaluarlo con su potencial o capacidad de pago.

Según el tipo de préstamos deben hacerse algunos gastos relacionados con la valuación de los bienes que se forman parte de la garantía.

3.1.6.1 Requisitos a cumplir

Los requisitos que deben cumplir depende en la mayoría de los casos de factores tales como: tipo de garantía, plazo y el destino. Cada institución que otorga créditos tiene sus propias políticas y procedimientos de investigar y confirmar información del solicitante.

- **En el sistema bancario**

Los requisitos y formularios en el sistema bancario nacional están definidos a nivel general por la Superintendencia de Bancos, sin embargo cada institución define qué información necesita conocer del solicitante.

La solicitud que se utiliza depende de la garantía del crédito, el valor, el plazo y el destino, usualmente entre mayor es el valor así será el tiempo que se tardará la institución en evaluar las garantías y los riesgos. Actualmente el sistema bancario nacional se enfoca mucho en el riesgo que tiene el otorgar el crédito, la garantía pasa a un segundo plano.

Se puede resumir que los requisitos mínimos para solicitar créditos en el sistema bancario nacional son:

1. Tener personería jurídica suficiente
2. Proporcionar información que pueda ser comprobada por cualquier medio
3. Preferiblemente que tenga referencias crediticias anteriores
4. Que exista claramente una garantía que respalde el crédito
5. Completar información de formularios o cualquier medio escrito
6. Presentar documentos que respalden la información y garantías

- **En otras instituciones**

Los requisitos en otras instituciones se adaptan a sus propias políticas y procedimientos internos, en algunos casos usualmente solicitan menos

información que las instituciones que forman parte del sistema bancario nacional, sin embargo las tasas de interés también usualmente son mayores ya que buscan cubrir mercados o personas que no son atendidos por bancos o financieras. En este segmento existen las siguientes instituciones: cooperativas, financieras no reguladas, entidades de tarjetas de crédito que no pertenecen a un grupo financiero, prestamistas, etc.

Los requisitos son similares a los solicitados por el sistema bancario nacional, ya que deben registrar las garantías y evaluar los riesgos. En este tipo de instituciones se presentan montos mayores de carteras morosas.

3.1.7 Condiciones de crédito

Las condiciones de crédito son los requisitos que solicita el que otorga el préstamo: plazo, tasa de interés, garantía y cualquier otro definido por la entidad que otorga el financiamiento.

- **Plazos**

Los plazos se definen como el tiempo que se otorga un préstamo y los años que tiene una persona o empresa para pagarlo. Los plazos están definidos como corto, mediano y largo plazo, estos inician desde menos un año hasta 30 años.

- **Tasa de interés**

Porcentaje que cancela el prestamista por el monto recibido, las tasas de interés tienen una relación directa con la garantía, destino, riesgo y plazo, existen algunos principios informales pero que se aplican como el de mayor riesgo mayor tasa.

Adicionalmente la fijación de la tasa de interés depende del costo del dinero y de la situación económica que viva un país. En este sentido aparecen algunos conceptos como tasas de interés pasivas y activas y la diferencia de éstas radica desde el punto de vista de la entidad que otorga créditos, ya que al momento de captar recursos se considera una tasa pasiva y al otorgar un préstamo se considera una tasa activa.

El sistema bancario nacional tiene la libertad de pactar tasas de interés con su cliente y esto se ha convertido como una herramienta de mercadeo ya que los clientes siempre buscan menores tasas de interés. En las instituciones que no son reguladas usualmente cobran tasas mayores comparadas al sistema bancario nacional.

- **Garantías**

Estas constituyen la base para concesión u otorgamiento de un préstamo. Las garantías hacen posible la concesión del crédito, como se explicaba anteriormente existen: fiduciarias, prendaías, hipotecarias y mixtas.

La base de un financiamiento es la garantía, sin ella no puede otorgarse un crédito ya que cualquier institución necesita garantizar que el dinero otorgado regresará con su porción de intereses.

- **Otros**

Entre las otras condiciones de otorgar créditos se pueden definir algunos como número de fiadores, porcentaje de financiamiento sobre la garantía autorizada, firma de contratos con garantías especiales, plazos intermedios, períodos de gracia, etc.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Se define al origen de los recursos o de donde se obtienen, con los cuales una persona individual o jurídica obtiene el financiamiento para proyectos de inversión, los cuales pueden provenir de: recursos propios y recursos ajenos.

3.2.1 Recursos propios

Se define al origen de los recursos, con los cuales una persona individual o jurídica obtiene el financiamiento para proyectos de inversión, los cuales pueden provenir de: recursos propios y ajenos.

3.2.1.1 Capital de los productores

En estos se clasifican los relacionados con el capital que tiene el propietario, las modalidades más comunes se dan en semillas de cosechas anteriores, mano de obra familiar y aporte de ahorro de cosechas anteriores.

- **Semillas de cosechas anteriores**

Son las semillas que se obtienen de la producción de cosechas anteriores, usualmente es semilla criolla que la guardan en lugares especiales para futuras cosechas.

- **Mano de obra familiar**

Es la fuente principal de la producción, se considera como una fuente de financiamiento ya que el productor no cobra por el uso de su fuerza de trabajo y tampoco la de su familia.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Esto se define básicamente como la aportación que se obtiene de las cosechas anteriores, ya sea de insumos no aplicados, ahorro en aplicación de insecticidas por no tener necesidad de hacerlo y directamente por el ahorro monetario de las cosechas anteriores.

3.2.2 Recursos ajenos

Son los recursos que se obtienen de terceras personas o entidades que se dedican a otorgar financiamiento. Estos recursos se necesitan para satisfacer diversas necesidades que se presentan para el desarrollo de la producción o servicios, regularmente se proporcionan efectivo.

3.2.2.1 Bancarios

Son los recursos que se obtienen a través del sistema bancario nacional, esto en los de diferentes bancos que tienen una gama de posibilidades para la obtención de créditos dirigidos a las actividades productivas del país.

Se define como institución bancaria aquella que está autorizada por la Junta Monetaria y fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos, entre estas instituciones se encuentran los bancos, las financieras, casas de cambio, almacenes generales de depósito, emisores de tarjetas de crédito, aseguradoras y afianzadoras. Estas son las entidades que están autorizadas para ofrecer financiamiento a las ramas productivas y de servicio del país.

- **Líneas de crédito**

Es un mecanismo que utilizan las instituciones financieras para atender a un mismo individuo que tiene varias actividades productivas y le definen ciertos límites de crédito predefinidos para cada actividad. También se define como la composición de actividades productivas que atienden las instituciones financieras, ya que no todas las instituciones están interesadas en ciertos segmentos o actividades.

- **Otras modalidades financieras**

Entre éstas se pueden mencionar los créditos refaccionarios y avío para la industria, ganadería, agricultura y avicultura. Se entiende como créditos

refaccionarios aquellos que se otorgan a largo plazo como por ejemplo, para la instalación de maquinaria de una fábrica o bien para la compra de sementales para el ganado de engorde o lechero.

Se entiende como créditos de avío los que se destinan a actividades de corto plazo y puede emplearse como por ejemplo a: la compra de forrajes, pago de jornales, compra de semillas u otras materias primas.

3.2.2.2 Extrabancario

En este segmento aparecen personas individuales o jurídicas no reguladas por el sistema financiero nacional, se ponen como ejemplo empresas financiadoras, usureros, prestamistas.

También se consideran los préstamos que otorgan los proveedores a sus clientes.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Justifica la existencia de condiciones en favor de los bancos como una manera de proteger el ahorro del público. Se entiende que en la medida que los bancos prestan dinero de sus cuentahabientes, es razonable que éstos cuenten con mecanismos especiales que permitan atenuar el riesgo de los ahorristas y proteger sus fondos de manera especial.

En Guatemala el ente fiscalizador de las entidades bancarias es la Superintendencia de Bancos y vela el cumplimiento de las siguientes leyes:

- **Ley de Bancos y grupos financieros**

Decreto 19-2002 Ley de Bancos y Grupos Financieros, del Congreso de la República de Guatemala, su objetivo es regular las instituciones bancarias y

financieras en su funcionamiento, para ponerlas en capacidad de servir con mayor eficiencia y minimizar los riesgos de la población del país.

- **Ley y reglamentos de instituciones financieras**

El sistema financiero nacional, al igual que otras instituciones financieras de servicios están reguladas por leyes y reglamentos, entre estas se pueden mencionar:

Constitución Política de la República, artículo 132.

Ley Monetaria, Decreto 203 del Congreso de la República de Guatemala.

Ley de Sociedades Financieras Privadas, Decreto ley 208.

Ley Orgánica el Banco de Guatemala, Decreto 215.

Ley de Almacenes Generales de Depósito, Decreto 1746.

Ley de Fondo para la Protección de Ahorros.

Ley de Mercado de Valores y Mercancías, Decreto 34-96.

Ley de Supervisión Financiera, Decreto 18-2002.

- **Código de Comercio**

El código de comercio rige todas las actividades mercantiles del país, existen algunas empresas informales que no están regidas por la Superintendencia de Bancos y su aplicación es directa según el Código de Comercio.

En la actualidad está establecido que todas las actividades financieras, deben ser reguladas por la Superintendencia de Bancos.

- **Leyes fiscales**

Entre las leyes fiscales aplicables se encuentran:

Ley de Impuesto Sobre la Renta y su reglamento, Decreto 26-92 y sus reformas.

Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA) y su reglamento, Decreto 27-92 y sus Reformas.

Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial para Protocolos y su reglamento, Decreto 37-92 y sus reformas.

Ley de Impuesto sobre Productos Financieros, Decreto 26-95 y sus reformas

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO OVINO

Este segmento tiene como finalidad presentar la forma en que se financia la producción pecuaria del Municipio, conocer el origen de los recursos empleados por los productores para desarrollar su actividad específicamente relacionada a la crianza y engorde de ganado ovino y considerar fuentes internas y externas del financiamiento.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

En el trabajo de campo se determinó que la producción pecuaria en el Municipio no es la más importante, se realiza como complemento a la actividad agrícola, no se orienta a la explotación comercial, debido a factores como la topografía de terreno que no es la más adecuada y los costos altos que conlleva la actividad.

Entre las principales actividades pecuarias se encuentran las siguientes: crianza y engorde de ganado bovino, ovino, porcino, caprino, equino y aves de corral, también aprovechan sus derivados como la carne, leche, huevos, lana y abono orgánico para la producción agrícola.

Los productores prefieren la producción de ganado criollo por ser la raza que más demanda tiene en la región y que se adapta al clima del Municipio.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción pecuaria

Son los factores que caracterizan a cada uno de los centros productivos, su capacidad de producción y las condiciones que los mismos tienen para desarrollar su actividad.

El siguiente cuadro refleja la información de la actividad pecuaria obtenida en las encuestas realizadas en los centros poblados del Municipio. Sirve para cuantificar la producción y la venta.

Cuadro 16
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria
Año: 2009

Año: 2009								
Descripción	Cantidad	%	Unidad de medida	Precio Q.	Volumen		Valor de la producción	
					cantidad	%	Quetzales	%
Microfincas								
Ovino	114	26	Unidad	445	560	32	249,200	41
Bovino	45	10	Unidad	4,624	40	2	184,960	30
Avícola (gallinas)	192	44	Unidad	106	929	53	98,474	16
Porcino	73	17	Unidad	500	132	7	66,000	11
Caprino	10	2	Unidad	350	25	1	8,750	1
Cunino	3	1	Unidad	20	75	4	1,500	0
Total	437	100			1,761	100	608,884	100
Subfamiliar								
Ovino	56	30	Unidad	445	387	38	172,215	53
Bovino	18	10	Unidad	4,624	12	1	55,488	17
Avícola (gallinas)	73	40	Unidad	106	464	46	49,184	15
Porcino	30	16	Unidad	500	76	8	38,000	12
Caprino	6	3	Unidad	350	21	2	7,350	2
Cunino	2	1	Unidad	20	50	5	1,000	0
Subtotal	185	100			1,010	100	323,237	100
Total	622				2,771		932,121	

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

La producción pecuaria que predomina en las fincas subfamiliares y familiares es la crianza y engorde de ganado ovino.

4.1.2 Financiamiento de la producción

Para desarrollar la actividad pecuaria del Municipio los productores utilizan recursos propios, los cuales obtienen por remesas del exterior o aportaciones familiares, la mayoría de productores no acuden a las instituciones bancarias que funcionan en el lugar, porque no cubren los requisitos que establece el

banco. En raras ocasiones hacen préstamos a vecinos, sin firmar documentos se basan a la palabra del deudor.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO OVINO

Los costos y gastos necesarios para la producción pecuaria en las microfincas, se realizan a través de recursos propios, no tienen acceso al crédito porque su producción anual oscila entre 8 y 15 cabezas de ganado, lo cual no genera confianza para garantizar un préstamo y se convierte en la principal restricción para tener credibilidad ante los bancos.

Las fincas subfamiliares cubren los costos y gastos con recursos propios y externos. La producción de estas fincas es de regular cantidad, la extensión de sus terrenos es suficientemente grande para ampliar el volumen.

4.2.1 Según fuentes de financiamiento

En el Municipio predomina el financiamiento interno para la crianza y engorde de ganado ovino; los recursos internos los constituyen los recursos propios del productor: mano de obra familiar, ganancias de ejercicios anteriores y reservas, los recursos externos los conforman los préstamos de familiares y vecinos que cancelan en un solo pago anual, pocas veces acuden a las entidades bancarias y cooperativas.

En conclusión los recursos internos predominan sobre los externos, según se pudo verificar en las entidades bancarias del Municipio.

4.2.2 Según características tecnológicas

El nivel tecnológico utilizado en las microfincas y fincas subfamiliares, se establece al identificar el conjunto de instrumentos y procedimientos que se

emplea en el proceso de producción de las unidades pecuarias que se dedican a la crianza y engorde de ganado ovino.

Se constató que las características tecnológicas son bajas o tradicionales, el uso de mano de obra es familiar, la explotación de pastos naturales y la utilización de ríos y nacimientos de agua, no se hace uso racional de los concentrados, el ganado es desparasitado en forma espontánea, la raza es de origen criollo o con algún cruce no planificado, no tienen acceso a la asistencia técnica ni a créditos bancarios.

4.2.3 Según destino de los fondos

Los recursos externos que obtienen los productores son invertidos especialmente para la adquisición de vacunas, vitaminas y desparasitantes. Los fondos propios son utilizados para compra de concentrado, afrecho, avena y sales minerales.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

Son los incentivos que el estado o instituciones no gubernamentales ofrecen a la actividad pecuaria del país, a través de créditos a bajas tasas de interés y plazos amplios, pueden ser monetarios, en asistencia técnica o bien en insumos.

- **Asistencia crediticia nacional**

Una de las dificultades mayores que enfrentan los productores de crianza y engorde de ganado ovino del área rural es que no tienen asistencia financiera, esta situación es común y para el tema en estudio especialmente, no existen programas gubernamentales que otorguen esta asistencia a los pequeños ganaderos y por consiguiente no existe motivación para que nuevos campesinos o asociaciones se incorporen a la actividad pecuaria.

El Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima es la entidad seleccionada por el Estado, para promover la producción agropecuaria, a través del otorgamiento de créditos, pero para optar a ellos se deben reunir los requisitos que exige cualquier entidad prestamista, de estos requerimientos los pequeños productores están privados y derivado de ello no tienen acceso al financiamiento externo.

- **Asistencia crediticia regional**

Respecto a la asistencia crediticia regional, el municipio de Concepción Tutuapa, departamento de San Marcos cuenta con una agencia bancaria que otorgan créditos a la actividad pecuaria, la entidad que juega este papel en el Municipio es Banco de desarrollo Rural Sociedad Anónima.

- **Asistencia crediticia municipal**

El municipio, cuenta con dos agencias bancarias: Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima y Banco Agrícola Mercantil, ambos bancos tienen abierta la cartera para la actividad pecuaria.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Las limitaciones del financiamiento son todos los obstáculos que encuentran los sujetos de crédito (prestatarios) al momento de necesitar asistencia financiera de las fuentes externas, de los cuales se mencionan las siguientes clasificaciones: del mercado financiero (altas tasas de interés y requerimiento de garantías), del productor (falta de organización y el temor a perder sus tierras que se exigen en garantía), estas restricciones que mantiene a las grandes mayorías de la población guatemalteca de escasos recursos sumidos en la pobreza, no existen programas de asistencia que provengan del estado que ofrezcan oportunidades a este sector de sobresalir.

4.2.5.1 Del mercado financiero

Las limitaciones propias del mercado financiero, son las condiciones que se estipulan en el contrato de crédito que deben firmar los sujetos de crédito, lo cual los obliga a cumplir con el pago de las cuotas de capital más la cantidad resultante de aplicar tasa de interés convenida, en los plazos respectivos.

- **Altas tasas de interés**

Las tasas de interés cobradas por las instituciones financieras oscilan entre el 15% al 25%, son consideradas altas, por razón del bajo rendimiento de la actividad pecuaria de los productores del Municipio.

- **Faltas de garantías**

Las entidades financieras, para otorgar préstamos, exigen garantías para asegurar los recursos que ceden, los créditos mas comunes son los hipotecarios que para ser aprobados, deben reunir el requisito mas importante que es la existencia de una garantía de un bien inmueble, pero los sujetos de crédito de la banca privada, tropiezan con inconvenientes al momento de revisar el expediente presentado por el interesado, como: falta o deficiencia de la documentación para comprobar que son propietarios de sus terrenos o bien lo reducido de la extensión de la propiedad y la baja tecnología utilizada para la actividad pecuaria, genera dudas respecto a la rentabilidad de estos productores en su actividad, estas razones entre otras generan la desconfianza de las entidades financieras respecto a los productores que rara vez consiguen financiarse con recursos externos.

4.2.5.2 Del productor

El productor tiene sus propias limitantes para optar a un préstamo, el desconocimiento de los trámites de gestión del crédito, la falta de organización y el temor a perder sus tierras, son algunas.

- **Faltas de organización**

Los productores tienen varias limitantes para obtener financiamiento además no poseen la capacidad de pago, una estrategia para superar esta insuficiencia, es la organización. Si los campesinos se agruparan y unificaran esfuerzos y patrimonio, estarían formando un ente distinto al campesino particular y tendrían más oportunidad para el financiamiento externo y a la vez capacidad para emprender un proyecto más ambicioso y rentable.

- **Temor de perder sus tierras**

Normalmente la garantía exigida por las entidades financieras, son los títulos de propiedad de los inmuebles para el otorgamiento de créditos hipotecarios. Los productores del Municipio, a falta de recursos financieros, hacen uso del nivel tecnológico tradicional lo cual trae como consecuencia la poca rentabilidad de sus actividades, esto provoca temor del productor, para contratar préstamos hipotecarios porque sin capacidad de pago corre el riesgo de perder sus propiedades.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

La influencia del crédito en el progreso de la actividad pecuaria, aún no es suficiente, prueba de ello es el poco avance en el desarrollo de la crianza y engorde de ganado ovino, en las microfincas y fincas subfamiliares aún no se promueven otras razas, esto es consecuencia de problemas de financiamiento que afrontan los propietarios.

Cuando el productor posee fuentes de financiamiento se puede incrementar la producción, diversificarla, mejorar la rentabilidad de la actividad pecuaria, generar mayores fuentes de trabajo y mejorar los ingresos de la población.

Como efecto de la aplicación del financiamiento externo se menciona el incremento de la producción con el uso de técnicas para desarrollar la actividad de crianza y engorde de ganado ovino, uso de vacunas, vitaminas, desparasitantes, concentrados, melaza, etc.

4.2.7 Asistencia técnica

Los productores de la actividad pecuaria, en el municipio de Concepción Tutuapa, departamento de San Marcos, no reciben asistencia técnica por parte de entidades públicas o privadas, ya sea con la visita de profesionales con esta especialidad o bien con capacitación a los mismos campesinos, lo anterior se debe a que este sector no está debidamente organizado para tener la facultad de solicitar formalmente la asistencia técnica y en forma individual no poseen la capacidad económica para pagar este servicio.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Según la investigación realizada en el Municipio, no existen instituciones que presten servicios de asistencia técnica a los campesinos dedicados a la actividad pecuaria.

4.2.7.2 Contratadas por las unidades económicas

Los productores que se dedican a la crianza y engorde de ganado ovino en el Municipio utilizan mano de obra familiar por esa razón no contratan mano de obra calificada como peritos o ingenieros agrónomos y veterinarios, quienes son remunerados por estos productores y los beneficios serían los buenos resultados de su producción.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

No existen asociaciones de ganaderos que se encarguen de brindar asistencia técnica a la actividad pecuaria, la única forma de obtenerlos es contratando los servicios de técnicos o profesionales con esta especialización.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ZANAHORIA

Consiste en el conjunto de actividades coordinadas que involucra recursos de inversión fija y de capital de trabajo, con el objetivo de generar utilidades en un período determinado, respetando un presupuesto de insumos, materiales, mano de obra y gastos indirectos.

El objetivo del presente trabajo es obtener rendimiento en un plazo razonable, que se ve reflejado al incrementar la productividad, la calidad, la utilidad y la prestación de servicios.

El proyecto se desarrollará para cinco años, se aplicará un estudio de mercado, técnico, administrativo legal, y evaluación financiera, en una extensión de cinco manzanas en el cantón Berlín del municipio de Concepción Tutuapa, departamento de San Marcos, ubicado a un kilómetro de la Cabecera Municipal.

Se proponen dos cosechas al año, la producción se adapta a climas templados y fríos, la altitud que necesita oscila entre 600 a 2,700 msnm, con una temperatura de quince y veintiún grados centígrados, el área escogida cumple con las características indicadas.

5.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La finalidad del proyecto consiste en promover la variedad de productos no tradicionales y proliferar la siembra de hortalizas en terrenos de poca extensión.

Ayudará a la población a desarrollar su nivel de vida y aprovechar al máximo los recursos naturales que poseen, pueden ser por medio de las cooperativas que actualmente existen en el Municipio para que se puedan financiar.

La siembra y cosecha se hará en una extensión de cinco manzanas con una producción proyectada para el primer año de cuatro mil trescientos veinte quintales. La comercialización de la producción será para la exportación al mercado de Honduras.

5.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Será un producto innovador para el Municipio, formará parte de la diversificación de actividades agrícolas en virtud que el clima del Cantón Berlín es apto para este tipo de cultivo.

La agricultura se centraliza en el cultivo de granos básicos con las condiciones ideales como: suelos y ubicación geográfica para la comercialización de hortalizas. Se pretende realizar un proyecto adecuado para así generar un alto nivel de producción y comercialización; también acceder a créditos, asesoría técnica, producto de calidad y obtener rentabilidad para mejorar las condiciones económicas de los habitantes.

El cultivo es viable, es rentable y de consumo diario, tiene demanda en el mercado internacional, principalmente en Honduras, este país importa un promedio de 50,000 quintales anuales de los cuales el 27% provienen de Guatemala. Al realizar la producción de éste tipo de cultivo se contribuirá a reducir los niveles de pobreza del Municipio; es una de las condiciones por las que se desarrollará el proyecto.

5.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Con la producción de zanahoria se pretenden alcanzar varios objetivos, tanto generales como específicos, los cuales servirán de guía para la realización de éste proyecto.

5.3.1. General

Promover y fortalecer la diversificación de cultivos de hortalizas en el Municipio, para contribuir al desarrollo socioeconómico mediante la inversión en proyectos agrícolas, encaminados a incrementar el nivel de vida de la población.

5.3.2 Específicos

- Determinar los costos y el recurso financiero necesario para realizar el proyecto, por medio del plan de inversión y financiamiento, que permitirán establecer los ingresos que se obtendrán.
- Utilizar de manera razonable el recurso suelo disponible, a fin que permita la obtención de productos de óptima calidad.
- Ampliar los conocimientos de los productores en los distintos procesos productivos del cultivo de la zanahoria.
- Generar fuentes ingresos que promuevan el desarrollo económico de los habitantes del Municipio.
- Buscar y abrir nuevos mercados para la comercialización del producto.
- Contribuir a satisfacer parte de la demanda insatisfecha de productos agrícolas y proveer al mercado objetivo, zanahoria de buena calidad.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Permite establecer la información necesaria de las variables del mercado. La comercialización de la zanahoria se llevará a cabo por medio de las empresas exportadoras de productos agrícolas no tradicionales en el mercado nacional de Honduras, donde se determinará la aceptación que el producto pueda tener en

el gusto y preferencia del consumidor, a través del análisis que se realiza sobre la oferta, demanda, precios y canales de comercialización.

- **Identificación del producto**

Ocupa un lugar dentro de la dieta alimenticia de la población mundial, por su alto contenido vitamínico, pertenece a la familia de las umbelíferas y su nombre científico es “*Daucus Carota*”.⁶

“La palabra zanahoria se origina del idioma árabe que significa piel amarilla, es una planta de origen asiático, su cultivo data de tiempos antiguos. Al principio era color violeta, luego en los años 1700, se modificó en Holanda al color anaranjado, llega a Europa hasta el siglo XII, primero por España, Italia, Francia, Alemania y Holanda respectivamente. Llegó a Centro América procedente de España”.⁷

Esta hortaliza se cultiva de acuerdo a sus diferentes variedades, en forma cónica, cilíndrica, larga, semilarga y corta. Necesita dos estaciones de crecimiento para completar su ciclo vital, crece en forma vegetativa (produce hojas), duerme o descansa durante una estación y luego produce flores, semilla, y muere en la segunda estación. Los tallos son grandes, acanalados y ramificados, hojas muy divididas de color verde oscuro, flores blancas o rosadas en forma de umbela. Se reproduce por semillas, las que conservan su poder germinativo durante dos a cuatro años, es un cultivo de ciclo medio, se siembra directamente al suelo a chorro seguido para luego hacer raleo hasta dejar la densidad de siembra recomendada (125,000 a 150,000 plantas por manzana). Se cosecha entre los 100 a 120 días y la recolección del producto dura de 10 a 20 días.

⁶ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-. INFOAGRO, **Estadísticas de Hortalizas, “El Cultivo de la Zanahoria en Guatemala”**. Guatemala 2009, 3 p.

⁷ Ibid 4 p.

- **Variedad del producto**

De acuerdo a su tamaño y la forma de su raíz se puede determinar que existen en Guatemala una gran variedad, entre las cuales se encuentran: “Chantenay Red Cored, Royal Chantenay, Danvers, Tahoe, Bonanza, Sierra, Spartan y Bangor”.⁸.

- **Uso del producto**

La zanahoria es destinada principalmente para el consumo humano, ya que contiene una elevada cantidad de vitaminas A, B, C, y D que son indispensables para el organismo humano. La parte aprovechable es su raíz de pulpa anaranjada, se puede comer cruda o cocida de muy diversas formas, sirve de materia prima para la extracción de vitaminas y pueden ser almacenadas para el invierno.

- **Plagas y enfermedades**

Existen diferentes plagas y enfermedades que afectan o atacan seriamente al cultivo de la zanahoria, las cuales constituyen un grave problema. Para esta actividad se aplican herbicidas conjuntamente con la preparación de la tierra, es recomendable el afalon u otros similares.

Los insectos que atacan al cultivo son: mosca de la zanahoria, pulgones, gusanos grises y gusanos de alambre, también se ve afectada de enfermedades, tales como: quemadura de las hojas y enfermedad del picado.

5.4.1 Demanda

⁸ Ibid 6 p.

Son las distintas cantidades de zanahoria que los compradores están dispuestos a adquirir, según los precios que rigen el mercado, la calidad, ingresos, gustos y preferencias de los consumidores, durante un período de tiempo determinado.

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

Es la capacidad de consumo de una población local, regional o nacional y tiene relación con el crecimiento de la población.

Cuadro 17
República de Honduras
Demanda Potencial Histórica y Proyectada
Producción de Zanahoria
Período: 2004 – 2013

Año	Población total	Población delimitada (85%)	Consumo anual per-cápita en qq	Demanda potencial en qq
2004	7,028,389	5,974,131	0.0787	470,164
2005	7,197,302	6,117,707	0.0787	481,464
2006	7,367,021	6,261,968	0.0787	492,817
2007	7,536,952	6,406,409	0.0787	504,184
2008	7,706,906	6,550,870	0.0787	515,553
2009	7,876,662	6,695,163	0.0787	526,909
2010	8,045,990	6,839,092	0.0787	538,237
2011	8,215,313	6,983,016	0.0787	549,563
2012	8,385,072	7,127,311	0.0787	560,919
2013	8,555,071	7,271,810	0.0787	572,291

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del XVI Censo Nacional de Población y V de Vivienda del 2001 del Instituto Nacional de Estadística de Honduras y La Canasta Básica de Alimentos en Centro América del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP- y La Organización Panamericana de la Salud –OPS-.

El cuadro anterior muestra un aumento de la demanda, por motivo del incremento de la población que compra este producto. El consumo per-cápita de zanahoria por persona al año es de 3.57 kilogramos, según datos tomados de la tabla de necesidades de la canasta básica de alimentos en Centro América

2006, del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá –INCAP- y la Organización Panamericana de la Salud –OPS-.

Para efectos del proyecto se utiliza un factor de conversión de 2.205 por kilogramo, lo que indica que cada persona incluye en su dieta alimenticia 7.87 libras anuales.

Se delimitó la población en un 85% según grupo de edades del XVI censo nacional de población y V de vivienda, del Instituto Nacional de Estadística –INE- de Honduras, con base factores que corresponde a personas comprendidas en el rango de edades de 5 a 79 años; se excluye el 15% que esta integrado por niños menores de cinco años y adultos mayores de 80 años.

La demanda potencial estimada para los años proyectados es alta y representa un mercado que se debe abastecer durante ese período, lo cual favorece a la participación del proyecto en el mercado.

- **Consumo aparente**

Se obtiene de sumar la producción local, las importaciones y al resultado obtenido se le resta las exportaciones de un período determinado, como se puede observar en el siguiente cuadro:

Cuadro 18
República de Honduras
Consumo Aparente Histórico y Proyectado
Producción de Zanahoria
Período: 2004 – 2013
(Cifras en quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2004	69,832	1,447	0	71,279
2005	70,992	58,954	0	129,946
2006	72,152	66,080	0	138,232
2007	73,312	40,954	0	114,266
2008	74,472	41,620	0	116,092
2009	76,792	40,312	0	117,104
2010	77,952	66,751	0	144,703
2011	79,112	72,986	0	152,098
2012	80,272	79,221	0	159,493
2013	81,432	85,456	0	166,888

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

Este cuadro muestra el comportamiento del consumo de zanahoria en la República de Honduras durante el período del 2004 al 2013, se visualiza una tendencia estable. Con relación al consumo aparente proyectado, proporciona una visión más amplia de la demanda efectiva sobre la producción del cultivo y mayor expectativa en la viabilidad de la inversión.

- **Demanda insatisfecha**

Número de personas que no logran satisfacer sus necesidades alimenticias aunque se tenga la capacidad de compra.

Cuadro 19
República de Honduras
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada
Producción de Zanahoria
Período: 2004 – 2013
(Cifras en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2004	470,164	71,279	398,885
2005	481,463	129,946	351,518
2006	492,816	138,232	354,585
2007	504,184	114,266	389,918
2008	515,553	116,092	399,461
2009	526,909	117,104	409,805
2010	538,237	144,703	393,534
2011	549,563	152,098	397,465
2012	560,919	159,493	401,426
2013	572,291	166,888	405,403

Fuente: Elaboración propia, con base datos de los cuadros 17 y 18.

La demanda insatisfecha nacional de Honduras según proyecciones para los próximos cinco años, muestra una tendencia al aumento, lo cual indica la viabilidad del proyecto propuesto, tiene garantizado el mercado, y favorece a los productores.

5.4.2 Oferta

La oferta total de zanahoria en Honduras, está constituida por la producción nacional más las importaciones. Según datos del Banco central de ese País, los principales proveedores que abastecen el mercado nacional son: Costa Rica con un 68% de las importaciones, Guatemala es el segundo proveedor con un 27% de zanahoria. En los últimos años hubo un incremento anual del 10% de la demanda nacional, en consecuencia aumentaron las importaciones, debido a que la producción local no abastece la demanda.

A continuación se muestra el cuadro de la oferta total histórica y proyectada por los años del 2004 al 2013:

Cuadro 20
República de Honduras
Oferta Total Histórica y Proyectada
Producción de Zanahoria
Período: 2004 – 2013
(Cifras en quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Oferta total
2004	69,832	1,447	71,279
2005	70,992	58,954	129,946
2006	72,152	66,080	138,232
2007	73,312	40,954	114,266
2008	74,472	41,620	116,092
2009	76,792	40,312	117,104
2010	77,952	66,751	144,703
2011	79,112	72,986	152,098
2012	80,272	79,221	159,493
2013	81,432	85,456	166,888

Fuente: Elaboración propia, con base a estadísticas económicas del Banco Central de Honduras –BCH-, Secretaría de Agricultura y ganadería de Honduras –SAG-, Dirección de Estadística 2010 de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación –FAOSTAT– y aplicación del método de mínimos cuadrados: donde $a = 73,312$ y $b = 1.160$ para la producción y $a = 41.81$ y $b = 6.23$ para las importaciones.

Como se aprecia, la oferta de zanahoria en el mercado nacional de Honduras es un sector creciente con altos volúmenes de consumo. Se puede observar que las importaciones de zanahoria del período 2005 al 2008 ha tenido un aumento considerable en la oferta nacional, lo cual beneficia el proyecto en los siguientes cinco años.

5.4.3 Precio

Establecido por medio de la oferta y demanda que existe en el mercado, se estiman también los costos del proceso de la producción y comercialización.

Para el proyecto se propone un precio de Q.120.00 por quintal de la siguiente manera: productor a mayorista exportador.

Los precios que se ofrecerán en el canal propuesto generan un porcentaje de utilidad para cada participante.

5.4.4. Comercialización

En el proceso de la comercialización se analizan tres etapas que se detallan a continuación:

- **Concentración**

Actividad que realizarán los agricultores, inicia en el momento de la recolección en un lugar específico dentro del área de cultivo, se agrupará la cosecha formando lotes homogéneos, luego lo trasladarán en costales a la bodega del comité, donde se mantendrá por un tiempo determinado para su selección, previo a ser vendido al mayorista.

- **Equilibrio**

Tiene como propósito la adaptación de la oferta y la demanda sobre la base del tiempo, calidad y cantidad.

Se deben desarrollar planes de producción con base a la oferta y demanda que el producto refleje en el mercado, con el objetivo de alcanzar un balance entre lo que se puede vender y lo que se produce en el Municipio. Para que la oferta sea equilibrada y adaptada al mercado, se necesita que el Comité de respuesta a la demanda insatisfecha proyectada. Les corresponde a los productores mejorar su nivel tecnológico y un permanente control de rendimiento para mantener la oferta y de esa forma pueda contribuir al equilibrio.

- **Dispersión**

Esta etapa empezara en la bodega del comité, puesto que toda la producción se encontrara en sus instalaciones, contactara al mayorista para que llegue a comprar el total de la cosecha, quien se encargara de colocar el producto en el mercado nacional de honduras. El propósito es obtener compradores fijos y beneficios para ambos.

- **Propuesta de comercialización**

Para una mejor comprensión y estudio del proceso en forma técnica, se hará el estudio del análisis institucional, que se describe a continuación:

Institucional

Se enfoca a identificar los distintos agentes de mercadeo que participan en el canal de comercialización, para el presente proyecto intervendrán: los productores que conforman el Comité y el mayorista exportador.

Productores

Serán los responsables directos del cultivo, concentración y traslado de las cosechas a las instalaciones, se encargarán de la recolección total, y es sobre quienes recae la responsabilidad de fomentar la ejecución del cultivo para obtener beneficios del proyecto propuesto. El proyecto estará representado por los socios del Comité Agrícola.

Mayorista

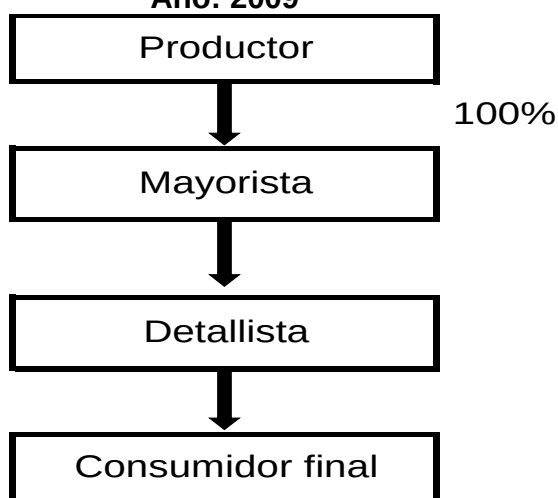
Para el presente proyecto se propone que el productor, representado por el Comité, venda el total de su producción a la empresa exportadora integrada a la Asociación Guatemalteca de Exportadores –AGEXPORT-, que se encargará de distribuir la producción a los intermediarios en el mercado nacional de Honduras.

El propósito es obtener compradores fijos, a fin de asegurar rentabilidad en la comercialización.

- **Canales de comercialización**

Se presenta la estructura del canal de comercialización propuesto, que permite determinar los canales que serán utilizados para que la producción llegue al destino final. La gráfica siguiente se muestra con fines académicos, debido a que puede sufrir cambios en su estructura de acuerdo a lo que considere el comprador en Honduras al momento de adquirir el producto en el mercado.

Gráfica 3
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Canal de Comercialización
Proyecto: Producción de Zanahoria
Año: 2009



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

En la gráfica anterior se muestra el canal propuesto, para que el comité comercialice la producción, intervienen los elementos principales que son: productor y mayoristas que se consideran como tal por los volúmenes de compra.

El comité se encargará de vender el 100% de la producción al mayorista, que es el primer intermediario del canal y este a la vez lo trasladará al detallista que se encargara de distribuirlo al consumidor final en el mercado nacional de Honduras. Se propone esta forma debido a la reducción de costos de comercialización por la negociación directa del Comité con los mayoristas exportadores.

- **Márgenes de comercialización**

A continuación se muestran los márgenes que solo incluyen el productor y mayorista debido a que se desconoce el canal real a utilizar.

Cuadro 21
Municipio Concepción Tutuapa – San Marcos
Márgenes de Comercialización
Proyecto: Producción de Zanahoria
Año: 2009

Institución	Precio de venta	Margen Bruto	Costo de mercadeo	Margen Neto	Rentabilidad S/inversión	Participación %
Productor	120					84
<u>Mayorista</u>	140	20	<u>6.50</u>	13.5	11.25	16
Trasporte			4.50			
Arbitro			1.00			
Carga/descarga			1.00			
Totales		20	6.50	13.5	11.25	100

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

Se observa que el productor al vender un quintal de zanahoria obtendrá un porcentaje de participación más alto que el mayorista, sin embargo ambos obtendrán beneficios, el Comité por producir y el exportador mayorista por trasladar el producto hacia los puntos de comercialización en Honduras.

Por cada quetzal pagado por el consumidor final, el productor obtiene 0.84 centavos y al exportador le corresponde los 0.16 centavos restantes.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

En esta fase se analizan los aspectos relacionados con el tamaño del proyecto, la localización, el proceso de producción, la viabilidad técnica del proyecto y los costos de inversión y producción.

5.5.1 Localización

Es importante definir la macro y micro localización, así como la ubicación del proyecto, además hay que tomar en cuenta los diversos aspectos para ubicar el lugar más adecuado y poder realizar las operaciones relacionadas con la producción.

- **Macro localización**

El proyecto se realizará en el municipio de Concepción Tutuapa, ubicado a 58 Km. de la cabecera departamental de San Marcos por la ruta CA1, hasta el kilómetro 185, luego se desvía a la ruta nacional RN-9 a la ciudad de Quetzaltenango y posteriormente la RN-12 que inicia en San Marcos y termina en la Cabecera Municipal. La distancia de la Capital es de 310 kilómetros; 283 de asfalto hasta el municipio de Tejutla y 27 de terracería.

- **Micro localización**

Se ubica en Cantón Berlín, ubicada a un kilómetro de la Cabecera Municipal. El proyecto se realizará en este centro poblado debido a los factores siguientes: cantidad de agua disponible, el clima, topografía adecuada del terreno, tipo de suelo, accesibilidad al terreno, con vías de comunicación, interés de la comunidad en el cultivo, disponibilidad de tierras y mano de obra.

5.5.2 Tamaño del proyecto

La extensión será de cinco manzanas de dieciséis cuerdas cada una (400 metros por cuerda), la producción se obtiene de cuatro a cinco meses después

de la siembra, con un rendimiento neto de 864 quintales anuales por manzana para cubrir parte de la demanda insatisfecha. El tiempo de duración del proyecto será de cinco años.

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

El proyecto tendrá una duración de cinco años y empezará a producir 4,320 quintales netos a partir del primer año, distribuidas en dos cosechas, a continuación se presenta el volumen, valor y superficie del proyecto.

Cuadro 22
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción de Zanahoria
Superficie, volumen y valor de la Producción
Período: 2009 - 2013

Año	No. Manzanas	Rendimiento en quintales	No. de cosechas	Producción total quintales	Precio por quintal Q.	Valor total Q.
2009	5	432	2	4,320	120	518,400
2010	5	432	2	4,320	120	518,400
2011	5	432	2	4,320	120	518,400
2012	5	432	2	4,320	120	518,400
2013	5	432	2	4,320	120	518,400
Total		2,160		21,600		2,592,000

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

En el cuadro anterior se puede apreciar el rendimiento neto, debido a que la producción bruta estimada es de 455 quintales por cosecha teniendo una merma del 5% equivalente a 23 quintales. El impacto del proyecto respecto a la demanda insatisfecha proyectada es de 5.4% para los cinco años de vida útil, esto indica la oportunidad de llevar a cabo el estudio, logrando beneficios a los asociados del comité.

5.5.3 Recursos

Son todos los elementos que la organización propuesta utilizará para realizar las diversas operaciones del proyecto. Básicamente se trata de recursos humanos, físicos y financieros.

Recursos humanos

Se conformará un comité integrado por 20 socios, quienes se encargaran de administrar el proyecto, además aportarán fuerza de trabajo para labores agrícolas. Se contará con un administrador, contador, encargado de la comercialización, producción y jornaleros para el proceso de producción.

Recursos materiales

Se contará con cinco manzanas de terreno de diferentes familias en la comunidad en condiciones apropiadas y con una infraestructura de carretera que facilitara el transporte de la producción.

Se hará una adquisición de mobiliario y equipo de oficina, equipo agrícola, herramientas y los insumos necesarios para las labores administrativas y agrícolas.

Recursos financieros

Para poner en marcha el proyecto, se necesitará recursos económicos, los cuales se obtendrán de financiamiento interno y externo.

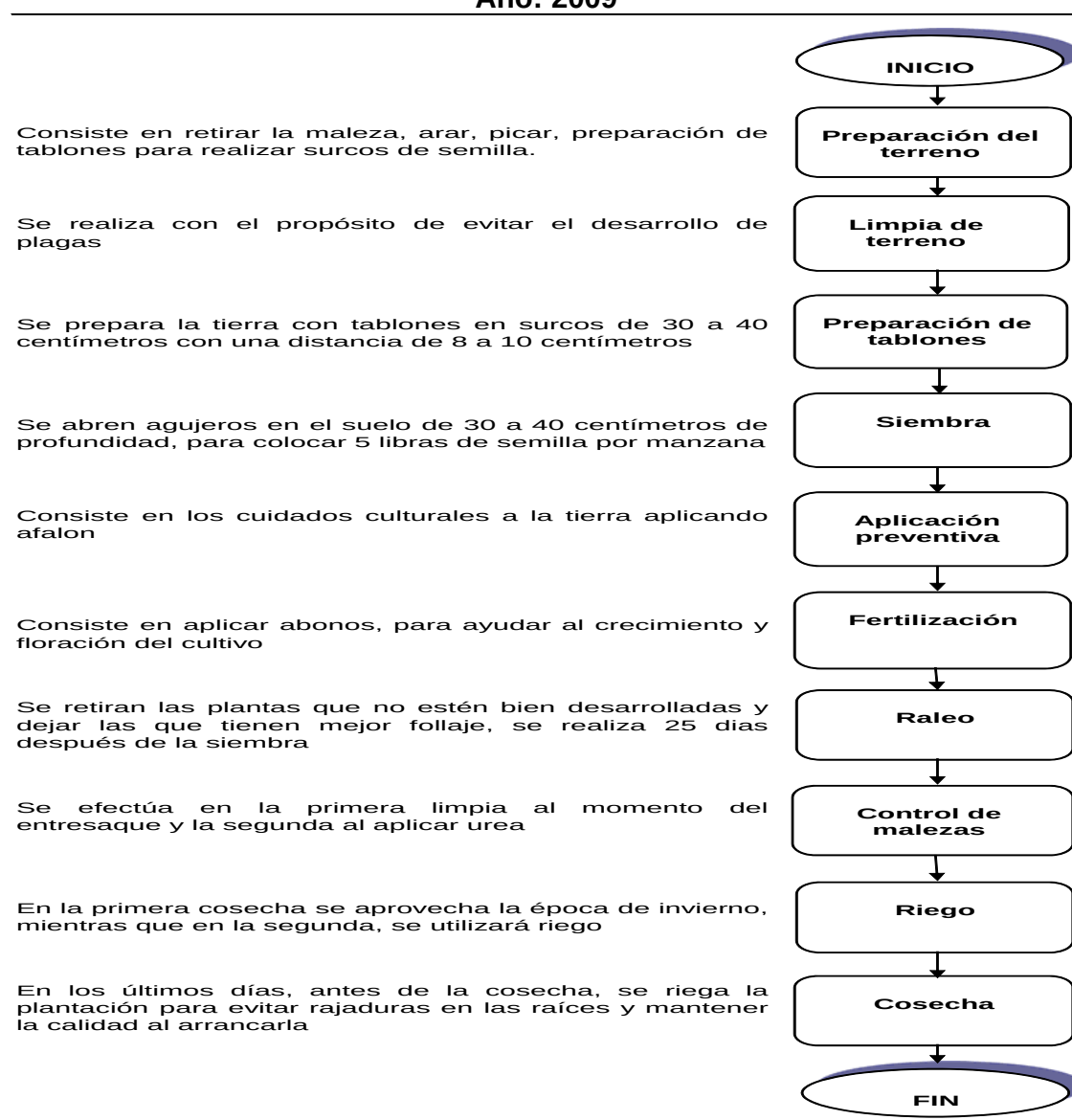
Recursos administrativos

Son todas las herramientas de tipo administrativo que utilizarán los que tengan a cargo la planeación, la dirección, la organización y el control de las actividades del comité.

5.5.4 Proceso productivo

Lo constituyen las fases que el producto debe cumplir para alcanzar la calidad de rendimiento deseado, los procesos específicos se muestran a continuación:

Gráfica 4
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción de Zanahoria
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2009



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

El diagrama anterior representa la secuencia lógica del proceso productivo, inicia con la preparación de la tierra y finaliza con la cosecha. El flujograma de actividades se debe desarrollar adecuadamente y de forma cronológica, con el fin de obtener un producto de buena calidad para competir en el mercado Hondureño.

- **Requerimientos técnicos**

Para llevar a cabo el proyecto, se necesitará de los siguientes requerimientos:

Tabla 3
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción de Zanahoria
Requerimientos Técnicos
Año: 2009

Descripción	Cantidad
Herramientas	
Machetes	21
Palas	19
Azadones	22
Carretas	6
Cobas	15
Limas	20
Piochas	15
Rastrios	10
Equipo de riego	
Bomba para agua	1
Válvulas de paso	20
Aspersores	20
Mangueras	20
Equipo agrícola	
Bombas para fumigar	3
Mobiliario y equipo	
Escritorio	1
Archivo robot	1
Sumadora	1
Máquina de escribir	1

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

Concepto	Cantidad
Silla secretarial	1
Sillas de metal	3
Mesa	1
Equipo de computo	
Computadora	1
Impresora	1

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

En el cuadro anterior se detalla la cantidad de equipo agrícola, herramientas, que necesitará el Comité para el desarrollo y funcionamiento del proyecto de inversión durante el período de producción.

- **Ficha técnica de insumos y mano de obra**

Para implementar el proyecto también se necesitan de insumos que se muestran en el cuadro siguiente:

Tabla 4
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción de Zanahoria
Ficha Técnica de Insumos y Mano de Obra
Año: 2009

Descripción	Cantidad	Unidad de medida
Semilla		
Semilla bangor	3	Libra
Fertilizante		
Abono orgánico	10	Quintal
Fertilizantes nitrogenados	2.5	Quintal
Fertilizantes completos	3	Quintal
Herbicidas		
Herbicidas afalon	1.2	Litro
Fungicidas sistemáticos		
Fungicida tiodan	2.5	Libra
Insecticidas		
Insecticida de contacto	2.5	Litro
Insecticida sistemático	1.5	Litro

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

Descripción	Cantidad	Unidad de medida
Mano de obra		
Preparación de la tierra	33	
Limpia de terreno	20	Jornal
Preparación de tablonos	8	Jornal
Desinfección de tablonos	5	Jornal
Siembra	10	
Siembra	10	Jornal
Control fitosanitario	12	
Aplicación preventiva	4	Jornal
Fertilización	8	Jornal
Raleo	4	
Raleo	4	Jornal
Control de malezas	5	
Limpias	5	Jornal
Riego	20	
Riego	20	Jornal
Cosecha	26	
Levantado de cosecha	25	Jornal
Lavado	1	Jornal

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

Para llevar a cabo el proceso de producción de zanahoria, se necesita una ficha técnica de insumos y mano de obra a utilizarse en el proyecto.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Es importante diseñar la estructura que se utilizará para tener un mayor éxito en el proceso de producción y comercialización de la zanahoria, nos muestra los elementos administrativos que definan el rumbo, y las acciones a realizar para alcanzar los objetivos del comité, por otra parte se define el organigrama y la planeación de los recursos humanos con la finalidad de proponer un perfil adecuado y seguir en la alineación del logro de los objetivos.

Se analiza el aspecto legal, fiscal, laboral que deben considerar antes de iniciar sus operaciones. Ésta fase contribuirá al manejo y coordinación de los recursos

destinados a la actividad productiva del cultivo, con el fin de optimizar las utilidades y minimizar los costos de operación y mejorar el nivel de vida de todos los asociados y habitantes del Municipio.

5.6.1 Organización propuesta

Para el desarrollo del proyecto del cultivo de zanahoria, se propone la formación de un comité, constituido por 20 asociados, que para su funcionamiento deberá tener la autorización de la Municipalidad y Gobernación departamental.

- **Denominación**

La organización propuesta se denominará Comité de Productores de Zanahoria –COPROZA-, dedicada a la producción de esta hortaliza, ubicada en el Municipio de Concepción Tutuapa, San Marcos.

- **Marco jurídico**

La Junta Directiva se encargará de crear los estatutos y reglamentos, que contienen la forma de cómo se fiscalizará y administrará internamente el comité.

El acta constitutiva debe ser realizada por un notario público y representa el apoyo legal de la organización para establecer derechos y obligaciones. Se contará con instrumentos administrativos (manual de normas y procedimientos y manual de organización). La base legal que regula los comités está contenida en las siguientes leyes:

- Constitución Política de la República de Guatemala
- Decreto Gubernativo 58-58. Norma la forma de recaudación y manejo de fondos de un comité.
- Decreto No. 82-78 “Ley general de comités”
- Código Municipal, Decreto 12-2002. Art.175 Asociaciones civiles y comités.
- Ley del impuesto del valor agregado, Decreto 27-92 y sus reformas.

- Ley del impuesto sobre la Renta, Decreto 26-92
- Decreto Número 15-98 del Congreso de la República de Guatemala Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles.
- Decreto Número 1441 del Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo.
- Decreto Número 295 del Congreso de la República de Guatemala Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.
- Decreto Número 2-70 del Congreso de la república de Guatemala, Código de Comercio.
- Decreto 90-97 del Congreso de la República de Guatemala, Código de Salud.

Para cumplir con las obligaciones tributarias, se deberá acudir a la oficina departamental de la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT-, y tramitar el registro e inscripción en el régimen tributario, para obtener el número de identificación tributaria, habilitación de libros y los registros necesarios para controles contables.

5.6.2 Justificación

Se propone que los agricultores se organicen en un comité, en virtud de que es de fácil constitución y no requiere de costos elevados. En el Municipio existen varios comités sociales de distintas denominaciones, por lo que se considera de vital importancia debido a la experiencia adquirida por los pobladores.

Los productores pueden adquirir conocimientos para producir y comercializar sus productos en el mercado, gestionar créditos para financiar el proyecto, así como solicitar asistencia técnica, con el fin de alcanzar y cumplir los objetivos.

5.6.3 Objetivos

Son los resultados futuros que el comité desea alcanzar en forma general y específica:

- **Objetivo general**

- Formar una organización sencilla, que permita elevar el nivel de vida de sus asociados y contribuir al desarrollo del Municipio.

- **Objetivos específicos**

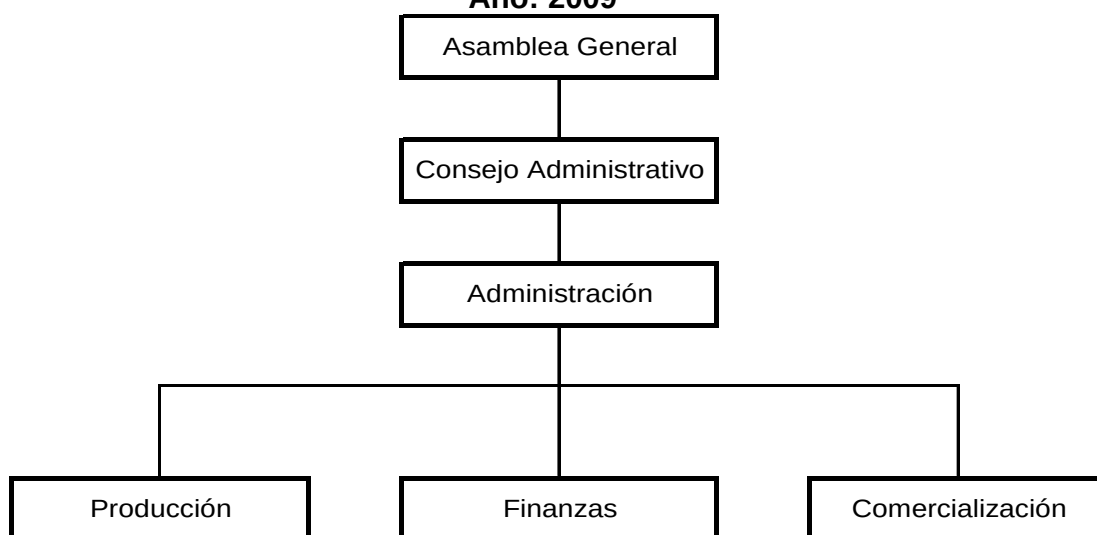
- Constituir una organización al servicio de los productores asociados, con el fin de obtener mejores alternativas de solución a los problemas socioeconómicos de cada integrante.
- Aprovechar la capacitación agrícola que ofrece el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- a las instituciones productivas del lugar con el propósito de mejorar la producción del cultivo.
- Fomentar dentro de la organización la solidaridad y ayuda mutua entre los socios, para buscar soluciones a problemas en común, para obtener un desarrollo progresivo y un adecuado funcionamiento.
- Establecer canales adecuados de comercialización para que el producto llegue al consumidor en buen estado. Debe hacerse en un tiempo no mayor de cuatro meses antes del inicio de la producción.

5.6.4 Estructura organizacional

Refleja las funciones y los niveles jerárquicos, cómo están relacionados, las diferentes cadenas de mando, los canales de comunicación y de responsabilidad.

Para una efectiva planeación, organización, integración, dirección y control de todas sus funciones, se contará con los diferentes órganos y unidades administrativas: asamblea general, consejo administrativo, administración, producción, finanzas y comercialización, tal como se muestra a continuación:

Gráfica 5
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción de Zanahoria
Estructura Organizacional
Año: 2009



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

La estructura posee un sistema funcional adecuado para que los asociados al comité desarrollen sus actividades en forma sencilla, indica como unificar las funciones y la relación que existe entre cada una, así como los niveles de autoridad y responsabilidad de cómo estará estructurado el comité de productores de zanahoria.

5.6.5 Funciones básicas

Cada departamento tendrá sus funciones específicas dentro de la organización del proyecto.

5.6.5.1 Asamblea general: será el órgano máximo deliberante dentro de la organización y estará conformado por todos los asociados. Las funciones que le corresponden son:

- Elegir a los miembros de la Junta directiva.
- Remoción y sustitución por motivo justificado de uno o varios miembros de la Junta directiva
- Aprobar reglamentos, directrices y políticas que coadyuven al logro de los objetivos en el mediano y largo plazo; así como la disolución o liquidación del comité.
- Decidir sobre las políticas de organización, dirección y control interno de la organización.
- Conocer los informes de producción, comercialización, estados contables y financieros.
- Admisión, retiro, expulsión, sustitución y rehabilitación de los miembros.
- Reunir a los asociados en forma ordinaria dos veces al año y extraordinariamente cuando se considere necesario.
- Cualquier otro asunto que por resolución de la Junta directiva o a solicitud de los integrantes que deba tratarse con urgencia.

5.6.5.2 Junta directiva:

Tendrá a cargo velar porque se cumplan los objetivos del proyecto, adicionalmente debe realizar las siguientes funciones:

- Ejecutar los acuerdos y resoluciones de la Asamblea general.
- Planificar, dirigir y coordinar los programas de acuerdo con los objetivos del comité y someterlos a consideración de la Asamblea y velar por el cumplimiento de los mismos.

- Cumplir sus actividades de acuerdo a las normas, reglamentos, políticas y decisiones tomadas por la Asamblea general.
- Gestionar a donde corresponda, los recursos necesarios para cumplir con los fines del comité.
- Elaborar el proyecto de presupuesto anual y someterlo a la aprobación de la asamblea general.
- Elaborar el plan de distribución de utilidades y someterlo a aprobación de la asamblea.
- Organizar los departamentos de producción, comercialización y finanzas.
- Informar de su gestión en forma detallada y documentada a la Asamblea.
- Aprobar los programas de capacitación y asistencia técnica.

5.6.5.3 Administración

Las funciones que le corresponde desarrollar están las siguientes:

- Preparar y proponer proyectos, programas y planes de trabajo a la Junta directiva de la organización, para su aprobación en Asamblea general.
- Organizar e integrar los recursos y actividades adecuadas a cada una de las unidades administrativas del comité.
- Supervisar e informar a la Junta directiva de todas las actividades desarrolladas por los distintos departamentos.
- Controlar los procedimientos de producción, comercialización y finanzas.
- Resolver conflictos que se susciten con motivo de la distribución del trabajo y de los recursos; del incumplimiento de deberes y de la falta de atención a las áreas de responsabilidad individual.
- Velar por la solidaridad entre los integrantes.
- Rendir un informe mensualmente de sus actividades a la Junta directiva, o cuando le fuere solicitado.

5.6.5.4 Producción

Este departamento tendrá a cargo las siguientes funciones:

- Tener a su cargo la ejecución y dirección de la producción
- Examinar nuevas técnicas para mejorar la utilización de injertos, fertilizantes y fungicidas.
- Formular y ejecutar el plan de producción a corto, mediano y largo plazo.
- Elaborar y mantener un registro continuo de los costos de producción.
- Presentar a la Administración la solicitud de materiales e insumos necesarios para el cultivo del producto.
- Otros inherentes a la producción.

5.6.5.5 Comercialización

Tendrán a cargo la ejecución y dirección de la comercialización, y sus funciones básicas serán:

- Mantener información actualizada sobre la existencia del producto.
- Ejecutar el plan de comercialización a corto, mediano y largo plazo.
- Realizar investigación de mercado, para conocer las variables como precio, producto, plaza de la competencia.
- Definir tácticas y estrategias para la comercialización del producto.
- Atender los pedidos, cobros y repartos del producto.

5.6.5.6 Finanzas

Asumirá las siguientes funciones:

- Llevar controles de tipo financiero y contable.
- Encargado de producir sistemática y estructuralmente información financiera expresada en unidades monetarias.

- Presentar informes financieros mensual y anualmente a la Junta Directiva.
- Brindar información oportuna de los ingresos y egresos del comité.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

En esta fase se determina la factibilidad financiera, evaluando la obtención de recursos financieros internos y externos. Se presupuesta el monto de la inversión, se clasifica en fija y capital de trabajo, también se determina la rentabilidad que se puede obtener del proyecto, utilizando herramientas simples y compuestas de evaluación.

5.7.1 Inversión fija

Entre los requerimientos de inversión se encuentran: el equipo agrícola, las herramientas necesarias, el mobiliario y equipo para la oficina, así como cubrir los gastos de organización, el detalle se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 23
Municipio de Concepción Tutuapa-San Marcos
Proyecto: Producción de Zanahoria
Inversión Fija
Año: 2009

Descripción	Cantidad	Costo unitario	Total Q.
Herramientas			6,940
Machetes	21	50	1,050
Palas	19	75	1,425
Azadones	22	50	1,100
Carretas	6	250	1,500
Cobas	15	40	600
Limas	20	12	240
Piochas	15	45	675
Rastrios	10	35	350
Equipo de riego			5,400
Bomba para agua	1	3,000	3,000
Válvulas de paso	20	40	800
Aspersores	20	50	1,000
Mangueras	20	30	600
Equipo agrícola			1,500
Bombas para fumigar	3	500	1,500
Mobiliario y equipo			1,850
Escritorio	1	600	600

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

Descripción	Cantidad	Costo unitario	Total Q.
Archivo robot	1	300	300
Sumadora	1	50	50
Máquina de escribir	1	250	250
Silla secretarial	1	300	300
Sillas de metal	3	50	150
Mesa	1	200	200
Equipo de computo			2,800
Computadora	1	2,500	2,500
Impresora	1	300	300
Gastos de organización			3,500
Escritura de constitución e inscripción	1	3,500	3,500
Total inversión fija			21,990

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

En el cuadro anterior se cuantifican los montos de inversión fija necesarios para el proyecto.

Las herramientas representan un 36% de inversión, el equipo agrícola un 21%, gastos de organización con 18%, equipo de cómputo 15%, mobiliario y equipo 10%.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Se integra por el costo para la primera cosecha del año, que contiene insumos, mano de obra, costos indirectos variables, gastos fijos de administración, la integración se refleja en el presente cuadro:

Cuadro 24
Municipio de Concepción Tutuapa-San Marcos
Proyecto: Producción de Zanahoria
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2009

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Manzanas	Cantidad total	Costo unitario	Total
Insumos						18,803
Semilla						1,685
Semilla bangor	Libra	3	5	15	112	1,685
Fertilizante						13,300
Abono orgánico	Quintal	10	5	50	75	3,750
Fertilizantes nitrogenados	Quintal	2.5	5	13	290	3,625
Fertilizantes completos	Quintal	3.0	5	15	395	5,925
Herbicidas						206
Herbicidas afalon	Litro	1.2	5	6	34	206
Fungicidas sistemáticos						1,069
Fungicida tiodan	Libra	2.5	5	13	86	1,069
Insecticidas						2,543
Insecticida de contacto	Litro	2.5	5	13	90	1,125
Insecticida sistemático	Litro	1.5	5	8	189	1,418
Mano de obra						38,712
Preparación de la tierra		33				8,580
Limpia de terreno	Jornal	20	5	100	52	5,200
Preparación de tablones	Jornal	8	5	40	52	2,080
Desinfección de tablones	Jornal	5	5	25	52	1,300
Siembra		10				2,600
Siembra	Jornal	10	5	50	52	2,600
Control fitosanitario		12				3,120
Aplicación preventiva	Jornal	4	5	20	52	1,040
Fertilización	Jornal	8	5	40	52	2,080
Raleo		4				1,040
Raleo	Jornal	4	5	20	52	1,040
Control de malezas		5				1,300
Limpia	Jornal	5	5	25	52	1,300
Riego		20				5,200
Riego	Jornal	20	5	100	52	5,200
Cosecha		26				6,760
Levantado de cosecha	Jornal	25	5	125	52	6,500
Lavado	Jornal	1	5	5	52	260
Bonificación 37-2001	Jornal	110	5	550	8.33	4,582
Séptimo día						5,530
Costos indirectos						19,986
Cuota patronal IGSS(11.67%)	% legal	34,130		34,130		3,983
Prestaciones laborales(30.55%)	% legal	34,130		34,130		10,427
Costales	Unidad	432	5	2,160	1.25	2,700
Imprevistos 5%	5%				57,515	2,876
Costos y gastos fijos						47,084
Costos fijos de producción						6,400
Arrendamiento de terreno	Mz.	1	5	5	800	4,000
Honorarios ingeniero agrónomo						2,400
Gastos de venta variable						16,200
Fletes traslado de producción	Unidad	9		9	1,800	16,200
Gastos de administración		personas	meses	total meses		24,484
Sueldos administrador		1	6	6	2,500	15,000
Bonificación incentivo		1	6	6	250	1,500
Cuota patronal IGSS(11.67%)	% legal	15,000				1,751
Prestaciones laborales(30.55%)	% legal	15,000				4,583
Arrendamiento de oficina	Mz	0.30	1	0.30	400	120
Arrendamiento de bodega	Mz.	0.70	1	0.70	400	280
Papelería y útiles						500
Energía eléctrica						750
Total capital de trabajo						124,585

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Los insumos representan el 15% de la inversión en la etapa de la primera cosecha.

La mano de obra es el 31% de inversión el capital de trabajo, es necesario 550 jornales para el cultivo de zanahoria con un valor de Q.52.00 más beneficios de ley, séptimo día y bonificación incentivo. Los costos indirectos están conformados por las prestaciones laborales, los gastos fijos lo conforman el salario del encargado de la administración y producción, arrendamientos y gastos de venta.

5.7.3 Inversión total

Con el objetivo de conocer el valor de la inversión total, integrada por la suma de la inversión fija y de capital de trabajo, se presentan todos los recursos que se necesitan para hacer viable la propuesta y con ello iniciar las operaciones durante el primer año. En el cuadro siguiente se muestran los rubros que conforman la inversión total:

Cuadro 25
Municipio de Concepción Tutuapa - San Marcos
Proyecto: Producción de Zanahoria
Inversión Total
Año: 2009

Descripción	Total Q.
Inversión fija	21,990
Inversión en capital de trabajo	124,585
Inversión total	146,575

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

El 85% de la inversión total esta concentrado en el capital de trabajo porque el proceso productivo requiere de insumos, mano de obra, prestaciones de ley, gastos variables, costos fijos y gastos de administración.

5.7.4 Financiamiento

Los recursos financieros para el desarrollo del proyecto, es un factor importante para iniciar y realizar la producción. En el siguiente cuadro se detalla cómo se conforma el financiamiento de la producción en sus fuentes internas y externas.

Cuadro 26
Municipio de Concepción Tutuapa - San Marcos
Proyecto: Producción de Zanahoria
Financiamiento de la Producción
Año: 2009

Descripción	Recursos propios Q.	Recursos ajenos Q.	Inversión total Q.
Inversión fija	40,793		40,793
Inversión en capital de trabajo		105,781	105,781
Total	40,793	105,781	146,574

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Las fuentes internas son aportes proporcionados por los asociados: insumos, equipo agrícola, mobiliario, equipo de cómputo, herramientas y gastos de organización, para este proyecto corresponde el 28% de la inversión total

Las fuentes externas son los recursos que provienen de las instituciones bancarias. Para complementar la inversión total del proyecto se solicitará un préstamo fiduciario a cinco años con una tasa preferencial del 15% anual, los intereses con amortizaciones al final de cada año.

Cuadro 27
Municipio de Concepción Tutuapa - San Marcos
Proyecto: Producción de Zanahoria
Amortización del Préstamo
Período: 2009 - 2013

Año	Intereses 15%	Amortización préstamo	Pago total mensual	Saldo
0				105,781
1	15,867	21,156	37,023	84,625
2	12,694	21,156	33,850	63,469
3	9,520	21,156	30,677	42,313
4	6,347	21,156	27,503	21,157
5	3,174	21,157	24,331	0
Total	47,602	105,781	153,384	0

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Se puede apreciar en el cuadro anterior que el proyecto será financiado con un 72% de recursos externos a una tasa de interés preferencial del 15%. Las amortizaciones serán fijas y el interés será calculado sobre el saldo de capital.

5.7.5 Costo directo de producción

Es un estado financiero básico que permite el análisis de los elementos del costo durante la vida útil del proyecto, refleja el costo unitario de la zanahoria por quintal.

Cuadro 28
Municipio de Concepción Tutuapa - San Marcos
Proyecto: Producción de Zanahoria
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de Diciembre de Cada Año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	37,606	37,606	37,606	37,606	37,606
Semilla	3,371	3,371	3,371	3,371	3,371
Fertilizante	26,600	26,600	26,600	26,600	26,600
Herbicidas	412	412	412	412	412
Fungicidas sistemáticos	2,138	2,138	2,138	2,138	2,138
Insecticidas	5,085	5,085	5,085	5,085	5,085
Mano de obra	77,424	77,424	77,424	77,424	77,424
Preparación de la tierra	17,160	17,160	17,160	17,160	17,160
Siembra	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200
Control fitosanitario	6,240	6,240	6,240	6,240	6,240
Raleo	2,080	2,080	2,080	2,080	2,080
Control de malezas	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600
Riego	10,400	10,400	10,400	10,400	10,400
Cosecha	13,520	13,520	13,520	13,520	13,520
Bonificación 37-2001	9,163	9,163	9,163	9,163	9,163
Séptimo día	11,061	11,061	11,061	11,061	11,061
Costos indirectos	39,972	39,972	39,972	39,972	39,972
Cuota patronal IGSS	7,966	7,966	7,966	7,966	7,966
Prestaciones laborales	20,854	20,854	20,854	20,854	20,854
Costales	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400
Imprevistos 5%	5,752	5,752	5,752	5,752	5,752
Costo directo de producción	155,002	155,002	155,002	155,002	155,002
Producción en quintales	4,320	4,320	4,320	4,320	4,320
Costo unitario por quintales	35.88	35.88	35.88	35.88	35.88

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Durante los cinco años de vida útil del proyecto el costo de producción se mantendrá en línea recta, con una extensión de 5 manzanas y producción neta de 4320 quintales al año. El rubro más significativo está representado por la mano de obra con un 50%, segundo lugar los gastos variables con un 26% y de último los insumos con el 24%.

5.7.6 Estados financieros

Los cuadros financieros proveen información proyectada, para determinar los costos, gastos, rentabilidad, bienes, derechos y obligaciones que se tendrán durante los años del 2009 al 2013.

5.7.6.1 Estado de resultados

Es de suma importancia la elaboración del estado de resultados para conocer la rentabilidad del proyecto, así como las ventas que es la fuente primordial de fondos que es base para la viabilidad del proyecto. A continuación se presenta el cuadro de la proyección por los cinco años:

Cuadro 29
Municipio de Concepción Tutuapa - San Marcos
Proyecto: Producción de Zanahoria
Estado de Resultados Projectado
Del 01 de enero al 31 de Diciembre de Cada Año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	518,400	518,400	518,400	518,400	518,400
(-) Costo directo de producción	155,002	155,002	155,002	155,002	155,002
Ganancia bruta en ventas	363,398	363,398	363,398	363,398	363,398
(-) Gastos de venta variable	32,400	32,400	32,400	32,400	32,400
Flete traslado de producción	32,400	32,400	32,400	32,400	32,400
Ganancia marginal	330,998	330,998	330,998	330,998	330,998
(-) Costos fijos de producción	15,915	15,915	15,915	15,915	14,180
Arrendamiento de terreno	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
Depreciación de herramientas	1,735	1,735	1,735	1,735	0
Depreciación equipo agrícola	300	300	300	300	300
Depreciación equipo de riego	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080
Honorarios ingeniero agrónomo	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
(-)Gastos de administración	50,971	50,971	50,972	50,038	50,038
Sueldos administrador	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuotas patronales	3,502	3,502	3,502	3,502	3,502
Prestaciones laborales	9,166	9,166	9,166	9,166	9,166
Arrendamiento de oficina y bodega	800	800	800	800	800
Papelería y útiles	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Energía eléctrica	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Depreciación mobiliario y equipo	370	370	370	370	370
Depreciación equipo de computo	933	933	934	0	0
Amortización Gastos de Organización	700	700	700	700	700
Ganancia en operación	264,112	264,112	264,111	265,045	266,780
(-) Gastos financieros	15,867	12,694	9,520	6,347	3,174
Intereses sobre préstamo	15,867	12,694	9,520	6,347	3,174
Ganancias antes de ISR	248,244	251,418	254,590	258,698	263,606
Impuesto sobre la Renta 31%	76,956	77,940	78,923	80,195	81,718
Ganancia neta	171,289	173,478	175,667	178,503	181,888

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

La utilidad neta que se obtendrá en cada año cubre las expectativas del proyecto, se logran cubrir los gastos del proceso productivo, de administración e impuestos.

- **Presupuesto de caja**

Los flujos de entradas y salidas de fondos durante cada período dado, normalmente se realiza un presupuesto de caja para cubrir un período de un año. Sirve de base para establecer la liquidez del proyecto y determinar si habrá fondos suficientes dentro del período de producción para los egresos previstos.

Cuadro 30
Municipio de Concepción Tutuapa - San Marcos
Proyecto: Producción de Zanahoria
Presupuesto de Caja
Al 31 de Diciembre de Cada Año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	664,974	875,191	1,033,616	1,194,230	1,357,034
Saldo inicial	0	356,791	515,216	675,830	838,634
Ventas	518,400	518,400	518,400	518,400	518,400
Aporte de asociados	40,793	0	0	0	0
Préstamo bancario	105,781	0	0	0	0
Egresos	308,183	359,976	357,786	355,596	353,695
Herramientas	6,940	0	0	0	0
Equipo agrícola	1,500	0	0	0	0
Equipo de riego	5,400	0	0	0	0
Mobiliario y equipo	1,850	0	0	0	0
Equipo de computo	2,800	0	0	0	0
Gastos de organización	3,500	0	0	0	0
Costo directo	155,002	155,002	155,002	155,002	155,002
Costos fijos de producción	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800
Gastos de venta variable	32,400	32,400	32,400	32,400	32,400
Gastos de administración	48,968	48,968	48,968	48,968	48,968
Intereses	15,867	12,694	9,520	6,347	3,174
Amortización préstamo	21,156	21,156	21,156	21,156	21,157
Impuesto sobre la Renta	0	76,956	77,940	78,923	80,195
Saldo final	356,791	515,216	675,829	838,634	1,003,339

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

El cuadro de flujo de caja presenta los rubros que generan salidas de efectivo a excepción de los montos de depreciaciones y amortizaciones que no constituyen salida de efectivo, lo que refleja que se tendrá un incremento en los fondos de caja para cubrir los costos y gastos en cada período.

5.7.6.2 Estado de situación financiera

En el estado de situación financiera se presentan los recursos generados o utilidades en la operación.

Cuadro 31
Municipio de Concepción Tutuapa-San Marcos
Proyecto: Producción de Zanahoria
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de Diciembre de Cada Año
(Cifras en quetzales)

Cuentas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo no corriente	16,872	11,753	6,635	2,450	0
Propiedad, planta y equipo	16,872	11,753	6,635	2,450	0
Herramientas	6,940	6,940	6,940	6,940	6,940
Depreciación acumulada	-1,735	-3,470	-5,205	-6,940	-6,940
Equipo de riego	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400
Depreciación acumulada	-1,080	-2,160	-3,240	-4,320	-5,400
Equipo agrícola	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Depreciación acumulada	-300	-600	-900	-1,200	-1,500
Mobiliario y equipo	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850
Depreciación acumulada	-370	-740	-1,110	-1,480	-1,850
Equipo de computo	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800
Depreciación acumulada	-933	-1,866	-2,800	-2,800	-2,800
Gastos de organización	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
Amortización acumulada	-700	-1,400	-2,100	-2,800	-3,500
Activo corriente	356,791	515,216	675,829	838,634	1,003,339
Caja y bancos	356,791	515,216	675,829	838,634	1,003,339
Total del activo	373,663	526,969	682,464	841,084	1,003,339
Pasivo y patrimonio neto	212,082	385,560	561,227	739,733	921,620
Aportaciones de asociados	40,793	40,793	40,793	40,793	40,793
Ganancia del ejercicio	171,289	173,478	175,667	178,503	181,888
Ganancia neta de ejercicios anteriores	0	171,289	344,767	520,434	698,937
Pasivo no corriente	161,581	141,409	121,236	101,352	81,718
Préstamo por pagar	84,625	63,469	42,313	21,157	0
Impuesto sobre la Renta por pagar (31%)	76,956	77,940	78,923	80,195	81,718
Total pasivo y patrimonio	373,663	526,969	682,464	841,084	1,003,339

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

El estado financiero comprende la integración de las operaciones anteriores para la realización del proyecto.

5.8 Evaluación financiera

Tiene como finalidad demostrar la viabilidad financiera del proyecto. Razonablemente la conveniencia o no de realizar la inversión, por medio de las cuales se medirán los resultados a obtener con relación a su inversión inicial.

5.8.1 Punto de equilibrio

Se obtiene en aquel nivel de operaciones en que el importe de los ingresos es igual a los gastos y costos del período.

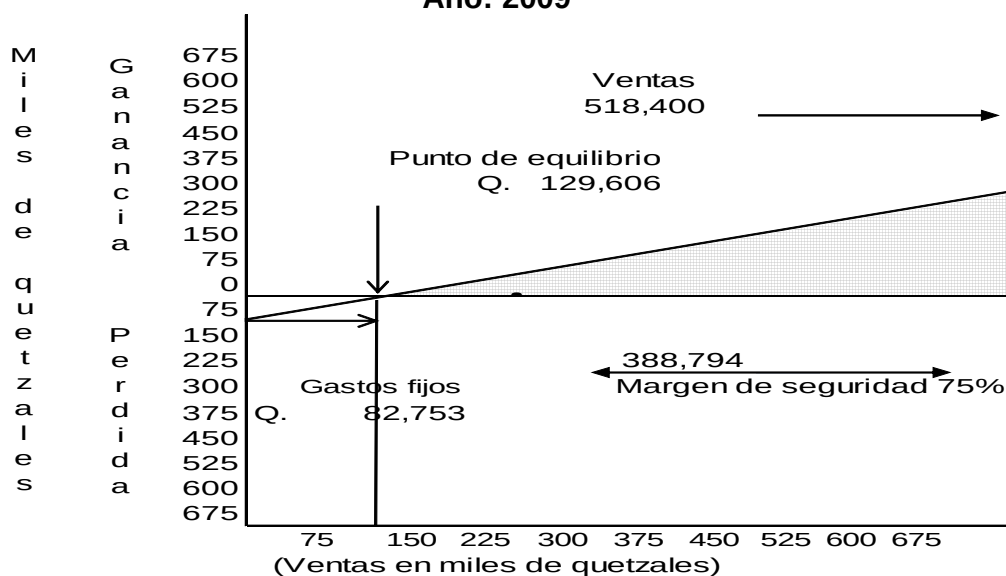
– Punto de equilibrio en valores

Determina el momento en que los ingresos y gastos son iguales, para el proyecto, es necesario vender Q.129,606 para no ganar ni perder.

• Punto de equilibrio en unidades

Representa las unidades que deben ser vendidas para no tener utilidades ni pérdidas, para el proyecto es necesario desplazar 1,080 quintales.

Gráfica 6
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción de Zanahoria
Punto de equilibrio
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009

5.8.2 Flujo neto de fondos

Está formado por los ingresos y egresos que se originan de operaciones normales del proyecto en cada uno de los años de su vida útil estimada.

Cuadro 32
Municipio de Concepción Tutuapa - San Marcos
Proyecto: Producción de Zanahoria
Flujo Neto de Fondos
Al 31 de Diciembre de Cada Año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	518,400	518,400	518,400	518,400	523,400
Ventas	518,400	518,400	518,400	518,400	518,400
Valor de rescate					5,000
Egresos	341,993	339,803	337,613	335,712	334,062
Costo directo de producción	155,002	155,002	155,002	155,002	155,002
Costos fijos de producción	12,800	12,800	12,800	12,800	12,800
Gastos de venta	32,400	32,400	32,400	32,400	32,400
Gastos de administración	48,968	48,968	48,968	48,968	48,968
Gastos financieros	15,867	12,694	9,520	6,347	3,174
Impuesto sobre la Renta	76,956	77,940	78,923	80,195	81,718
Flujo neto de fondos	176,407	178,597	180,787	182,688	189,338

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Se obtiene excedente financiero porque los gastos operativos se mantienen en línea recta y no existen compras de activos durante los cinco años, hay un incremento de un año a otro por la disminución del pago de intereses. La disponibilidad de efectivo cubre los desembolsos por compras, mano de obra, préstamos, impuestos y pago de utilidades de los inversionistas.

5.8.3 Valor actual neto

Es la diferencia entre el valor actual de las ventas y el flujo de los costos. Su objetivo fundamental es determinar el poder adquisitivo del dinero en el tiempo, es decir, su valor actual y qué cantidad se puede recibir en el futuro.

Cuadro 33
Municipio de Concepción Tutuapa-San Marcos
Proyecto: Producción de Zanahoria
Valor Actual Neto
Período: 2009 - 2013
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 25%	Valor actual neto
0	146,575		146,575	(146,575)	1.000000	(146,575)
1		518,400	341,993	176,407	0.800000	141,125
2		518,400	339,803	178,597	0.640000	114,302
3		518,400	337,613	180,787	0.512000	92,563
4		518,400	335,712	182,688	0.409600	74,829
5		523,400	334,062	189,338	0.327680	62,042
Total	146,575	2,597,000	1,835,758	761,242		338,287

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Al aplicar el factor de actualización del 25% sobre la inversión total del proyecto se determina que los beneficios son mayores que los costos, significa que la rentabilidad del proyecto está por arriba de la tasa de descuento, es una inversión segura y conveniente porque el valor futuro es superior al actual.

5.8.4 Relación beneficio costo

Muestra el análisis y las cifras para analizar y comprobar que el proyecto genera los suficientes ingresos para soportar los costos que crea el proyecto. En el cuadro se muestra la relación de costo beneficio del proyecto a realizar:

Cuadro 34
Municipio de Concepción Tutuapa - San Marcos
Proyecto: Producción de Zanahoria
Relación Beneficio – Costo
Período: 2009 - 2013
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 20%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	146,575		146,575	1.000000		146,575
1		518,400	341,993	0.833333	432,000	284,994
2		518,400	339,803	0.694444	360,000	235,975
3		518,400	337,613	0.578704	300,000	195,378
4		518,400	335,712	0.482253	250,000	161,898
5		523,400	334,062	0.401878	210,343	134,252
Total	146,575	2,597,000	2,259,771		1,552,343	1,159,072

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,552,343}{1,159,072} = 1.339297991$$

Se puede observar que el impacto financiero cuantificado de los ingresos cubre en su totalidad los gastos y costos del proyecto.

5.8.5 Tasa interna de retorno

Es un indicador financiero que permite conocer la cantidad o valor monetario que retorna al capital con respecto a la inversión que se hará en el proyecto, también nos proporciona la tasa de intereses que generan los ingresos, en forma detallada se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 35
Municipio de Concepción Tutuapa - San Marcos
Proyecto: Producción de Zanahoria
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	146,575	(146,575)	1.000000	(146,575)
1		176,407	0.456395	80,511
2		178,597	0.208297	37,201
3		180,787	0.095066	17,187
4		182,688	0.043388	7,926
5		189,338	0.019802	3,749
Total	146,575	761,241		0.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

La tasa interna de retorno es mayor a la tasa de interés que están pagando las entidades bancarias y financieras en inversiones a plazo fijo, el resultado indica que el proyecto de zanahoria es rentable.

5.8.6 Período de recuperación de la inversión

Es el tiempo estipulado con la institución financiera para recuperar los fondos obtenidos de forma externa que será durante los cinco años del proyecto. A continuación se comprueba la factibilidad del proyecto:

Cuadro 36
Municipio de Concepción Tutuapa - San Marcos
Proyecto: Producción de Zanahoria
Período de Recuperación de la Inversión
Período: 2009 - 2013
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 20%	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	146,575	(146,575)	1.000000	(146,575)	(146,575)
1		176,407	0.833333	147,006	147,006
2		178,597	0.694444	124,025	271,031
3		180,787	0.578704	104,622	375,653
4		182,688	0.482253	88,102	463,755
5		189,338	0.401878	76,091	539,845
Total	194,954	337,229		118,662	834,029

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Total de la inversión 146,575

Flujo neto acumulado año 1 147,005

Diferencia = Costo no recuperado (430)

Costo no recuperado / flujo neto de fondos año 1 146,575 0.9971
147,006

0.9975 12 11.97 meses

La inversión en el proyecto de zanahoria, se recupera en dos años con ocho meses, es una inversión rentable porque el periodo de recuperación es corto en relación a su vida útil estimada.

5.9 Impacto social

Dadas las circunstancias climatológicas y geográficas del municipio de Concepción Tutuapa, departamento de San Marcos y la demanda insatisfecha, se considera necesario desarrollar el proyecto de producción de zanahoria, porque constituye un impulso para que los productores se organicen en su propio beneficio, y que gestionen las opciones de crédito que hay en el lugar, para aprovechar las oportunidades de desarrollo existentes en el mercado.

La propuesta de organización es la figura del comité, que constituye una excelente alternativa y crea múltiples beneficios: facilidad de obtener créditos, negociar tasas de interés, asistencia técnica gratuita, etc.

Se impulsará la economía nacional a través de la ampliación de oferta de la zanahoria, lo cual ayudará al desarrollo socioeconómico del Municipio, se diversificará la producción, creando fuentes de empleo que beneficiará a las familias involucradas y aumentará sus ingresos, con lo cual mejoran su nivel de vida.

Se pretende contribuir al mejoramiento económico de 20 familias y 550 jornales que trabajarán en el proyecto.

El tiempo de recuperación de la inversión es de un año y se considera rentable porque la tasa de retorno es mayor a la que pagan las entidades bancarias en depósitos a plazo fijo.

CONCLUSIONES

Las conclusiones que se describen, son producto de la investigación de campo realizada en el municipio de Concepción Tutuapa, departamento de San Marcos y del estudio realizado en el presente informe, siendo las siguientes:

1. El Municipio no cuenta con los servicios esenciales mínimos, especialmente con agua potable, que es de vital importancia para la población en aspectos de higiene, se abastecen de agua proveniente de ríos, afectando la salud de los habitantes, especialmente la de los niños.
2. La actividad pecuaria del Municipio, se realiza en estratos de microfincas, la cual está representada por el ganado ovino, bovino, avícola y porcino, se llevan a cabo de forma rudimentaria, con bajo nivel tecnológico; debido a que los productores no cuentan con asistencia técnica de ningún sector, no hacen uso del financiamiento externo y las razas son criollas. La mano de obra utilizada es familiar, porque es una actividad secundaria.
3. La producción de ganado ovino, es la actividad pecuaria que se destaca en el Municipio, la mayor parte de la población tiene en su poder este tipo de animales, no tienen planes adecuados de salud veterinaria, ni reciben alimentación de tipo industrial para su mejor explotación.
4. Los productores pecuarios, se financian con recursos propios, producto de ahorros del núcleo familiar, utilidades de producciones anteriores, prestan servicios como jornaleros. No utilizan recursos ajenos por el desconocimiento de sus beneficios, no llenan los requisitos solicitados, altas tasas de interés o por el temor a perder sus tierras.
5. En la propuesta de inversión de producción de zanahoria, se realizaron los estudios de mercado, técnico, administrativo legal, y evaluación financiera,

reflejando que el proyecto es una opción rentable, que al ser implementado se obtendrá beneficio para la comunidad y para los asociados, debido a que es un producto que tiene una alta demanda, derivado del alto crecimiento poblacional.

RECOMENDACIONES

Derivado al estudio efectuado en el municipio de Concepción Tutuapa, departamento de San Marcos, con el fin primordial de brindar a la comunidad y promover el mejoramiento del financiamiento de las unidades pecuarias y propuestas de inversión, se recomienda:

1. Que los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE) se organicen con las autoridades Municipales, para crear un plan de protección a los recursos naturales, evitando que los pobladores tiren desechos sólidos a los ríos, de esa forma impedir la contaminación de los mismos, incluir un proyecto de agua potable a corto plazo utilizando mano de obra de los pobladores y financiamiento del estado.
2. Que los productores que se dedican a la actividad pecuaria, se organicen en comités, para que les sea fácil realizar gestiones, y poder conseguir con entidades públicas o privadas asesoría técnica, que les permitan hacer uso del crédito que conceden las instituciones financieras del departamento, para que a la brevedad mejoren la crianza y raza del ganado ovino, logrando así la implementación de un nuevo nivel tecnológico.
3. A los productores pecuarios se les recomienda contactar a los veterinarios del Municipio, para que sean implementados planes que mejoren la alimentación y salud del ganado ovino, ya que al realizar este proceso de forma adecuada, se podrá alcanzar un mejor peso del ganado ovino, y así mejorar el precio de venta, obteniendo mayor rentabilidad en esta actividad.
4. Se recomienda a los productores pecuarios, se acerquen a entidades financieras del Municipio, y conozcan la gama de productos financieros que estos ofrecen, así también las facilidades de pagos que son otorgadas, ya

que al hacer uso de este tipo de financiamiento, podrán mejorar el poder adquisitivo, dando lugar al crecimiento de la actividad pecuaria.

5. Aquellas personas que tengan visión de crecimiento y que desean mejorar su nivel de vida, tomen en consideración la propuesta de inversión de producción de zanahoria, que se encuentra contenida en el capítulo V de esta tesis, ya que es un proyecto de altas expectativas para obtener rentabilidad.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción de Zanahoria
Depreciaciones y Amortizaciones Proyectadas
Años: 2003 – 2010
(Cifras en quetzales)

Descripción	Total 1ra. Cosecha	Total 2da. Cosecha	2,009	2,010	2,011	2,012	2,013
Herramientas	868	868	1,735	1,735	1,735	1,735	-
Equipo agrícola	411	411	822	822	822	822	822
Mobiliario y equipo	185	185	370	370	370	370	370
Equipo de computo	467	467	933	933	933	-	-
Gastos de Organización	350	350	700	700	700	700	700
Total	2,280	2,280	4,560	4,560	4,560	3,627	1,892

Fuente: Investigación propia EPS., primer semestre 2,009. Con base en el artículo 19 del Decreto 26-92 "Ley del Impuesto Sobre la Renta"

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 Administradas). Guatemala, editorial Praxis.1ra. edición S.F. 173p

AGUILAR OLIVARES, HILCÍAS, Análisis demográfico, Material Docente, 2 p.

AGUILAR, JOSÉ MARÍA, Como Elaborar un Proyecto, Argentina 1993, 63 p.

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala. Acuerdo Legislativo 18-93. Guatemala, editorial Jiménez y Ayala. 79 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código de Comercio y sus reformas. Decreto No. 2-70, 203 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal. Decreto 12-2002, Librería Jurídica. Guatemala, 2002. 69 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Almacenes Generales de Depósitos. Decreto No. 1746.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto No. 19-2002, 38 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Mercado de Valores y Mercancías. Decreto No. 34-96

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Supervisión Financiera. Decreto No. 18-2002

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto del Valor Agregado. Decreto 27-92. 93 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto 26-92. Librería Jurídica. Guatemala, 1999. 123 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto Sobre Productos Financieros. Decreto 26-95) 85 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto Sobre Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial para Protocolos y su Reglamento. Decreto 37-92

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles. Decreto 15-98

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley General de Comités. Decreto 82-78

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley Monetaria. Decreto No. 203

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley Orgánica del Banco de Guatemala. Decreto No. 215

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Decreto No. 295

FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO -FUNCEDE-, Diagnostico y Plan de Desarrollo del Municipio de La Democracia, 1994 30 p.

GEREDA LIRRAYES, EDMUNDO ANTONIO. Principios de Mercadeo Agropecuario. Primera edición. Guatemala, julio 1999. 71 p.

JEFE DE GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, ENRIQUE PERALTA AZURDIA, Ley de Sociedades Financieras Privadas. Decreto No. 208

KOHLER ERIC L., Diccionario para Contadores Públicos. Editorial Uthea, México 1976, 117 p.

MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Segunda impresión. Servicio Editorial IICA. San José, Costa Rica, Febrero 1995. 343 p.

OFICINA MUNICIPAL DE PLANIFICACIÓN -OMP-. Diagnóstico Municipal. Guatemala, 2006. Municipio de Concepción Tutuapa, 1 p.

PÍLOÑA ORTÍZ, GABRIEL ALFREDO. Recursos Económicos de Guatemala. Tomo I. Centro de Impresiones Gráficas CIMGRA, Guatemala, julio 1998. 117 p.

REQUENA BELTETÓN, HUGO VIDAL. **Contabilidad Agropecuaria, Tomo 1,** 2002. 58 p.

STIFTUNG FIEDRICH EBERT. **Manual para la Elaboración y Administración de Proyectos Municipales.** Guatemala 1997. Diseño y Edición Magna Terra. Editores, 61 p.

VILLACORTA ESCOBAR, MANUEL, **Apuntes de Economía Agrícola.** Editorial Universitaria. Primera Edición, 101 P-

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, FACULTAD DE COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN, **Manual del Contador Público.** México 1969, Tomo II, 900 p.

ZEА SANDOVAL, MIGUEL ANGEL; HÉCTOR SANTIAGO, CASTRO MONTERROSO. **Formulación y Evaluación de Proyectos.** Primera Edición, SEGEPLAN. Guatemala, 1993. 194 p.