MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN TUTUAPA
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

"COMERCIALIZACION Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BRÓCOLI"

MANUEL OSVALDO MÉNDEZ ROMERO

TEMA GENERAL

"DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN"

MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN TUTUAPA
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

INFORME INDIVIDUAL

"COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BRÓCOLI"

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

2,010

(c)

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

CONCEPCIÓN TUTUAPA - VOLUMEN 11

2-66-20-AE-2010

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BRÓCOLI"

MUNICPIO 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

MANUEL OSVALDO MÉNDEZ ROMERO

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre del 2,010

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

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

COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolía
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 Auditoria:	Jorge Roberto Pineda Samayoa
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Cristián Estuardo Mayen Batz

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

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 6.10.45 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BRÓCOLI", municipio de Concepción Tutuapa, departamento de San Marcos.

Presentó: **MANUEL OSVALDO MÉNDEZ ROMERO**

Para su graduación profesional como: ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veintisiete dias del mes de enero de dos mil once.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
EL SECRETARIO
Guatemala, C. A.

Smp.

Ingrid
REVISADO

DEDICATORIA

A Dios:

- Gracias al Creador y Formador por haberme iluminado siempre y darme la fortaleza necesaria para alcanzar el objetivo.

A mis Padres:

- Macario Méndez
- Paulina Romero
- Gratitud por darme siempre el apoyo con amor, que fueron parte esencial en mi formación académica.

A mi Hija:

- Sofía Méndez
- La niña de mis ojos, principal motivación en la culminación de mi carrera.

A mis hermanos:

- Ana, Miguel, Dominga, Joselino y Liliana por el apoyo incondicional

A mis Familiares y Amigos:

- Gracias a todas y a todos por la amistad.

A la Universidad de San Carlos de Guatemala:

- En especial a la Facultad de Ciencias Económicas, por la educación superior.

		PÁGINA
INTRODUCCIÓN		i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN TUTUAPA

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización y extensión	2
1.1.3	Clima	3
1.1.4	Orografía	3
1.1.5	Aspectos culturales y deportivos	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVO	5
1.2.1	División política	5
1.2.2	División administrativa	6
1.3	RECURSOS NATURALES	7
1.3.1	Agua	7
1.3.2	Bosques	7
1.3.3	Suelos	7
1.3.4	Fauna	9
1.3.5	Flora	9
1.4	POBLACIÓN	9
1.4.1	Población económicamente activa	11
1.4.2	Niveles de ingreso	12
1.4.3	Pobreza	12
1.4.4	Desnutrición	12
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	13
1.5.1	Tenencia de la tierra	13
1.5.2	Concentración de la tierra	14
1.5.3	Uso de la tierra	15
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	16
1.6.1	Educación	17
1.6.2	Salud	18
1.6.3	Agua	19
1.6.4	Energía Eléctrica	20
1.6.5	Drenaje	20
1.6.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	21
1.6.7	Sistema de recolección de basura	21
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	21
1.6.9	Letrinización	22
1.6.10	Cementerio	22

1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	22
1.7.1	Unidades de mini-riego	23
1.7.2	Centros de acopio	23
1.7.3	Mercados	23
1.7.4	Vías de acceso	23
1.7.5	Puentes	24
1.7.6	Energía eléctrica e industrial	24
1.7.7	Telecomunicaciones	24
1.7.8	Transporte	24
1.7.9	Rastros	25
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	25
1.8.1	Organización social	25
1.8.2	Organización productiva	26
1.9	ENTIDADES DE APOYO	27
1.10	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	27
1.11	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	30

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

2.1	PRODUCCIÓN	33
2.1.1	Nivel tecnológico	33
2.1.2	Extensión, volumen y valor de la producción	33
2.2	COSTOS DE PRODUCCIÓN	35
2.2.1	Costo directo de producción	35
2.2.2	Estado de resultados	36
2.3	RENTABILIDAD	37
2.4	FINANCIAMIENTO	37
2.5	COMERCIALIZACIÓN	37
2.5.1	Proceso de comercialización	38
2.5.1.1	Concentración	38
2.5.1.2	Equilibrio	38
2.5.1.3	Dispersión	39
2.5.2	Análisis de comercialización	39
2.5.2.1	Análisis institucional	39
2.5.2.2	Análisis funcional	40
2.5.2.3	Análisis estructural	42
2.5.3	Operaciones de comercialización	43
2.5.3.1	Canales de comercialización	43
2.5.3.2	Márgenes de comercialización	44

2.6	ORGANIZACIÓN	44
2.6.1	Sistema de organización	45
2.6.2	Tipo de organización	45
2.6.3	Estructura organizacional	45
2.7	GENERACIÓN DE EMPLEO	47
2.8	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	48
2.9	PROPUESTA DE SOLUCIÓN	48

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BRÓCOLI

3.1	IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	50
3.1.1	Mercado meta	50
3.2	JUSTIFICACIÓN	50
3.3	OBJETIVOS	51
3.3.1	Objetivo general	51
3.3.2	Objetivos específicos	51
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	52
3.4.1	Descripción del producto	52
3.4.2	Oferta	53
3.4.2.1	Oferta histórica y proyectada	54
3.4.3	Demanda	55
3.4.3.1	Demanda potencial histórica y proyectada	56
3.4.3.2	Consumo aparente histórico y proyectado	57
3.4.3.3	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	58
3.4.4	Precio	59
3.5	COMERCIALIZACIÓN	60
3.6	ESTUDIO TÉCNICO	60
3.6.1	Localización del proyecto	60
3.6.1.1	Macrolocalización	60
3.6.1.2	Microlocalización	60
3.6.2	Nivel tecnológico	61
3.6.3	Superficie, volumen y valor de la producción	61
3.6.4	Recursos	62
3.6.4.1	Humanos	63
3.6.4.2	Físicos	63
3.6.4.3	Financieros	63
3.6.5	Proceso productivo	63
3.6.6	Requerimientos técnicos	64
3.7	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	65
3.8	ESTUDIO FINANCIERO	65

3.8.1	Inversión fija	65
3.8.2	Inversión en capital de trabajo	67
3.8.3	Inversión total	69
3.8.4	Financiamiento	69
3.8.5	Estados financieros	71
3.8.5.1	Estado de costo directo de producción proyectado	71
3.8.5.2	Estado de resultados	73
3.9	EVALUACIÓN FINANCIERA	74
3.9.1	Punto de equilibrio	74
3.9.2	Valor actual neto para la inversión total	76
3.9.3	Relación beneficio costo	76
3.9.4	Tasa interna de retorno	77
3.9.5	Período de recuperación de la inversión	77
3.10	IMPACTO SOCIAL	78

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BRÓCOLI

4.1	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN	79
4.1.1	Concentración	79
4.1.2	Equilibrio	79
4.1.3	Dispersión	79
4.2	FASES DE COMERCIALIZACIÓN	80
4.2.1	Institucional	80
4.2.1.1	Productor	80
4.2.1.2	Mayorista	80
4.2.1.3	Minorista	80
4.2.1.4	Consumidor final	80
4.2.2	Funcional	81
4.2.2.1	Funciones físicas	81
4.2.2.2	Funciones de intercambio	81
4.2.2.3	Funciones auxiliares	82
4.2.3	Estructural	83
4.2.3.1	Estructura de mercado	83
4.2.3.2	Conducta de mercado	83
4.2.3.3	Eficiencia de mercado	83
4.3	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN	83
4.3.1	Canal de comercialización	83
4.3.2	Margen de comercialización	84

CAPÍTULO V

ESTUDIO ADMINISTRATIVO – LEGAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BRÓCOLI

5.1	ORGANIZACIÓN	86
5.1.1	Organización empresarial propuesta	86
5.1.2	Tipo y denominación	86
5.2	JUSTIFICACIÓN	87
5.3	OBJETIVOS	87
5.3.1	Objetivo general	87
5.3.2	Objetivo específico	88
5.4	MARCO JURÍDICO	88
5.4.1	Normas internas	88
5.4.2	Normas externas	89
5.5	DISEÑO ORGANIZACIONAL	90
5.5.1	Sistema de organización	90
5.5.2	Tipo de organización	90
5.5.3	Estructura organizacional	91
5.5.4	Funciones básicas de las unidades administrativas	92
5.5.4.1	Asamblea general	92
5.5.4.2	Consejo de administración	92
5.5.4.3	Comité de educación	92
5.5.4.4	Comisión de vigilancia	92
5.5.4.5	Gerencia general	93
5.5.4.6	Departamento de producción	93
5.5.4.7	Departamento de comercialización	93
5.6	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	94
5.6.1	Planeación	94
5.6.2	Organización	94
5.6.3	Integración	95
5.6.4	Dirección	95
5.6.5	Control	96
	CONCLUSIONES	97
	RECOMENDACIONES	99
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Número de Centros Poblados, Años: 1994, 2002 y 2009	5
2	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Análisis de la Población, Años: 1994, 2002 y 2009	10
3	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Análisis de la Población, Económicamente Activa –PEA-, Años: 1994, 2002 y 2009	11
4	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Fincas y Extensiones Territoriales, Según Régimen de Tenencia Año: 1979, 2003 y 2009	14
5	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Concentración de la Tierra por Cantidad y Superficie, Según Tamaño de Finca, Años: 1979, 2003 y 2009	15
6	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Uso de la Tierra según Censos y Encuesta, Años: 1979, 2003 y 2009.	16
7	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Niveles de Escolaridad, Años: 1994, 2002 y 2009	17
8	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2009	31
9	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Producción Agrícola, por Estrato y Producto, Año: 2009	34
10	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Estado de Costo Directo, Producción de Maíz, Año: 2009	35
11	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Estado de Resultados, Producción de Maíz, Año: 2009	36
12	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Producción de Maíz, Márgenes de Comercialización Año: 2009	44

13	Estados Unidos de Norte América, Oferta Histórica y Proyectada de Brócoli, Período: 2004 – 2013	55
14	Estados Unidos de Norte América, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Brócoli, Período: 2004 – 2013	57
15	Estados Unidos de Norteamérica, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Brócoli, Período: 2004 – 2013	58
16	Estados Unidos de Norteamérica, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Brócoli, Período: 2004 – 2013	59
17	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Proyecto: Producción de Brócoli, Superficie, Volumen y Valor de la Producción, Período: 2009 - 2013	61
18	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Proyecto: Producción de Brócoli, Inversión Fija, Año: 2009	66
19	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Proyecto: Producción de Brócoli, Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2009	67
20	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Proyecto: Producción de Brócoli, Inversión Total, Año: 2009	69
21	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Proyecto: Producción de Brócoli, Financiamiento de la Producción, Año: 2009	70
22	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Proyecto: Producción de Brócoli, Amortización del Préstamo, Período: 2009 – 2013	71
23	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Proyecto: Producción de Brócoli, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	72
24	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Proyecto: Producción de Brócoli, Estado de Resultados, del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	73

25	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Proyecto: Producción de Brócoli, Valor Actual Neto para la Inversión Total, Período: 2009 - 2013	76
26	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Proyecto: Producción de Brócoli, Tasa Interna de Retorno, Período: 2009 - 2013	77
27	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Proyecto: Producción de Brócoli, Período de Recuperación de la Inversión, Período: 2009 - 2013	78
28	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Proyecto: Producción del Brócoli, Márgenes de Comercialización, Año: 2009	85

ÍNDICE DE GRÁFICAS

GRÁFICA	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Estructura Organizacional, Alcaldía Municipal. Año: 2009	6
2	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Canal de Comercialización de Maíz, Año: 2009	43
3	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Estructura Organizacional Subfamiliar. Año: 2009	46
4	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Estructura Organizacional Microfinca, Año: 2009	46
5	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Proyecto: Producción de Brócoli, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2009	63
6	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Proyecto: Producción de Brócoli, Punto de Equilibrio, Año: 2009	75
7	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Proyecto: Producción del Brócoli, Canal de Comercialización, Año: 2009	84
8	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Proyecto: Producción de Brócoli, Estructura Organizacional, Cooperativa –PROCT–, Año: 2009	91

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Principales Productos de Exportación, Año: 2009	28
2	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Principales Productos de Exportación, Año 2009	30
3	Municipio de Concepción Tutuapa - San Marcos, Generación de Empleo, de la Producción de Maíz, Año: 2009	47
4	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos Proyecto: Producción de Brócoli, Requerimientos Técnicos de Inversión, Año: 2009	64

ÍNDICE DE MAPAS

MAPA	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1	Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos, Localización, Año: 2009	2

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, es un procedimiento evaluativo, en donde los practicantes entran en contacto con la realidad de la sociedad guatemalteca, para aportar los conocimientos adquiridos a través de los estudios realizados en bienestar de la población. Por medio de este proceso, se realizó el estudio socioeconómico en el municipio de Concepción Tutuapa, departamento de San Marcos.

El presente informe se denomina "Comercialización y Organización Empresarial de la Producción de Maíz" y el proyecto: "Producción de Brócoli" como una alternativa económica para los productores en el municipio de Concepción Tutuapa, departamento de San Marcos, del primer semestre del año 2009. El informe individual deriva y se fundamenta en el "Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión" en el Municipio, del estudio realizado por las distintas disciplinas que conforma la Facultad.

En el proceso de investigación se utilizó el método científico, debido a los procedimientos sistemáticos, rigurosos y demostrables del objeto indagado, las improvisaciones y el empirismo no son abordados en el análisis. Con éste serie de pasos, fue necesario utilizar instrumentos y técnicas de investigación para obtener información requerida, tanto de fuentes primarias como secundarias. Asimismo fue de vital importancia los seminarios tanto general como el específico, impartidos antes de ir al trabajo de campo.

El contenido de este estudio, esta compuesto por cinco capítulos, en el primer apartado se describen los aspectos socioeconómicos a nivel general del Municipio, como: las características de la población, división político-administrativa, recursos naturales, estructura agraria, servicios básicos,

entidades de apoyo, flujo comercial y financiero, por último las actividades agropecuarias.

En el segundo capítulo se analiza la situación actual de la producción de maíz en el Municipio, donde se detalla los niveles tecnológicos, costos, rentabilidad, financiamiento, comercialización, organización, generación de empleo problemática encontrada y propuesta de solución.

Posteriormente se describe el capítulo tres, en el cual se presenta el proyecto de la producción de brócoli, en ella se justifica la importancia y la viabilidad del proyecto en el Municipio, por medio del estudio de mercado, estudio técnico, estudio financiero, y evaluación financiera.

En el capítulo cuatro, se analiza el proyecto desde el ámbito de la comercialización, profundiza el proceso de comercialización, fases de la comercialización y operaciones de la comercialización.

Además el capítulo cinco de este informe individual, se analiza el estudio administrativo–legal, de la producción de brócoli, en donde se fundamenta el marco jurídico, asimismo el diseño organizacional apropiado y el análisis del proceso administrativo. Por último el informe termina con las conclusiones, recomendaciones, anexos que corresponden al manual de organización y normas y procedimientos, finalizando con la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El presente capítulo, contiene los aspectos socioeconómicos más importantes del Municipio de Concepción Tutuapa, departamento de San Marcos. Además incluye las características de la población, marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero y por último las actividades productivas.

1.1 MARCO GENERAL

A continuación se describe, la importancia del municipio de Concepción Tutuapa, departamento de San Marcos, con el propósito de conocer la situación actual del Municipio, entre ellos se analizan: antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía y aspectos culturales.

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 trabajar en la cosecha de café en la costa marquense. Después llegaron a vivir otras familias indígenas procedentes de la actual aldea Lacandón, de la aldea Venecia del municipio de Tejutla y familias mestizas procedentes de la Cabecera Departamental de San Marcos.

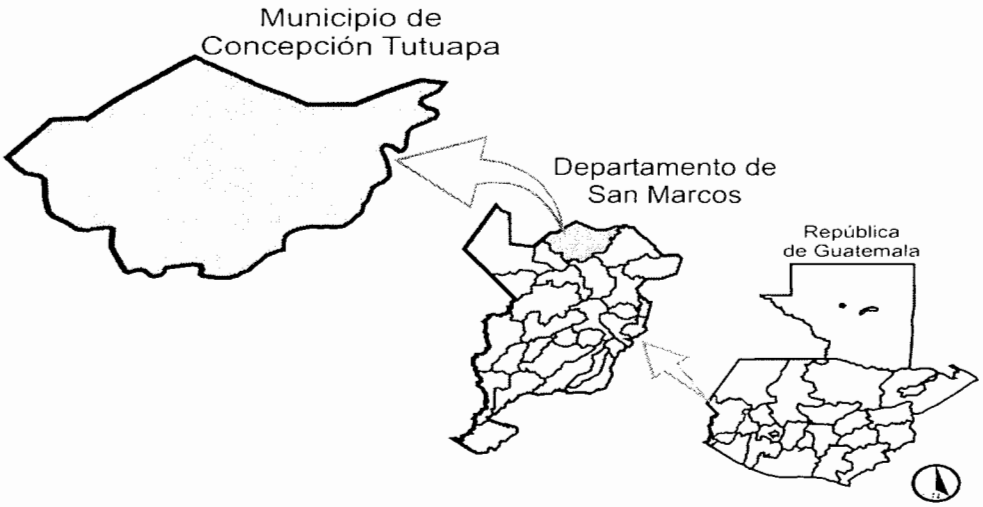
Antiguo Tutuapa fue fundada en 1870, por Acuerdo Gubernativo el 27 de febrero de 1889 se autorizó cambiar el nombre por Berlín; posteriormente por el

crecimiento poblacional era necesario ubicar 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 "Morral de Pita" (TU = hilo, APA = morral), anteponiéndole el de Concepción nombre dado en honor a la virgen de Concepción, patrona del lugar"[1].

1.1.2 Localización y extensión

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. Su localización se puede ver en el mapa siguiente

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



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

[1] Municipalidad de Concepción Tutuapa, Oficina Municipal de Planificación -OMP-. **"Diagnóstico Municipal".** Guatemala, 2006, 1 p.

Concepción Tutuapa, limita al norte con Huehuetenango; al sur con el municipio de Tejutla, al este con San Miguel Ixtahuacán, y al oeste con San José Ojetenam y Ixchiguán, municipios de San Marcos. La extensión territorial es de 176 kilómetros cuadrados, según el Instituto Geográfico Nacional. Representa el 0.16% del territorio Nacional y el 4.64% del territorio Departamental. La topografía es irregular, donde presenta partes planas como el valle de Lacandón y Lacandón Chico así como montañas y cerros.

La Cabecera Municipal de Concepción Tutuapa se encuentra ubicada en latitud de 14°14´25" y una longitud de 91°50´36". La altura en todo el Municipio varía dependiendo de sus diversas regiones por lo que en la parte más alta oscila entre 3,000 y 3,033 metros sobre el nivel del mar.

Para acceder al Municipio se cuenta con tres tipos de carretera, la primera es la ruta centroamericana (CA1 a CA9), la segunda ruta nacional (RN1 a RN14) y el tercero (W01 a W07). Para llegar a la Cabecera Municipal de Concepción Tutuapa desde la Ciudad Capital, se pueden tomar las rutas siguientes: Ruta Xela-San Marcos (Tierra fría); Ruta Xela-San Lorenzo (Tierra fría); Ruta Huehuetenango-Sipacapa, San Marcos (Tierra fría); Ruta Retalhuleu-San Martín Zapotitlán-Xela (Tierra caliente); Ruta Retalhuleu-Colomba, Xela (Tierra caliente); Ruta Coatepeque, Xela-El Tumbador, San Marcos (Tierra caliente); y Ruta Coatepeque, Xela-La Reforma, San Marcos (Tierra caliente).

1.1.3 Clima

El Municipio, cuenta con una topografía 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, Huispache y la Cabecera Municipal. El clima templado de 11 a 20 grados centígrados se encuentra en regiones de alturas intermedias como aldea

Sichivilá, Belajuyape, Sochel y Antiguo Tutuapa. Y el clima cálido con temperaturas de 21 a 28 grados centígrados, en alturas bajas como aldea la Laguna, Corral de Piedra, Piedra Los Encuentros, Santo Domingo y Nueva Victoria.

1.1.4 Orografía

En Concepción Tutuapa, la mayor parte de su topografía es montañosa y con pocas planicies, pertenece a las tierras altas volcánicas del departamento de San Marcos. En el Municipio, el nombre de algunos lugares poblados se debe a las cumbres y cerros donde se ubican, como: el Mirador Solqüij, Linda Vista, Vista Hermosa, Las Nubes, Horizontes y Tuijoj.

1.1.5 Aspectos culturales y deportivos

En el Municipio se promueven actividades culturales y deportivas para la distracción de la población, entre las que se destacan están: los bailes folklóricos como la zarabanda, el son, amenizados por la marimba, los pobladores utilizan camisa y pantalón de color blanco, con un pañuelo amarrado a la cabeza y un cinto de color rojo con un morral que cuelga del hombro. Traje que identifica los pobladores de la etnia Mam. La mujer utilizaba un corte color negro con líneas blancas y la blusa de color blanco, en la actualidad dicho traje es utilizado únicamente para eventos festivos y culturales del Municipio.

Además, la población celebra diferentes tradiciones, entre las que se pueden mencionar: dos ferias titulares, ambas en honor a la Virgen María (Rosario y Concepción). La época de semana santa la mayoría de la población en sus hogares se dedica a la elaboración de pan, el mismo lo comparten con los vecinos y familiares. El uno de noviembre conocido como el día de todos los santos, los pobladores, adornan y visitan las tumbas de seres queridos.

En el ámbito deportivo, en el área urbana, cuenta con una cancha que es utilizada para, futbol sala y básquetbol, se realizan periódicamente torneos tanto en la rama masculina como femenina. En el caso de las comunidades rurales, algunas cuentan con canchas deportivas.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA

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

1.2.1 División política

A continuación se presentan los censos de población y habitación realizados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- en 1994, 2002 y la encuesta realizada del año 2009.

Cuadro 1
Municipio de Concepción Tutuapa - San Marcos
Número de Centros Poblados
Años: 1994, 2002 y 2009

	Número de Centros Poblados		
Categoría	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

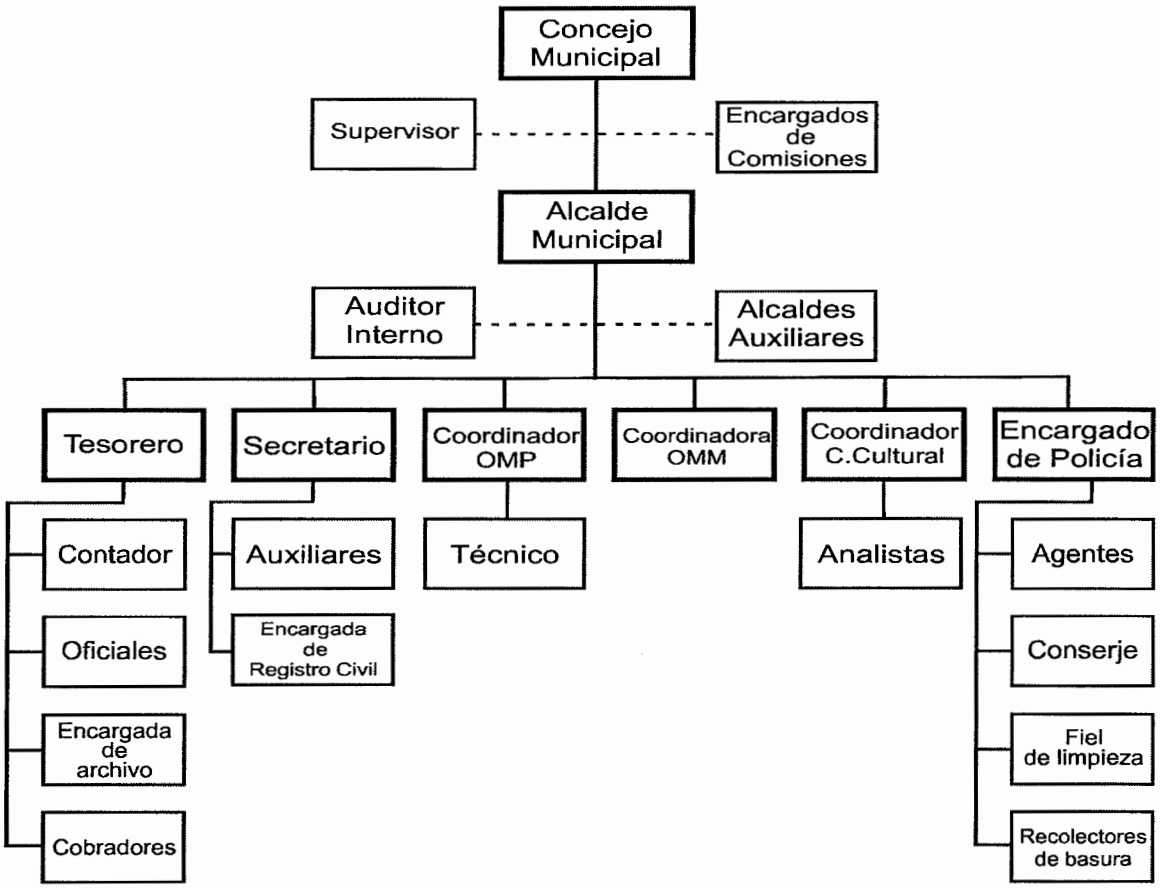
Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,009.

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

1.2.2 División administrativa

La municipalidad de Concepción Tutuapa, 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 para solventar de manera eficaz las necesidades de los habitantes del Municipio. La Municipalidad esta administrada por medio del poder local, electos democráticamente por la comunidad. A continuación se presenta la gráfica de la estructura organizacional.

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



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la OMP y Departamento de Tesorería, de la Municipalidad de Concepción Tutuapa

1.3 RECURSOS NATURALES

El Municipio cuenta con recursos naturales renovables y no renovables, los cuales se han reducido por el crecimiento poblacional y demanda de los mismos.

1.3.1 Agua

En el Municipio, el recurso hídrico es importante para el consumo humano, agrícola y pecuario, entre los ríos más importantes están: Guachinab (por su extensión es el río más importante), Lacandón, Chapala, Tojcanaque, El Remate, Chacala, Cancelá y Coxtón. En la investigación, se pudo determinar algunos centros pablados que carecen de este vital líquido.

1.3.2 Bosques

En el año 2009 se pudo constatar, un 24% de los suelos son utilizados para el área boscosa y la actividad agrícola con un 50% del total de la muestra. Para el año 2003, según el MAGA, se encontraba una zona de bosques de 41.26 kilómetros cuadrados para el 23.61% y para la agricultura de granos básicos se utilizaban 108.50 kilómetros que representan un 61.89%; con los datos anteriores, se puede constatar, que el área de bosque se ha mantenido y que el incremento del área para la agricultura ha representado una reducción de los pastizales.

1.3.3 Suelos

En concepción Tutuapa, existen dos tipos de divisiones fisiográficas, entre las cuales están: montaña volcánica y altiplanicie central. Dentro de la división fisiográfica montaña volcánica se encuentran las series: Camanchá, Totonicapán, Marajumá y en la división Altiplanicie la serie Sacapulas. El tipo de suelo es de baja fertilidad natural y capacidad de abastecimiento para la humedad, el drenaje a través del suelo es rápido por el alto declive. El relieve

quebrado constituye un problema en el manejo y conservación de estos. A continuación se detalla por centros poblados:

- **Camanchá:** Está formado de ceniza volcánica, en altitudes de 2,300 metros sobre el nivel del mar, relieve de planicies suaves a fuertes onduladas, tiene un buen drenaje, es de color café muy oscuro. Se localiza en las aldeas de Talhuito, Tuimuca, Tictúcabe, Ninchim, Sichivila, Llano Grande, Lacandón, Cantón Berlín y la cabecera del Municipio, los caserío Vista Hermosa, Flor de Belén, La Montañita, El Mirador Soloquij, Nueva Esperanza, Las Murallas, Villa Nueva, Piedra Parada, Linda Vista, Thuijoj, Nuevo Progreso, Tuizactzoc, La Estancia, Los Cerritos, El Remate, Plan Matazano, Lacandón Chico, el paraje y Las Tablas.

- **Totonicapán:** Está compuesto de material original de cenizas volcánicas, encontrado arriba de los 2,400 metros sobre el nivel del mar, relieve suave, buen drenaje, color negro o café muy oscuro, textura moderada fina, profundidad efectiva promedio 90 centímetros, Ph ácido (5.95). con riesgo de erosión alto, potencial de fertilidad regular. En las aldeas de Huispache, Tuizmó, Belajuyape, Tierra Blanca, en los caseríos de Nueva Reforma, Ojo de Agua, Tojsabio, Panteón Buena Vista, San Luís, El Porvenir y las Nubes, se puede encontrar este tipo de suelo.

- **Sacapulas:** Suelos poco profundos, bien drenados, desarrollados sobre granito suave y gneis en clima seco o húmedo seco asociado a los suelos Quiché y Sinaché. Se localiza en las aldeas de Yamoj, Ixcamiche, Sochel, Tuichuna, Antigua Tutuapa, Tuichuna, Chiquila, Piedra Los Encuentros, La Laguna, los caseríos de Tuichun, El Rosario, La Unión, Santo Domingo, Tojchalum, Plan Quiguique, Las Pilas, Las Brisas, Buena Vista, Cuatro Caminos,

Tuizactzimaj, Nueva Victoria, Trampa de Coyote, Chiquila, Chapil, Corral de Piedra.

- **Marajumá:** Proveniente de ceniza volcánica pomácea, en altitudes entre 1,800 a 2,400 metros sobre el nivel del mar, relieve inclinado, buen drenaje, color café oscuro, textura media; en una mínima parte está ubicado en la aldea Chipómal y Saquinchinlaj, el caserío la Independencia y paraje los Chunes.

- **Patzité:** Este tiene relieves inclinados y el suelo es de color café oscuro, de textura franco arenoso de consistencia suelta, se localizan en el pueblo Concepción Tutuapa, y los caseríos El Rosario y Flor de Belén

1.3.4 Fauna

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.

1.3.5 Flora

La vegetación más importante del Municipio, se encuentran en las diferentes especies de árboles como: encino, aliso, ciprés, pinabete, pino, roble, fresno; además cuenta con hortalizas como: tomate, rábanos, arveja, repollos, coliflor, cebolla, papa, zanahoria; también cuenta con frutas como: café, ciruela, durazno y manzana, entre otros productos esta el pasto y avena.

1.4 POBLACIÓN

La población es el elemento primordial porque alrededor de ella 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 del mismo.

Para el estudio de esta variable, es necesario recurrir a características como: distribución por sexo, edad, área geográfica, pertenencia étnica y otras que se describen en el siguiente cuadro:

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

Descripción	1994		2002		Proyección 2009	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo						
Hombres	21,824	50	23,935	48	24,164	43
Mujeres	21,634	50	25,428	52	32,032	57
	43,458	100	49,363	100	56,196	100
Población por 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 por 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
Población por edad						
0 a 14 años	21,901	50	24,491	50	24,293	43
15 a 64 años	20,335	47	23,157	47	29,447	52
65 y más	1,222	3	1,715	3	2,456	5
	43,458	100	49,363	100	56,196	100

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

El Municipio no ha tenido cambios en los porcentajes relevantes como los habitantes por sexo, la población urbana y rural. La mayoría de la población es de la etnia Mam, pero muchos jóvenes están perdiendo valores culturales

heredados por los abuelos, como el idioma y las costumbres, debido a la influencia de la cultura ladina, medios de comunicación y por trabajar en el extranjero. En la característica de personas por área (urbana y rural) no tuvo modificaciones y sigue el mayor porcentaje concentrado en la zona rural.

1.4.1 Población económicamente activa –PEA–

En el País, está constituida por las personas comprendidas de siete a menos de sesenta y cinco años de edad que desempeñan alguna actividad económica y los desempleados que buscan trabajo. En el presente análisis, se compara la información de los años 1994, 2002 y 2009, en el siguiente cuadro.

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

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

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

En el período ínter censal en la población ocurren cambios en la proporción de la PEA, dado que para el año 1994 el 90% de esta eran hombres con actividades eminentemente agrícolas, y solo el 10% mujeres lo que representa el 28.46% del total, mientras que para el año 2002 la mujer se incorpora en mayor número a la PEA con un 31% y el porcentaje del género masculino baja de forma considerable a 69% lo que representa un 15.11% del total para ese año.

1.4.2 Niveles de ingresos

El nivel de ingresos de las familias, no es suficiente para cubrir las necesidades básicas de la población. En el investigación de campo se pudo constatar, que el 81.33% de los ingresos de los hogares está por debajo de Q.1,501.00, cantidad que resulta insuficiente para cubrir la canasta básica alimentaria -CBA-, estimada por el INE en Q.1,955.00, en una familia de cinco integrantes, del año 2009. Se debe considerar que este ingreso se utiliza también para cubrir la canasta básica vital que consiste en salud, educación, vestuario, transporte y otros gastos. Con el nivel de ingresos indicado, las familias que en promedio son seis a siete integrantes, priorizan en alimentación y vestuario.

En la actividad agrícola las remuneraciones están por debajo del salario mínimo que establece la ley, debido a que oscila entre Q.25.00 a Q. 30.00 por jornal sin prestaciones laborales. La actividad pecuaria y artesanal se desarrolla como complemento de subsistencia, por ser familiar no genera salarios.

1.4.3 Pobreza

Según SEGEPLAN, en los mapas de pobreza para el año 2002, el Municipio presentaba un porcentaje del 92.16% de incidencia; con una pobreza extrema del 45.37%. Para el año 2009 por medio de los niveles de ingresos obtenidos en las encuestas, se determinó que el 96% de la población vive en pobreza y, el 79% en extrema pobreza; lo que indica para el 2009 un aumento sustancial en relación al 2002. Además, otros parámetros internacionales indican que el pobre es aquella persona que vive con menos de dos dólares al día y las de extrema pobreza los que viven con menos de un dólar diario.

1.4.4 Desnutrición

En el Municipio, para el año 2007 el Centro de Salud reportó que el 74% de la morbilidad prioritaria (primeras consultas) era por anemia y el 70% de los casos

eran de mujeres. Además en la morbilidad general esta se ubica entre las primeras cuatro causas de consulta en el Municipio con el ocho por ciento de las personas atendidas durante el año 2007. Al analizar las estadísticas de morbilidad materna se observó que la anemia es la primera causa por la que asisten las madres a recibir asistencia médica. La mortalidad por desnutrición en los niños menores de un año representó el ocho por ciento, en el caso de las defunciones generales la anemia se ubicó con el cinco por ciento.

La desnutrición está estrechamente vinculada al nivel de ingreso de la población, a la falta de empleo y en general a los niveles de pobreza. Entre las graves consecuencias de la desnutrición están la falta de crecimiento físico, desarrollo limitado de sistema neurológico, la falta de capacidad de aprendizaje, de socializar y poca autoestima.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Consiste en el uso, tenencia y concentración de la tierra, como elemento esencial en las actividades agrícolas y pecuarias. El uso actual y potencial de la tierra, refleja el grado de desarrollo de la población. Este hecho tiene su origen desde la colonia, y ha generado serios conflictos.

1.5.1 Tenencia 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. A continuación se analiza el cuadro.

Cuadro 4
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Fincas y Extensiones Territoriales, Según Régimen de Tenencia
Años: 1979, 2003 y 2009

Forma de	Censo 1979				Censo 2003				Encuesta 2,009			
tenencia	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 Grupo EPS., primer semestre 2009.

La información 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 debido al fenómeno de la atomización de la tierra, caracterizada por la división de parcelas y su reducción en tamaño, también se observa un leve incremento en la forma de arrendamiento.

1.5.2 Concentración de la tierra

La concentración de la tierra permite observar las extensiones de terreno con relación a los propietarios. 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 5
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Concentración de la Tierra por Cantidad y Superficie
Según Tamaño de Finca
Años: 1979, 2003 y 2009

Estratros	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 Grupo EPS., primer semestre 2009.

Con los resultados de los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003 la concentración de la tierra sufrió importantes modificaciones. Del total de fincas se determinó que las microfincas se incrementaron, del 6.6% al 78.01%, las sub-familiares disminuyeron levemente, no obstante su estructura porcentual cambió del 84.74% al 21.99%; las familiares se redujeron en cuanto a su estructura porcentual al variar del 8.55% al 0% y desaparecen las sub-familiares.

1.5.3 Uso de la tierra

El uso de la tierra, comprende dos aspectos: 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. A continuación se describe en el cuadro.

Cuadro 6
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 Grupo 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, al pasar del 34% al 53%. También se observa una modificación importante, en virtud del cultivo de pastos, representado con el 39% y bosques 26%, al disminuir al 16% en ambos cultivos. Además 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 permanentes: durazno, aguacate y manzana.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Toda población requiere de una serie de servicios básicos para vivir mejor, especialmente las personas que carecen de ella, como agua, educación, salud, vivienda, fuentes de trabajo, recreación, alimentación, 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.

1.6.1 Educación

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

Cuadro 7
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Niveles de Escolaridad
Años: 1994, 2002 y 2009

Nivel educativo	Años				
	Censo 1994		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 Grupo EPS., primer semestre 2009.

El porcentaje de personas que presentaban ausencia de escolaridad para el Censo de 1994, constituía el 57% de la población mayor de siete años pero esta se redujo considerablemente para el Censo del 2002 al ubicarse en 45%; en la encuesta realizada durante el 2009 se obtuvo que el 32% de los encuestados no había asistido a la escuela, se observa una mejora sustancial en comparación a los años anteriores, ésta se debe a que la población joven que vive en el

Municipio de alguna forma se le ha incentivado para asistir a los centros educativos.

En cuanto a la educación preprimaria esta pasó de un 3.18% en 1994, a un 1.51% para el 2002 y mantiene el margen para el 2009 con 1.86%, esto debido a la falta de infraestructura física en el área rural donde se concentra el 97% de la población del Municipio. La educación primaria de un 37.78% en el año 1994 a un 48.49% para el 2002 y con un 57.22% en la encuesta realizada durante el año de estudio; este incremento se debe principalmente a la participación de los padres de familia, organizaciones como los COCODES que ha requerido mayor inversión en el área rural, esto ha permitido que se aumente considerablemente la cobertura a nivel primario.

1.6.2. Salud

Este es el otro componente fundamental para garantizar el mejor desarrollo tanto físico como mental de las personas. Las deficiencias en salud en el Municipio se asocian a la mala calidad alimenticia y nutricional de la población, así como a la falta de higiene, lo cual influye en un desarrollo limitado tanto físico como mental. Las deficiencias en peso y talla de los niños de acuerdo a sus edades, es el reflejo de una salud muy frágil y esto se evidencia en el desempeño escolar y laboral de la población. La esperanza de vida al nacer es de 70 años[2], lo que refleja que la calidad de vida de las personas no es la óptima, lo cual no les permite disfrutar de la tercera edad en condiciones aceptables.

Para el año 2007, la salud del Municipio estaba a cargo del Centro de Salud tipo B ubicado en el casco urbano, además de cinco puestos de salud en las aldeas

---

[2]Instituto Nacional de Estadística –INE- **XI Censo de Población, VI de Habitación y Proyecciones de Población,** Guatemala, 2002. 26 p.

Sóchel, Tuichuna, Antiguo Tutuapa, Huispache y Tuizmó, así como de nueve Unidades Mínimas de Salud –UMS- ubicadas en: aldeas Buena Vista, Los Encuentros, Chamul, Yamoj, Sichivilá, Tuijoj, El Remate, La Laguna y Lacandón. Adicional se cuenta con una clínica privada que presta atención de consulta general.

En cuanto a la utilización del servicio en la encuesta realizada durante el mes de junio del 2009, el 92% de los encuestados asiste a recibir atención médica a los centros de la localidad, referente a la calidad del servicio que recibe, el 53% afirmó que es regular, el 41% opinó que es bueno y el 6% cree que es malo. De los encuestados, el 64% afirmó haber recibido medicinas cuando asiste y el 36% opinó que no recibe.

La información recabada en la encuesta reflejó que el 96% de las madres han sido asistidas por comadronas al momento del nacimiento de sus hijos; el 55% no asiste a recibir atención prenatal a las unidades de salud. Al indagarse sobre los motivos para no recibir atención médica prenatal y asistencia al momento del parto, se afirmó que esto se debe a la falta de vías de accesos, distancia y aspectos culturales.

1.6.3 Agua

En el Municipio existe servicio de agua entubada y potable, para el año 2002, según el Instituto Nacional de Estadística –INE- la mitad de las familias contaban con este servicio. El servicio de agua domiciliar que recibe la población, proviene de manantiales que están ubicados dentro del mismo Municipio, los cuales fueron comprados por la Municipalidad con aportes de ésta y aportes de las familias beneficiadas. Esta 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, en otros casos, el costo mensual que

representa la purificación ha sido otro factor determinante para su implementación. La falta de potabilización 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.

1.6.4 Energía eléctrica

Este servicio es proporcionado por la empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. -DEOCSA-. En el último censo del año 2002, se incrementó el número de beneficiados en un 31%; adicional 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. En la actualidad, ningún centro poblado está cubierto al 100% y localidades como Buenos Aires, Tuichun, El Porvenir, Las Nubes, entre otras carecen del servicio.

En el 2002 únicamente el casco urbano contaba con servicio de alumbrado público, lo cual representaba menos del 3% de cobertura de la población. De acuerdo a la investigación realizada para el 2009, cinco centros poblados adicionales cuentan con este servicio, siendo estos: Huispache, Antiguo Tutuapa, Titucabe, Tierra Blanca y caserío Plan Matazano, pero la mayoría de la población ubicada en el área rural sigue careciendo del servicio.

1.6.5 Drenajes

La mayor cantidad de población habita en el área rural y las viviendas están dispersas, lo que dificulta a las autoridades municipales y a las entidades de apoyo ejecutar este tipo de proyectos.

Lo anterior ha dado lugar a que las familias viertan sus desechos a barrancos y quebradas que posteriormente contaminan ríos. En la Cabecera Municipal, en

las aldeas de Antiguo Tutuapa y Huispache se cuenta con un sistema de drenaje que cubre una mínima parte de la población.

El censo del 2002 indicó que de 9,196 hogares, solo 109 contaban con este servicio, esto equivale a un 2.1%, para ese año solo la Cabecera Municipal contaba con la cobertura. La encuesta del 2009, indica que existe un déficit alto en este aspecto, la cobertura abarca no más del 4% de la población comprendida entre el casco urbano y la aldea Antiguo Tutuapa esto porque su introducción a otros centros poblados resulta onerosa.

1.6.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

El Municipio no cuenta con un sistema de tratamiento de aguas servidas, todos los desechos líquidos, sólidos y otros, son vertidos a los ríos y barrancos más cercanos, de igual manera tampoco existen sistemas de separación de aguas servidas y pluviales. En la investigación de campo, estaba en el proceso de construcción una planta de tratamiento de aguas residuales en la aldea Antiguo Tutuapa, que representa el uno por ciento de cobertura.

1.6.7 Sistema de recolección de basura

Con el crecimiento acelerado de la población se agranda el problema de la generación de desechos y en el Municipio el servicio de extracción de basura, específicamente en el casco urbano está a cargo de la Municipalidad lo que representa el 2% de los hogares, que sin costo para los vecinos realiza la recolección tanto domiciliar como de las calles durante la semana.

1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos

En el Municipio no se han implementado sistemas adecuados para el tratamiento de los desechos sólidos. Los orgánicos generados por los hogares y los comercios causan malos olores, la incineración se hace al aire libre y sin

control o supervisión de las autoridades sanitarias. Los habitantes del área lanzan a barrancos y laderas basura generada lo que causa contaminación ambiental, dado que al quedarse la basura a la intemperie se genera proliferación de bichos y roedores para los lugares cercanos.

1.6.9 Letrinización

El sistema de drenajes está a la disposición de pocas comunidades y al no contar con un sistema de conducción de excretas, esto ha generado la necesidad de la población y entidades de apoyo a la construcción de letrinas. Para el censo del año 2002, el 78% de las familias contaba con este sistema,

Según datos recabados en encuesta del 2009, el 90% de los hogares cuenta con un sistema de letrinización, el cuatro por ciento con un sistema de sanitario conectado a un drenaje público, cuatro por ciento conectado a una fosa séptica y un dos por ciento que no cuenta con los anteriores.

1.6.10 Cementerios

En la actualidad se dispone de 15 cementerios ubicados en igual número de comunidades, los cuales están en las afueras de cada centro poblado, los alcaldes auxiliares son los encargados de administrar y darle el debido mantenimiento sin costo alguno. Las comunidades que no cuentan con este servicio, hacen uso de los más accesibles.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

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

1.7.1 Unidades de mini-riego

En la mayoría de poblados no existen sistemas de riegos o de mini riego, excepto en la aldea La Laguna donde se tiene implementado este sistema que beneficia a 120 productores. En la investigación de campo se observó la construcción de otro proyecto en la aldea Piedra Los Encuentros.

1.7.2 Centros de acopio

El Municipio cuenta con dos centros de acopio ubicados en cantón Berlín localizado en la cercanía de la Cabecera Municipal, fueron construidos por el Gobierno Central, a la fecha de estudio no habían sido utilizados, por falta de equipamiento.

1.7.3 Mercados

El Municipio tiene nueve edificios para las actividades de mercado, dos en el casco urbano y los otros en las aldeas de Sichivilá, Sóchel, Antiguo Tutuapa, Huispache y La Laguna, todos cuentan con servicios mínimos. En los días de plaza lunes y jueves la actividad comercial ocupa las calles principales, debido a que las instalaciones son insuficientes para albergar a la cantidad de vendedores y compradores que llegan al lugar.

1.7.4 Vías de acceso

Por su ubicación, el Municipio tiene diferentes accesos que lo comunican con municipios del Departamento y otros municipios del departamento de Huehuetenango todo esto a través de carreteras de terracería. En el invierno se deterioran con facilidad, dificultando el acceso a las comunidades, esto debido a la topografía del terreno, teniendo acceso únicamente vehículos de doble tracción.

En el Municipio se encuentra cuatro rutas principales para llagar a las aldeas, la primera ruta inicia en el caserío los Cerritos, La Independencia hasta llegar a la aldea Chamul, frontera con el departamento de Huehuetenango; la segunda ruta inicia en el caserío La Estancia para llegar a las aldeas Nimchim, Tuimuca, Sichivilá, Yamoj; el tercer acceso comienza en la aldea llano grande, para llegar a la aldea Huispache; y el último inicia el caserío Lacandón Chico para llegar a las aldeas Lacandón, Tierra Blanca, Belajuyape, Tuizmó, Tuichum.

1.7.5 Puentes

En el municipio, existen 15 puentes vehiculares que comunican con los diferentes centros poblados. Es de vital importancia en la red vial del Municipio, por las características de la topografía del terreno el cual está compuesto por mucha área montañosa.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

En cuanto a la cobertura eléctrica, se pudo comprobar en la investigación de campo que en el casco urbano y las aldeas más importantes como Huispache y Antiguo Tutuapa en conjunto cuentan entre 150 y 160 locales comerciales los cuales son los que demanda energía comercial.

1.7.7 Telecomunicaciones

Los medios de comunicación que se utilizan en el Municipio son: una oficina de correos, dos empresas familiares de paquetería y envíos varios. Los servicios telefónicos son prestados por la empresa privadas de telecomunicaciones.

1.7.8 Transporte

El transporte extraurbano está compuesto por cinco líneas, para 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 frontera con México, otra unidad presta el servicio hacia la aldea La Mesilla del departamento de Huehuetenango frontera con México, 15 unidades entre buses y microbuses prestan el servicio de forma continúa todos los días a las aldeas Huispache y Antiguo Tutuapa.

1.7.9 Rastros

El Municipio cuenta con un rastro municipal, está ubicado en la Cabecera Municipal, en la aldea Antiguo Tutuapa existe un lugar de destace de ganado que no está declarado para el fin. En la visita que se hizo al rastro de Concepción Tutuapa se observó que a pesar de ser una instalación relativamente nueva, no se le está dando el mantenimiento adecuado para que tenga la higiene requerida para el manejo de la actividad de destace, dado que no cuenta con agua suficiente, esto pone en riesgo la salud de los consumidores del Municipio.

1.8 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.

1.8.1 Organización social

Las organizaciones sociales, están integradas por los pobladores de los diferentes centros poblados, sus acciones se desarrollan para cubrir las necesidades propias de cada lugar para el beneficio común.

Las organizaciones más importantes del Municipio se encuentran:

- **Comités de padres de familia:** Son creados en las esuelas públicas, con el propósito de velar por el bienestar de la población estudiantil.

- **Comité de vigilancia:** Tiene como finalidad, velar por la seguridad de la comunidad.
- **Comité de deportes**: Responsables de organizar actividades deportivas.
- **Comité de agua potable**: Son formadas con el fin de gestionar el agua potable, y el mantenimiento del mismo.
- **Concejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-:** Son organizaciones sociales, que tienen el propósito de promover el desarrollo local, mediante proyectos de inversión social.
- **Concejos Municipales de Desarrollo -COMUDE-:** Organizaciones formadas desde la municipalidad, para promover el desarrollo de las comunidades, mediante proyectos.

1.8.2 Organización productiva

Las organizaciones productivas son la base para el desarrollo integral y ayudan al aprovechamiento de la producción, promueven el nivel de vida de la población del Municipio. En el Municipio se encuentran las siguientes organizaciones.

- **Asociación Cultural de Desarrollo Comunitario Mayalan.** Esta enfocada a la organización ciudadana y proyectos productivos en el Municipio.
- **Asociación de Desarrollo Integral para el Occidente –ADIPO–.** Organización privada de desarrollo sostenible y sustituible en las comunidades del occidente, en proyectos productivos.
- **Asociación Intervida de Guatemala.** Organización no gubernamental independiente para el desarrollo, en producción agropecuaria e infraestructura.
- **Asociación par el Desarrollo Agroecológicas Sostenible –**APDAS-. Organización no lucrativa, con énfasis a la formulación y ejecución de proyectos productivos.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son las instituciones estatales, municipales, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, internacionales y privadas; que ofrecen apoyo al Municipio para su desarrollo social y económico, entre las más importantes están:

- **Instituciones estatales:** Comité Nacional de Alfabetización CONALFA-, Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-, Consejo de Cohesión Social -CCS-, Instituto Nacional de Bosques –INAB-, Mi Familia Progresa, Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social, Programa Nacional de Desarrollo Rural –PRORURAL–, Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA-, Fundación Nacional para la Paz –FONAPAZ–, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos, Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente –SOSEP–, Registro Nacional de las Personas –RENAP–.
- **Apoyo municipal:** Bomberos Municipales, Municipalidad de Concepción Tutuapa departamento de San Marcos.
- **Organizaciones no gubernamentales y privadas:** Cooperativa Americana de Remesas del Exterior –CARE-, Fundación Intervida –ONG-, Fundación País, Iglesia Católica (Médicos Cubanos), Asociación de Desarrollo Integral Nimal Tnam, Bancos del Sistema (Banrural y –BAM–), Cooperativa Acredicom y la Cooperativa Tacana RL.

1.10 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

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. La mayor cantidad de productos que

demanda el Municipio, provienen de la Ciudad Capital, de San Marcos, de Quetzaltenango, el sur de México y una mínima cantidad de los municipios aledaños. Las principales importaciones se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 1
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Principales Productos de Importación
Año: 2009

Producto	Lugar de Procedencia
Abarrotes	Capital de Guatemala, cabecera departamental de San Marcos, Huehuetenango.
Articulos plásticos, (utensilios de uso diario, juguetes, cuerdas, redes, lazos, sillas, mesas, baldes)	Capital de Guatemala, cabecera departamental de San Marcos y cabecera departamental de Quetzaltenango.
Artículos de primera necesidad	Cabecera departamental de San Marcos, Capital de Guatemala.
Carnes de pollo y gallina.	San Pedro Sacatepéquez San Marcos y Huehuetenango.
Celulares y sus accesorios	Cabecera departamental de Quetzaltenango, y Capital de Guatemala.
Combustibles y lubricantes	Capital de Guatemala, cabecera departamental de Quetzaltenango.
Embutidos	Cabecera departamental de San marcos.
Frutas (banano, mango, piña, papaya)	Costa sur, Cabecera departamental de San Marcos, Cabecera departamental de Quetzaltenango
Ganado en pie (Ovejas, carneros, vacas, caballos,)	Municipios aledaños, Tejutla, Comitancillo, Ixchiguan, San Marcos.
Granos básicos (Maíz, Frijol)	Costa sur, Cabecera departamental de San Marcos, Cabecera departamental de Quetzaltenango.
Insumos agrícolas	Capital de Guatemala, cabecera departamental de San Marcos.
Materiales de construcción	Cabecera departamental de San Marcos.
Medicinas	Cabecera departamental de San Marcos.
Muebles y electrodomésticos	Capital de Guatemala, Quetzaltenango, Cabecera departamental de San Marcos.
Perfumería y productos de belleza	Cabecera departamental de San Marcos y cabecera departamental de Quetzaltenango.

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

Producto	Lugar de Procedencia
Productos de ferretería y herramientas	Cabecera departamental de Quetzaltenango.
Repuestos automotrices	Cabecera departamental de Quetzaltenango, Capital de Guatemala, cabecera departamental de San Marcos.
Suministros de librería	Cabecera departamental de Quetzaltenango.
Trastos de losa y metal	Cabecera departamental de Quetzaltenango, Capital de Guatemala y cabecera departamental de Totonicapán.
Trajes típicos	Salcaja y San Francisco municipios del departamento de Quetzaltenango, San Pedro Sacatepéquez, San Marcos y San Cristóbal, Totonicapán.
Verduras	Cabecera departamental de San Marcos, Quetzaltenango.
Vestuario y calzado	Capital de Guatemala, cabecera departamental de San Marcos, San Pedro Sacatepéquez, Quetzaltenango.
	En algunos casos se observarón productos procedentes del país de Mexico

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

La tabla anterior muestra las importaciones de diversos productos que se adquieren de distintas regiones del País y algunos productos procedentes de Chiapas Sur de México, lo cual contribuye a fomentar el comercio y la producción del Municipio.

En lo que respecta a los productos que el Municipio exporta a otros lugares se pueden observar en la siguiente tabla.

Tabla 2
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Principales Productos de Exportación
Año 2009

Producto	Lugar de Destino
Artesanías: jarcia (Articulos de pita, morrales, cinchos para montura), alfareria (Jarros, ollas)	San Pedro Sacatepéquez, cabecera departamental San Marcos, cabecera departamental de Quetzaltenango.
Frutas, (Melocotón, durazno, manzana y ciruela).	San Pedro Sacatepéquez, cabecera departamental de San Marcos, cabecera departamental de Quetzaltenango, Capital de Guatemala, y El Salvador.
Ganado en pie: ovejas, vacas, bestias, caballos, cerdos; aves: gallinas, pollos, pavos, carne de carnero y lana.	Colotenango, Huehuetenango y municipios cercanos, (Tejutla, San José Ojetenám) del departamento de San Marcos.
Hortalizas (repollo), papa, Granos básicos (maíz y frijol),	Municipios cercanos, (Tejutla, San José Ojetenám) San Marcos.
Papa, haba, aguacate.	Cabecera departamental San Marcos, cabecera departamental de Quetzaltenango y la Capital de Guatemala.

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

Los productos de mayor demanda durante el período de cosecha son la papa y el melocotón, este último producto es de mayor importancia para el Municipio, pues durante el período de cosecha en los meses de junio y julio se obtiene un promedio mensual de veinte y cinco toneladas métricas de la fruta.

1.11 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.

En el siguiente cuadro se presenta las actividades productivas del Municipio:

Cuadro 8
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Resumen de Actividades
Año: 2009

Actividades	Unidades económicas cantidad	%	Unidad de medida	Valor de la producción Quetzales	%	Generación de empleo jornales	%
Agrícola	662	36	Unidad y 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 Grupo EPS., primer semestre 2009

La actividad de comercio es la de mayor importancia del Municipio con un 39% de participación en el valor de la producción, esto se evidencia los días de mercado, donde participan personas de municipios colindantes y compradores del sur de México. En segundo lugar se ubica los servicios con 38%, seguido artesanal 10%, agrícola y pecuaria con ocho y seis por ciento.

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 de autoconsumo se centra en dos cultivos principales: maíz y frijol; que son de suma importancia para la dieta alimenticia de la población.

La actividad pecuaria, representa el cinco por ciento de aporte económico, 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 bobino y equino que es utilizado para la producción de abono orgánico. Para complementar el ingreso

familiar, se venden los animales de patio y corral y con excepciones el ganado bovino y equino

La producción artesanal es el 10% de las actividades económicas. En este rubro se incluyen categorías como panadería, carpinterías, artículos de pita y alfarería; estas empresas cuentan con menos de cinco empleados, generalmente mano de obra familiar, utilizan herramientas de uso manual.

La actividad de servicios y comercio representa el 76% del valor total de las actividades económicas; por el valor que aporta. En esta actividad sobresalen: servicios informáticos, transporte, talleres mecánicos, servicios profesionales, bancos y cooperativas.

CAPÍTULO II
SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

Este capítulo analiza la actividad agrícola de la producción de maíz del municipio de Concepción Tutuapa, departamento de San Marcos, debido a que constituye uno de los ingresos fundamentales para el sostenimiento de los habitantes. Para el efecto se investigó la unidad productiva de acuerdo al tamaño de finca y niveles tecnológicos. Se confirmó que las fincas familiares y multifamiliares no existen en el Municipio.

2.1 PRODUCCIÓN

De acuerdo a la muestra se determinó que los cultivos que representan mayor importancia para la economía del Municipio, son: maíz, frijol, papa y durazno. El maíz, es el producto de mayor consumo en el Municipio, debido a que es la base alimenticia de la población. El aporte económico para el Municipio es de 58%.

2.1.1 Nivel tecnológico

La producción de maíz en el Municipio, utiliza el nivel tecnológico I en las mircrofincas, es decir, que los conocimientos para cultivar se han heredado, poco acceso a la asesoría técnica, no utilizan abonos químicos, riego natural, la mano de obra es familiar y no se aplican técnicas de preservación de suelos. En las fincas subfamiliares se utiliza el nivel tecnológico II, existe asesoría técnica, se utiliza mano de obra asalariada y riegan el cultivo por gravedad.

2.1.2 Extensión, volumen y valor de la producción

De acuerdo al estudio realizado tanto en las microfincas como en las fincas subfamiliares en la producción de maíz, frijol, papa y durazno, el nivel tecnológico es bajo debido a que para realizar dichos cultivos se espera la época de invierno para aprovechar las lluvias como sistema de riego, (inclusive en las

plantaciones permanentes), la cual inicia aproximadamente a partir del mes de mayo a septiembre.

En todos los estratos el principal cultivo es el maíz debido a que aporta a la economía del Municipio un 67 y 49% respectivamente.

Cuadro 9
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Producción Agrícola, por Estrato y Producto
Año: 2009

Cultivos	Unidades		Extensión		Unidad	Precio	Volumen		Valor de la	
	Cantidad	%	Mz	%	Medida	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 Grupo EPS., primer semestre 2,009

De acuerdo a los datos mostrados en el cuadro anterior, el maíz es el producto más representativo del Municipio, debido ha que la comunidad lo utiliza como fuente de alimentación y subsistencia. Otros productos como el durazno y el melocotón son destinados en su mayoría para la venta.

2.2 COSTOS DE PRODUCCIÒN

Este dato está constituido por el aporte que representa la producción de maíz para los pobladores, proveyéndoles recursos que serán utilizados en la subsistencia de las familias del lugar, financieramente las microfincas representan el 69.29% del valor de la producción y las subfamiliares el 30.71%.

2.2.1 Costo directo de producción

Estado financiero que muestra el costo directo de la producción de maíz. A continuación se describe.

Cuadro 10
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Estado de Costo Directo, Producción de Maíz
Año: 2009
(Cifras expresadas en Quetzales)

Concepto	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Maíz				
Costo directo de producción				
Insumos	**392,407**	**392,407**	**105,055**	**105,055**
Semilla	7,791	7,791	2,736	2,736
Abono orgánico	237,069	237,069	78,404	78,404
Fertilizante	147,547	147,547	23,915	23,915
Mano de obra	**5,046**	**168,619**	**984**	**24,013**
Preparación de la tierra	742	22,188	120	3,748
Siembra	742	15,649	120	1,711
Primera limpia	1,002	34,963	173	4,829
Fertilización	779	14,834	346	3,627
Cosecha	1,781	36,940	226	3,827
Bono incentivo	0	19,956	0	2,842
Séptimo día	0	24,088	0	3,430
Concepto	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Costos indirectos variables	**0**	**89,265**	**0**	**18,439**
Cuotas patronales	0	17,349	0	2,471
Prestaciones laborales	0	45,416	0	6,468
Empaque	0	26,500	0	9,500
Costo directo de producción	**397,453**	**650,291**	**106,039**	**147,507**
Producción quintales	5,238	5,238	1,841	1,841
Costo por quintal	76	124	58	80

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2009

Según valores imputados comparativamente con los datos encuestados, los productores de maíz de las microfincas, solo reconocen el 61% del total de sus costos y las fincas subfamiliares el 71% el resto lo integraría la mano de obra y los indirectos variables, rubros que no son considerados por estos.

2.2.2 Estado de resultados

En el cuadro siguiente, se presenta el estado de resultados de la producción de maíz, con variaciones en los costos y gastos indirectos.

Cuadro 11
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Estado de Resultados, Producción de Maíz
Año: 2009
(Cifras expresadas en Quetzales

Concepto	Microfincas		Sub-familiares	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Maíz				
Estado de resultados				
Ventas	785,700	785,700	276,150	276,150
(-) Costo directo de producción	397,453	650,291	106,039	147,507
Ganancia marginal	388,247	135,409	170,036	128,568
(-) Costos y gastos fijos	0	6,503	0	1,475
Utilidad antes del ISR	388,247	128,906	170,036	127,093
(-) ISR 31%	120,357	39,961	52,711	39,399
Utilidad del período	267,890	88,945	117,325	87,694
Rentabilidad				
Ganancia neta / ventas netas	0.341	0.113	0.425	0.318
Ganancia neta / costos	0.674	0.137	1.106	0.595

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2009

El cuadro anterior muestra el resultado financiero de la producción de maíz desarrollada en el Municipio, donde se evidencia que tiene una utilidad aceptable para el productor, sin embargo podría mejorarse con asistencia técnica y créditos accesibles para los productores.

2.3 RENTABILIDAD

En esta apartado, se medirá el grado de éxito o fracaso del productor de maíz, con los recursos disponibles. Beneficios económicos obtenidos con respecto a la inversión de capital. En la investigación de campo, se pudo determinar que la finca más rentable es la microfinca con un 67% y la subfamiliar con 60%, porque los costos directos e indirectos son más bajos.

2.4 FINANCIAMIENTO

Es el capital que se requiere para realizar una actividad productiva, el cual se puede obtener de fuentes: propias o ajenas.

- **Recursos propios**

Para los cultivos en las microfincas y fincas subfamiliares se utiliza la semilla del año anterior, la mano de obra es familiar, el salario que devenga el productor como empleado temporal y otros ingresos que obtenga adicionales como la venta de animales que crían.

- **Recursos ajenos**

En el caso de los productores del Municipio no hacen uso de estas fuentes de financiamiento, por las siguientes razones: Desconocimiento de los procedimientos para la obtención de un crédito o bien por que carecen de garantías para un préstamo, además en su mayoría no llenan los requisitos que exigen las instituciones financieras.

2.5 COMERCIALIZACIÓN

La actividad agrícola representa el 50% de las unidades productivas, constituye el primer lugar por volumen de producción y representa el 55% en la economía de la población. El maíz utiliza un 85% para el autoconsumo y el

15% para la venta a nivel local. A continuación se describe el proceso que se lleva a cabo de la producción.

2.5.1 Proceso de la comercialización

En este proceso, se comparan las microfincas y las fincas subfamiliares, en las etapas de concentración, equilibrio y dispersión, con el propósito de analizar la comercialización de los productos agrícolas. A continuación se describe las etapas antes mencionadas.

2.5.1.1 Concentración

La producción de maíz en el caso de las microfincas, comienza cuando los productores reúnen y trasladan las mazorcas a las casas, la mayoría de ellos su casa se encuentra ubicada en el lugar de la producción; después son desgranadas las mazorcas para guardarlos en costales y otra mínima parte destinados a la venta. Las fincas subfamiliares, tienen el mismo proceso, pero con la diferencia de que los volúmenes de producción son más grandes y con más trabajadores.

2.5.1.2 Equilibrio

En el Municipio los productores de las fincas mencionadas, cubren la demanda del maíz en la época de cosecha, en los meses de octubre y noviembre; la mejor época del productor para vender el producto son los primeros meses del año, en ese período en que la oferta es demasiada en el mercado, por los que se hace necesario buscar otros destinos para la venta, cuando la oferta es mínima existen mejores condiciones para comercializarlo, obteniéndose una estabilidad en la compra y venta, en consecuencia se concluye que no existe equilibrio.

2.5.1.3 Dispersión

Los productores de las microfincas, venden el producto al acopiador rural, para venderlos en el mercado local, al consumidor final, los días lunes y jueves según la calidad del producto. Las fincas subfamiliares, venden la producción a los minoristas, en volúmenes grandes para llegar a su destino final. Las ventas son para cubrir las necesidades básicas de las familias, y son utilizadas, para adquirir alimentación, vivienda y salud.

2.5.2 Análisis de comercialización

Se analizan las actividades que se desarrollan en la comercialización del maíz, en el ámbito institucional, funcional y estructural. A continuación de describen.

2.5.2.1 Análisis institucional

Estudia los entes que participan en la comercialización del maíz, y las relaciones socioeconómicas del Municipio, especialmente el productor, el intermediario y el consumidor final.

- **Productor**

Son los productores de maíz en todo el Municipio, tanto para las microfincas y las fincas subfamiliares, están compuestas principalmente por las familias.

- **Minorista**

En el Municipio, las fincas subfamiliares utilizan este intermediario para llegar al consumidor final y las microfincas no, conformados por detallistas representados por abarroterías, tiendas ubicadas en el mercado local.

- **Consumidor final**

Esta compuesto por los habitantes del Municipio, que consumen el maíz en su dieta diaria, utilizándolo como tortillas y atoles.

2.5.2.2 Análisis funcional

Este apartado estudia los procesos de la comercialización, en cuanto las funciones que tengan secuencia lógica para la transferencia ordenada de los productos. Además analiza el proceso de las funciones como el tiempo, lugar, forma y posesión en la transferencia del producto al consumidor final.

- **Funciones físicas**

Esta función consiste en la relación de entrega física o modificaciones del producto, para que llegue en buenas condiciones al consumidor. Se describen a continuación:

⊙ **Almacenamiento**

El propósito de mantener el producto en un depósito por un tiempo, es para regular la demanda y la oferta. En el Municipio los productores de maíz, almacenan el producto en silos, en el tapanco de la casa o en costales para conservar los granos.

⊙ **Empaque**

El empaque tiene la función de preservar el producto, para hacerlos semejantes en su manipulación con el objetivo de facilitar la distribución. Los productores de maíz empacan el grano en sacos plásticos, porque es más práctico y económico en cuanto al precio.

⊙ **Transporte**

En el municipio los caminos de acceso a las aldeas son de terracería, la mayoría en mal estado, los productores transportan el maíz por su propia cuenta, por medio de fletes y camionetas. Tienen mucha dificultad porque en el tiempo de invierno los caminos son difíciles de transitar.

- **Funciones de intercambio**

Son los elementos que se relacionan con la transferencia de los derechos de propiedad de los bienes adquiridos. En la producción de maíz, se analizaran las siguientes funciones que fundamentaran el proceso de comercialización en el Municipio.

⊙ **Compra –venta**

En este proceso de mercadeo, los productores de maíz venden el producto por medio de inspección en el mercado local; los compradores verifican la calidad del producto para adquirir el grano.

⊙ **Determinación de precios**

Esta función describe la forma de determinar el precio del grano de maíz. En el municipio de Concepción Tutuapa, el precio del producto se realiza por medio de la oferta y la demanda. El mejor período de venta para los productores son los primeros meses del año, antes de la cosecha anual.

- **Funciones auxiliares**

La función auxiliar, es facilitar el cumplimiento de los objetivos de las funciones físicas, a continuación se describen:

⊙ **Información de precios y de mercado**

En esta función auxiliar, los productores de maíz en el Municipio no están organizados para informarse de los precios del grano, son adquiridos en el mercado, lo que limita la información previa para definir compradores potenciales.

- **Aceptación de riesgos**

Los productores asumen el riesgo en la producción de maíz debido a la pérdida física y económica en los cultivos. El maíz en el Municipio, tiene varios riegos físicos como la poca capacidad de prevenir las plagas; las temporadas de sequías, existe años de pocas lluvias como el año 2009; a nivel financiero los productores no cuenta con créditos, la mayoría utilizan los recursos obtenidos de la cosecha anterior.

2.5.2.3 Análisis estructural

Último elemento de análisis de la comercialización, se estudiará el aspecto físico como condicionante del mercado, para resaltar la función de los productores, intermediarios y consumidor final, desde el enfoque de la estructura, conducta y eficiencia de mercado.

- **Estructura de mercado**

La estructura de mercado, esta compuesto por los productores, intermediarios y consumidor final, que se relacionan en el proceso de comercialización de maíz; en el caso de las fincas subfamiliares utilizan intermediario para lleva el grano al consumidor final y el microfinca no.

- **Conducta de mercado**

La demanda fluctúa en relación con la época de la cosecha, especialmente el mes de noviembre. Los volúmenes de producción varían de acuerdo al tamaño de finca, en el caso de las microficas son mínimas y las fincas sufamiliares lo contrario. Además el mercado esta compuesto por varios productores que al mismo tiempo son vendedores en el mercado.

- **Eficiencia de mercado**

El desempeño de mercado es deficiente, porque carecen de estrategias de introducir el producto al mercado y buscar nuevos compradores. Una de la razones de la ineficiencia del mercado es la falta de asistencia jurídica y técnica para poder mejorar la comercialización del grano básico.

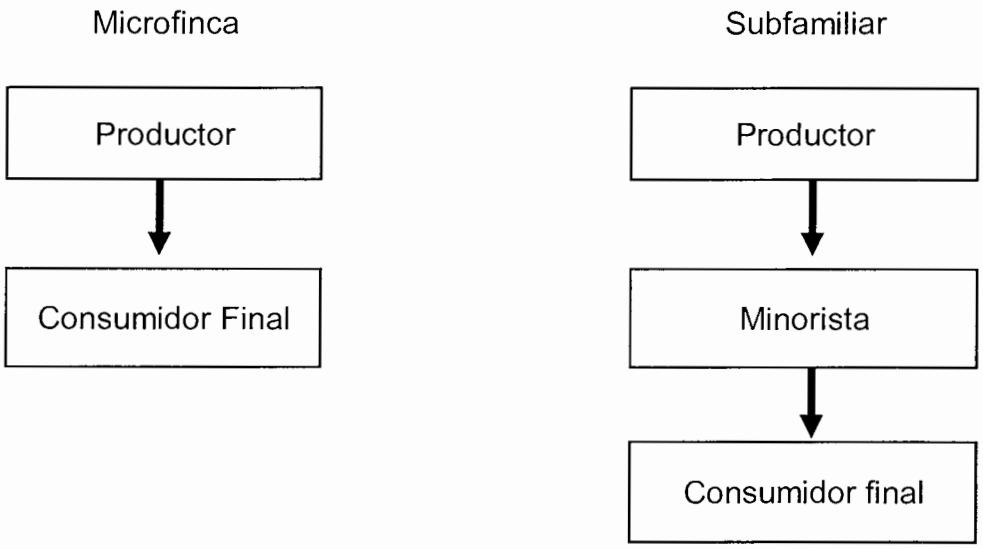
2.5.3 Operaciones de comercialización

Son las fases de la comercialización, que inicia con los canales y márgenes de comercialización, relacionados con la compra y venta que establecen los agentes del proceso.

2.5.3.1 Canal de la comercialización

El canal de comercialización que corresponde a la producción de maíz, se analizó en la siguiente gráfica.

Gráfica 2
Municipio de Concepción Tutuapa - San Marcos
Canal de Comercialización de Maíz
Año: 2009



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

En la gráfica anterior, se muestra que las microfincas no requieren de un intermediario, porque el productor directamente vende el maíz al consumidor final. Con las fincas subfamiliares necesitan de un intermediario, para que el grano llegue a su destino final.

2.5.3.2 Márgenes de comercialización por producto

Para las microfincas y las subfamiliares los márgenes de comercialización se describen a continuación, donde se describe el precio del maíz y el costo que se incurre en la comercialización.

Cuadro 12
Municipio de Concepción Tutuapa - San Marcos
Producción de Maíz
Márgenes de Comercialización
Año: 2009

Finca	Institución	P/ venta	M/ Bruto	C/ Mercado	M/ Neto	% de rentabilidad	% de participación
	Productor	150					94
	Minorista	160	10	3	7	5	6
Subfamiliar	Transporte			2			
	Arbitrio			1			
	Consumidor final						
	Totales		10	3	7		100

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

Después de analizar los márgenes de comercialización, por cada quetzal que el consumidor paga, Q. O.94 corresponde al productor y Q. 0.6 corresponde a los intermediarios. El productor necesita del intermediario para llevar el maíz al consumidor final.

2.6 ORGANIZACIÓN

La organizacional en las microfincas, está dirigida de forma lineal, compuesta por todos los integrantes de las familias, las decisiones se concentran en la unidad productiva en cuanto a las operaciones de comercialización y en ella no

existe la mano de obra asalariada. En las fincas subfamiliares, se mantiene la misma estructura, pero con mano de obra asalariada, porque las familias no son suficientes para el proceso de producción.

De acuerdo a la investigación realizada, hasta el momento no existe un grupo bien estructurado que promueva la ejecución de actividades, porque los productores lo realizan de manera empírica.

2.6.1 Sistemas de organización

Los productores del municipio de Concepción Tutuapa, utilizan el sistema de organización lineal o militar, por la fácil aplicación en las pequeñas empresas familiares. La responsabilidad se concentra en el padre de familia y los demás integrantes son guiados por las decisiones tomadas por él. Una de las ventajas de este sistema, es que cada individuo tiene solo un jefe, por esta razón no existen conflictos de autoridad.

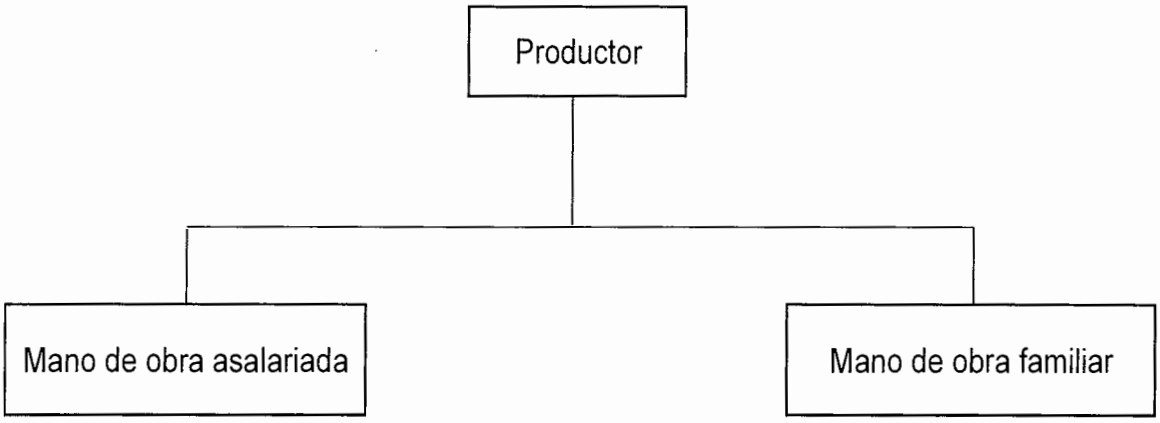
2.6.2 Tipos de organización

El tipo de organización que utiliza la producción de maíz en el Municipio, es la Funcional o Taylor, que consiste en secciones o departamentos basándose en los principios de la división de trabajo, donde se aprovecha la idoneidad de los trabajadores, para ubicarlos en un puesto donde puedan rendir más.

2.6.3 Estructura organizacional

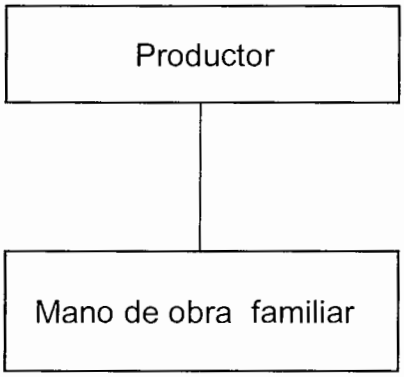
En las gráficas, se describe la estructura organizacional del maíz en el Municipio por finca. A continuación se presentan:

Gráfica 3
Municipio de Concepción Tutuapa - San Marcos
Estructura Organizacional Subfamiliar
Año: 2009



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

Gráfica 4
Municipio de Concepción Tutuapa - San Marcos
Estructura organizacional microfinca
Año: 2009



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

La gráfica anterior muestra la organización de la producción de maíz en las diferentes fincas del Municipio, en los cuales la mano de obra familiar y asalariada es la que se utiliza, con la dirección del jefe familiar, quien toma todas las decisiones, lo cual se refleja en la autoridad lineal que se presenta en los organigramas.

2.7 GENERACIÓN DE EMPLEO

La mano de obra utilizada en las microfincas es familiar, según la encuesta realizada. Las fincas subfamiliares cuentan con la familia para trabajar en el campo, pero contratan jornaleros para cubrir las necesidades en el proceso de producción. A continuación se detallan la cantidad de empleos que genera la producción maíz en el Municipio.

Tabla 3
Municipio de Concepción Tutuapa - San Marcos
Generación de empleo, de la Producción de Maíz
Año: 2009

Indicadores	Microfinca	Subfamiliar
Cantidad de jornales al año.	3064	1214
Cantidad de jornales por área de cultivo.	29 jornales por manzana	32 jornales por manzana
Naturaleza mano de obra	Familiar	Familiar y asalariada
Cantidad de familias beneficiarias	36	25
Forma de pago	No recibe un salario, a cambio reciben sustento diario, vestuario y vivienda.	Q. 35.00 por jornal

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

La mano de obra en el Municipio, no es cuantificada y remunerada por las familias, debido a que el padre de familia justifica el pago con la alimentación y vivienda. Es una forma de subsistencia de los productores que padecen la pobreza generalizada en las comunidades. Por otro lado los pagos por jornal no reflejan el salario mínimo que establece la ley del País.

2.8 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

En el municipio de Concepción Tutuapa, departamento de San Marcos, después de la indagación realizada en el campo, se determinó los siguientes problemas que afrenta la producción de maíz en el Municipio:

En el Municipio los productores no están constituidos en una organización productiva, como asociación, cooperativa o comité, con el fin de incrementar las ventas. Además no existe un centro de acopio en el Municipio, que reúna toda la cosecha de maíz, para vender el producto al mercado, de acuerdo a los intereses de los productores y para conservar el grano básico. También carecen de un plan de mercadeo, donde puedan promover la comercialización de maíz a potenciales compradores, y no solamente al mercado local.

Actualmente los productores de maíz no cuentan con mano de obra calificada, ni mucho menos con asistencia técnica para mejorar el volumen de producción del grano básico. Así mismo les dificulta transportar el maíz al lugar de destino, porque la carretera es de terracería y carece de mantenimiento, además se pone más crítico en el tiempo de invierno. Y por último no tienen capacidad de aumentar volúmenes grandes de producción, solamente producen para el consumo familiar y una mínima parte para la venta, es una economía de subsistencia.

2.9 PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Después de analizar los problemas planteados de la producción de maíz en el Municipio de Concepción Tutuapa, se proponen las siguientes soluciones:

Que los productores del municipio soliciten a los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-, a instituir organizaciones productivas, para promover los intereses de los productores de maíz, con personalidad jurídica, donde se

incluya todo los interesados. Como también al Consejo Nacional de Seguridad Alimentaria, del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA– promueva un centro de acopio en el Municipio, asesoría técnica para mejorar la producción de maíz, que permita maximizar las utilidades de los productores. Además al Programa Nacional de Desarrollo Rural –PRORURAL-, para capacitar con talleres a los productores, sobre el mercadeo agrícola, asistencia técnica y su importancia en el proceso de comercialización. Por último solicitar al Fondo Nacional Para la Paz –FONAPAZ-, promueva carreteras asfaltadas en todas las aldeas del Municipio, para facilitar el traslado de todos los productos agrícolas hacia su destino final.

CAPÍTULO III
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BRÓCOLI

En este capítulo, se estudia la propuesta de producción de brócoli, porque las características agronómicas, físicas, climáticas del lugar del Municipio, son adecuadas para producir el producto, con el fin contribuir al desarrollo de las condiciones socioeconómicas de la población de Concepción Tutuapa, a través de la creación de nuevos fuentes de empleo.

3.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Este proyecto busca estimular la diversificación de productos agrícolas no tradicionales en el Municipio, con el propósito de contribuir al desarrollo económico y social de las familias del lugar a través de la creación de nuevas fuentes de empleo. Se realizará en terrenos agrícolas ubicados alrededor del casco urbano del Municipio; tiene una duración de cinco años, se trabajará en una extensión de tierra de cinco manzanas durante el primer año, las cuales se incrementarán según el rendimiento del proyecto a 10 manzanas.

3.1.1 Mercado meta

El mercado de la producción del brócoli, se enfocará al mercado internacional, especialmente a Estados Unidos de Norte América, con el fin de incrementar los productos no tradicionales.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Este proyecto presenta una oportunidad para romper esquemas tradicionales de producción para autoconsumo y lograr la diversificación de la actividad agrícola en el Municipio. Es por ello, que se propone cultivar el brócoli por ser un producto no tradicional que puede ser destinado para la venta, debido a que ofrece oportunidades de comercialización en el mercado de exportación por la

demanda internacional, se debe considerar que en Guatemala existen empresas exportadoras que compran el brócoli a buen precio, para procesarlo, congelarlo y luego exportarlo al extranjero, principalmente a Estados Unidos y El Salvador.

Después de los estudios realizados se determinó que los terrenos dedicados a la agricultura que se encuentran ubicados alrededor del casco urbano del Municipio, cuentan con las condiciones necesarias para la producción de brócoli. Así como, el interés manifiesto de las personas para invertir en el proyecto, lo que representa una potencialidad de inversión y una fuente de trabajo para los agricultores del lugar.

3.3 OBJETIVOS

Para llevar a cabo el desarrollo del proyecto se plantean los siguientes objetivos:

3.3.1 Objetivo general

Con el propósito de optimizar la estructura organizativa de una nueva Cooperativa de productores de Concepción Tutuapa y coadyuvar en el desarrollo de las familias para aprovechar las condiciones de la tenencia de la tierra, se plantean los siguientes objetivos del proyecto:

3.3.2 Objetivos específicos

- Contribuir con la generación de empleo, que sea dignificante para los habitantes de la comunidad.
- Mejorar el nivel de vida de la población con la obtención de ingresos que permitan mejorar su capacidad adquisitiva.
- Impulsar el trabajo comunitario a través de la participación en el desarrollo del proyecto.
- Establecer los costos incurridos en la producción para establecer si el proyecto será o no rentable.

- Aprovechar las condiciones generales de los suelos y las climáticas para el desarrollo agrícola a través de la producción de brócoli.
- Determinar las acciones a tomar para establecer la localización óptima del proyecto.
- Establecer las estrategias adecuadas para determinar adecuadamente el volumen de la producción.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Este estudio, determinará la factibilidad del bien a producir, además de introducir el brócoli congelado en el mercado de los Estados Unidos de Norte América, por medio de una Agro exportadora y crear fuentes de trabajo para la población del Municipio.

3.4.1 Descripción del producto

El Brócol, pertenece a la familia de las crucíferas (Cruciferae), especie Brassica Oleracea variedad itálica, es una planta hortícola, variedad de la col, mata ramificada de unos 60cm., de altura con hojas grandes y tallos gruesos, forma de hongo, con cabeza redondeada de color verde oscuro. El origen del brócoli se localiza en el mediterráneo oriental y concretamente en el cercano oriente como Asia menor, Líbano y Siria.

- **Uso del producto**

El brócoli puede utilizarse de manera comestible y medicinal, para consumo humano se encuentra en diferentes presentaciones en los mercados tales como: brócolis frescos, en ensaladas mixtas, variedades de menor tamaño para cóctel y en platos congelados. Estos pueden ser consumidos en platillos como ensalada en un estado natural y/o cocidos, el valor nutritivo del mismo varía según la forma de consumo. Para uso medicinal, el vegetal contiene vitaminas, minerales, carbohidratos y proteínas, estas propiedades ayudan a prevenir

algunos tipos de cáncer, retardan el proceso de envejecimiento, mejoran el funcionamiento de los pulmones, disminuyen la aparición de cataratas en los ojos y previenen la degeneración muscular, también disminuyen algunas complicaciones relacionadas con la diabetes.

- **Nutrición**

De acuerdo a la información obtenida del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP-, la importancia nutricional del brócoli destaca por su alto contenido en retinol equivalente, vitamina C, fósforo y calcio; además tiene un alto valor nutricional y medicinal que radica principalmente en su alto contenido de vitaminas, minerales, carbohidratos y proteínas.

3.4.2 Oferta

La oferta está conformada por la cantidad de brócoli que los productores están dispuestos a vender en el mercado, a un precio determinado. El Municipio de Concepción Tutuapa, es apto para cultivar este producto, por su topografía, posición geográfica y climática.

- **Oferta nacional**

Con la información obtenida en el Instituto Nacional de Estadística –INE–, "Guatemala cuenta con 9,699 fincas que alberga una superficie de 4,059 manzanas, los cuales produjeron 1,061,396 quintales. Los departamentos de mayor producción de brócoli destacan: Chimaltenango (73%), Jalapa (24%), Solola (2%), y Huehuetenango y San Marcos en menor escala (1%)".[3] En el Municipio existen posibilidades de incrementar la producción, que no ha sido

---

[3] Instituto Nacional de Estadística –INE-, GT 2006. **Censo Agropecuario, Guatemala, 2003.** 333 p.

explotado durante estos años, con el propósito de crear fuentes de ingresos en la comunidad.

- **Oferta mundial**

A nivel mundial, los mayores exportadores de brócoli en orden de importancia se encuentran los países: Los principales exportadores de brócoli son: España 25.40%, Francia con un 19.26%, China con 13.92% y Estados Unidos con 8.95%. En el caso de Estados Unidos, tiene que importar brócoli, porque la producción interna no cubre la demanda, nicho de mercado que debe ser aprovechado por los pequeños productores como Guatemala.

3.4.2.1 Oferta histórica y proyectada

En la investigación realizada, se determinó la siguiente oferta histórica y proyectada de la producción de brócoli.

Cuadro 13
Estados Unidos de Norte América
Oferta Histórica y Proyectada de Brócoli
Período: 2004 - 2013
(Expresado en Quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Oferta total
2004	19,085,000	1,415,968	20,500,968
2005	18,890,000	1,836,264	20,726,264
2006	19,040,000	1,740,367	20,780,367
2007	19,188,000	1,843,780	21,031,780
2008	19,766,000	2,010,192	21,776,192
2009	19,637,800	2,128,102	21,765,902
2010	19,785,800	2,247,698	22,033,498
2011	19,933,800	2,367,294	22,301,094
2012	20,081,800	2,486,890	22,568,690
2013	20,229,800	2,606,486	22,836,286

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de –USDA– United States Department Agriculture (Economics, Statistics, and Market Information System), y el método de mínimos cuadrados: donde para la producción a = 19,193,800, b = 148,000, x = 3, (año: 2008); importaciones: a = 1,769,314, b = 119,596.

La oferta total de brócoli en Estados Unidos, ha incrementado la producción cada año, la mayoría del vegetal es consumido por los habitantes del país, pero no es suficiente para cubrir el mercado, debido a la creciente demanda. En las proyecciones aumentan considerablemente la oferta.

3.4.3 Demanda

La demanda tiene el propósito de cuantificar la existencia de individuos, considerados potenciales consumidores o actuales compradores del brócoli en los Estados Unidos de Norte América. La población norteamericana conoce bien los valores nutritivos del vegetal y por eso lo incluyen en su dieta diaria.

Según reportes de la FAO, la mayoría de importaciones son de México y el resto de otros países como Guatemala, Costa Rica y el Salvador

3.4.3.1 Demanda potencial histórica y proyectada

La demanda, se establece por la población delimitada, el porcentaje obtenido es multiplicado por el consumo per-cápita .

En el proyecto de la producción de brócoli, la población delimitada fue de un 5%, porque la demanda de Estados Unidos de Norte América es cuantificada en más de un millón de quintales, y la capacidad de producción del proyecto es de 2,610 quintales al año, por tal razón solo podría cubrir una mínima parte de la demanda potencial. Además la demanda de los estadounidenses del vegetal, es en volúmenes grandes, convirtiéndose en un mercado potencial para los productores grandes y pequeños como Guatemala.

El consumo per-cápita de los habitantes de Estados Unidos se obtuvo de la producción nacional entre el número de la población, dando como promedio el consumo real, que para el proyecto es de 0.321 quintales por habitante. Requerimiento mínimo del vegetal, que debe incluir una persona en su dieta diaria.

Cuadro 14
Estados Unidos de Norte América
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Brócoli
Período: 2004 - 2013

Año	Población total	Población delimitada 20%	Consumo per-cápita (qq)	Demanda potencial (qq)
2004	293,045,739	58,609,148	0.321	18,813,537
2005	295,753,151	59,150,630	0.321	18,987,352
2006	298,593,212	59,718,642	0.321	19,169,684
2007	301,579,895	60,315,979	0.321	19,361,429
2008	304,374,846	60,874,969	0.321	19,540,865
2009	307,006,550	61,401,310	0.321	19,709,821
2010	310,063,353	62,012,671	0.321	19,906,067
2011	312,911,849	62,582,370	0.321	20,088,941
2012	315,760,345	63,152,069	0.321	20,271,814
2013	318,608,841	63,721,768	0.321	20,454,688

Fuente: Elaboración propia, con base de United States Department Agriculture –USDA– (Economics, Statistics, and Market Information System); y el método de mínimos cuadrados: donde para la población a = 298,669,369, b =2,848,496, x = 3, (año: 2006); e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,009.

Con la información anterior, se describe la demanda de la producción de brócoli en Estados Unidos, mercado objetivo del proyecto, en el cuadro se observa el incremento de la demanda potencial, estableciendo el consumo del vegetal por parte de la población y en consecuencia se incrementarán las importaciones.

3.4.3.2 Consumo aparente histórico y proyectado

En el siguiente cuadro, se describe el consumo aparente histórico y proyectado de la producción del brócoli.

Cuadro 15
Estados Unidos de Norteamérica
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Brócoli
Período: 2004 - 2013
(Expresado en Quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2004	19,085,000	1,415,968	3,153,170	17,347,798
2005	18,890,000	1,836,264	3,147,113	17,579,151
2006	19,040,000	1,740,367	3,052,817	17,727,550
2007	19,188,000	1,843,780	3,109,795	17,921,985
2008	19,766,000	2,010,192	3,031,097	18,745,095
2009	19,637,800	2,128,102	3,014,360	18,751,542
2010	19,785,800	2,247,698	2,986,214	19,047,284
2011	19,933,800	2,367,294	2,958,068	19,343,026
2012	20,081,800	2,486,890	2,929,922	19,638,768
2013	20,229,800	2,606,486	2,901,776	19,934,510

Fuente: Elaboración propia, con base de United States Department Agriculture –USDA– (Economics, Statistics, and Market Information System), al cuadro 13 y el método de mínimos cuadrados: donde para las exportaciones a = 3, 098,798, b = -28, 146, x = 3, (año 2008).

El cuadro anterior, muestra el crecimiento del consumo aparente cada año, lo que indica que el producto es aceptado por los consumidores y además este proyecto es factible como propuesta para los productores del vegetal.

3.4.3.3 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Es la cantidad de bienes y servicios que no están disponibles para el consumo de la población. En el siguiente cuadro se describe la demanda insatisfecha histórica y proyectada del brócoli.

Cuadro 16
Estados Unidos de Norteamérica
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Brócoli
Período: 2004 - 2013
(Expresado en Quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2004	18,813,537	17,347,798	1,465,739
2005	18,987,352	17,579,151	1,408,201
2006	19,169,684	17,727,550	1,442,134
2007	19,361,429	17,921,985	1,439,444
2008	19,540,865	18,745,095	795,770
2009	19,709,821	18,751,542	958,279
2010	19,906,067	19,047,284	858,783
2011	20,088,941	19,343,026	745,915
2012	20,271,814	19,638,768	633,046
2013	20,454,688	19,934,510	520,178

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los cuadros número 14 y 15.

Con los datos del cuadro anterior, a pesar que la demanda insatisfecha de brócoli de Estados Unidos no se incrementa cada año, el mercado es adecuado para el proyecto, porque existe durante los cinco años proyectados demanda, para cubrir una mínima parte, por lo que se recomienda la implementación del proyecto.

3.4.4 Precio

La exportación de brócoli, será vendido a un agro exportador, el precio será determinado por la calidad del producto, como también por medio de la oferta y la demanda. En Guatemala el precio ha variado en los últimos años, en el período 2,008, costaba Q. 1.20 la libra y en el 2009, Q.2.00 por libra. Además, en tiempo de cosecha baja considerablemente el costo y aumenta cuando es lo contrario.

El productor venderá la producción de brócoli al Agro exportador, para que el vegetal llegue hasta al mercado objetivo por medio del mayorista en los Estados Unidos de Norte América, con los precios a conveniencia del detallista definidos por la demanda y la oferta.

3.5 COMERCIALIZACIÓN

La comercialización de la producción de brócoli, se desarrolla en el capítulo IV, la cual es importante para llegar al destino final.

3.6 ESTUDIO TÉCNICO

Con este estudio, se pretende determinar la técnica de producción, con el propósito de optimizar la utilización de los recursos disponibles.

3.6.1 Localización del proyecto

Es la distancia y el lugar donde se establece el proyecto, la disponibilidad del transporte, vías de comunicación, el tipo de tierra para el cultivo y la mano de obra disponible.

3.6.1.1 Macrolocalización

El proyecto se localizará en el municipio de Concepción Tutuapa, departamento de San Marcos, a 310 kilómetros de la Ciudad Capital.

3.6.1.2 Microlocalización

El proyecto se ubicará en la aldea Lacandón del Municipio de Concepción Tutuapa a seis kilómetros del casco urbano, después de la investigación, se determinó que la tierra es apta para el cultivo del brócoli, el suelo y el clima es adecuado para la producción, además hay accesibilidad de carretera, luz eléctrica y agua suficiente para el cultivo.

3.6.2 Nivel tecnológico

Para la producción de brócoli, se determinó que el nivel tecnológico más recomendable para el proyecto, es el Nivel III porque posee los recursos necesarios para una producción de calidad como: agroquímicos, sistema de riego por gravedad, la utilización de técnicas de preservación de suelos, asistencia técnica y los créditos disponibles.

3.6.3 Superficie, volumen y valor de la producción

La producción de brócoli es analizada por año, inicia en una extensión de cinco manzanas.

Cuadro 17
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción de Brócoli
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.
1	5	261	2	2,610	130	339,300
2	5	261	2	2,610	130	339,300
3	5	261	2	2,610	130	339,300
4	5	261	2	2,610	130	339,300
5	5	261	2	2,610	130	339,300
Total		1,305		13,050		1,696,500

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

Con los datos anteriores, se puede observar cinco manzanas de área cultivada, durante la vida útil del proyecto; el total del volumen de producción neta que es de 261 quintales por manzana servirá para cubrir una parte de la demanda insatisfecha del mercado objetivo

3.6.4 Recursos

Son todos los recursos que el proyecto necesita para logra los objetivos del proceso productivo.

3.6.4.1 Humanos

Para la producción de brócoli, se utilizará la mano de obra asalariada, específicamente los jornales, para el proceso producción, además se contará con personal administrativo con fin de llevar el control y ejecución del proyecto en el Municipio, compuestos: por un administrador, un contador, un asistente técnico, un encargado de producción, y veinte trabajadores.

3.6.4.2 Físicos

El proyecto de la producción de brócoli, para que funcione en óptimas condiciones, se obtendrá recursos materiales indispensables como: equipo agrícola, equipo de oficinas herramientas y mobiliario y equipo.

3.6.4.3 Financieros

Al igual que los demás recursos, el financiero es fundamental para echar andar el proyecto, el proyecto contará con fuentes internas y externas que se detallan en estudio financiero; donde resumen la inversión total.

3.6.5 Proceso productivo

A continuación se describirá el proceso productivo del brócoli en el Municipio de concepción Tutuapa, comprende todas las actividades que realizarán de forma sistemática, para obtener resultados satisfactorios. El Municipio cuenta con un suelo adecuado para la producción de la hortaliza, debe ser franco y arcilloso con un PH de 6 a 7 grados de acidez, aunque la hortaliza se adapta en diferentes condiciones de tierra.

Gráfica 5
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción de Brócoli
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2009

Es necesario preparar el terreno uno a dos meses antes del cultivo, se recomienda uso de arado y rastreo de modo que el suelo quede desmenuzado y fino para la siembra. Si en algún caso no existiera maquinaria, se recomienda barbecho de 45 centímetros con pico manual.

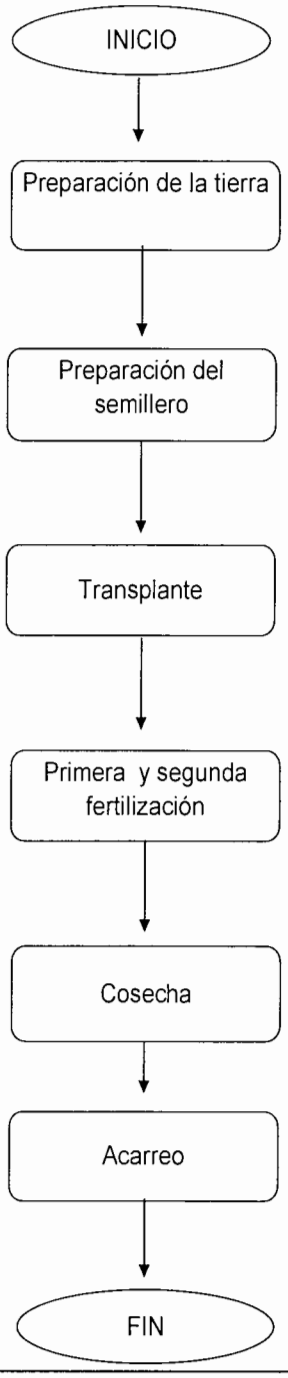
Se propone, un semillero, que debe cubrirse con una capa de tierra de uno punto quince centímetros, con riegos frecuentes para obtener la planta de cuarenta y cinco a cincuenta y cinco días. Para el proyecto se recomienda el tipo de semilla Híbrido Maratón la que mejor se adapta al tipo de suelo del Municipio.

La planta debe estar desarrollada, con dieciocho punto veinte centímetro de altura, lo que tiene lugar a los cincuenta días de siembra, en el proceso de transplante, se debe eliminar las débiles y las que tengan la yema terminal abortada, la hotaliza deberá arrancarse sin romper las raíces y regarla un día antes del corte.

Para que la producción rinda al máximo con las manzanas propuestas, el cultivo debe de llevar un alto nivel de materia orgánica, que se incorporará un mes o dos antes de plantación. El brócoli, es exigente en potasio como en boro, en el caso de que el magnesio sea insuficiente.

El brócoli, debe cosecharse con el número de hojas necesarias para su protección, mientras haya alcanzado el desarrollo óptimo y punto de maduración, esto sucede después de noventa días promedio del transplante. La planta, debe tener las inflorescencias cerradas y de color verde oscuro brillante.

El producto es transportado a una bodega, para conservarlo y posteriormente para su comercialización. Se propone llevarlo en cajas plásticas para evitar que se descomponga en el transcurso del camino.



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

3.6.6 Requerimientos técnicos

Para el proyecto, se contemplan los siguientes requerimientos técnicos.

Tabla 4
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción de Brócoli
Requerimientos Técnicos de Inversión
Año: 2009

Descripción	Cantidad
Equipo agrícola	
Bomba de fumigación	3
Cubeta para fertilizar	5
Equipo de riego	
Bomba para agua	1
Mangueras	25
Aspersores	25
Válvulas de paso	25
Herramientas	
Azadones	5
Coba	5
Rastrillos	5
Machetes	5
Limas	5
Mobililario y equipo	
Escritorio de metal	1
Sillas de espera	10
Archivo de 2 gabetas	1
Sumadora	1
Equipo de computación	
Computadora	1
Gastos de organización	
Constitución e inscripción	1

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

En la tabla anterior, se detalla la cantidad de los requerimientos, que se necesitaran para la realización del proyecto; es importante resaltar que los recursos son propuestos con el objetivo de utilizarlos con eficiencia y adecuadamente en el proceso productivo.

3.7 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este apartado se desarrolla en el capítulo en capitulo V, del informe individual, con el propósito de determinar los requisitos legales necesarios para el buen funcionamiento de la cooperativa.

3.8 ESTUDIO FINANCIERO.

La finalidad de éste es visualizar los recursos necesarios para invertir en el proyecto, así como la rentabilidad que se puede obtener en la vida útil de su ejecución.

3.8.1 Inversión fija

Para poder iniciar las operaciones del proyecto, es necesario realizar desembolsos para adquirir activos que permitan la ejecución sostenida durante su vida útil.

Cuadro 18
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción de Brócoli
Inversión Fija
Año: 2009

Descripción	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Equipo agrícola			**1,400**
Bomba de fumigación	3	400	1,200
Cubeta para fertilizar	5	40	200
Equipo de riego			**7,875**
Bomba para agua	1	3,000	3,000
Mangueras	25	100	2,500
Aspersores	25	65	1,625
Válvulas de paso	25	30	750
Herramientas			**765**
Azadones	5	50	250
Coba	5	30	150
Rastrillos	5	35	175
Machetes	5	30	150
Limas	5	8	40
Mobililario y equipo			**2,700**
Escritorio de metal	1	900	900
Sillas de espera	10	100	1,000
Archivo de 2 gabetas	1	400	400
Sumadora	1	400	400
Equipo de computación			**4,500**
Computadora	1	4,500	4,500
Gastos de organización			**2,000**
Constitución e inscripción	1	2,000	2,000
Total			**19,240**

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

Los gastos que se requieren están representados por el equipo agrícola y herramientas con el 8 y 4%, mobiliario y equipo 15%, equipos de riego y computo con 39 y 24% cada uno, estos son los rubros más representativos, gastos de organización que incluyen la constitución y la inscripción de la empresa que representa el 11%.

3.8.2 Inversión en capital de trabajo

El capital de trabajo se integra por los costos incurridos en la producción y distribución del producto. En el siguiente cuadro se detalla la parte de insumos, mano de obra y costos indirectos variables necesarios para la primera cosecha.

Cuadro 19
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción de Brócoli
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2009

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q.
Insumos				**11,570**
Pilones	Millar	43	100	4,250
Abono orgánico	Quintal	25	75	1,875
Abono (Urea granulada)	Quintal	20	130	2,600
Abono completo (15-15-15)	Quintal	5	205	1,025
Contacto (Tamarón)	Litro	3	96	240
Sistémicos (Monarca)	Litro	10	124	1,240
Foliares (Solufuerte)	Libra	4	12	42
Sistémicos (Antracol)	Libra	4	38	133
Herbicidas (Afilón)	Libra	4	47	165
Mano de obra directa				**31,603**
Preparación del terreno	Jornal	78	52	4,056
Fumigación	Jornal	17	52	884
Fertilización	Jornal	17	52	884
Riego	Jornal	20	52	1,040
Aplicación de orgánico	Jornal	25	52	1,300
Transplante	Jornal	75	52	3,900
Primera limpia	Jornal	25	52	1,300
Segunda limpia	Jornal	20	52	1,040
Segunda fertilización	Jornal	17	52	884
Tercera fertilización	Jornal	17	52	884
Control fitosanitario	Jornal	38	52	1,976
Cosecha	Jornal	100	52	5,200
Bono incentivo				3,740
Séptimo día				4,515
Costos indirectos variables				**19,531**
Cuotas patronales	% Legal	27,863	0.1167	3,252
Prestaciones laborales	% Legal	27,863	0.3055	8,512
Cajas plásticas	Unidad	128	25	3,200
Redes	Unidad	88	28	2,408
Imprevistos	5%		43,172	2,159

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q.
Costos y gastos fijos				**33,766**
Costos fijos de producción				**4,400**
Arrendamiento terreno	Manzana	5	800	4,000
Arrendamiento bodega		1	800	400
Gastos variables de venta				**7,183**
Fletes	Unidad	11	653	7,183
Gastos de administración				**22,183**
Sueldos		6	2,500	15,000
Cuotas patronales	% Legal	15,000	0.1167	1,751
Prestaciones laborales	% Legal	15,000	0.3055	4,583
Consumo agua y luz		6	100	600
Papelería y útiles				250
Total				**96,469**

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

Los insumos necesarios para la primera cosecha, correspondientes a cinco manzanas de terreno representan el 12% del total del capital de trabajo.

Los jornales necesarios para la primera cosecha constituyen el 32% del total del capital de trabajo, el cual representa el rubro más elevado, para lo cual se consideró el salario mínimo según las leyes vigentes del país. Al tomar en cuenta que en la actividad agrícola las personas son contratadas por jornal, la cantidad de personas que se requieren, varía con relación a la actividad que se realice.

Los gastos indirectos donde se incluyen las prestaciones laborales que establece la ley reflejan un 28% de la inversión en capital de trabajo, para determinar los gastos fijos se tomó en cuenta que debido a que arrendar el terreno es más rentable que comprarlo, se consideró el gasto de alquiler de 5 manzanas de terreno, y de una bodega, el pago de sueldos de administración, con sus respectivas prestaciones laborales y cuotas patronales, agua, luz y papelería y útiles.

3.8.3 Inversión total

La inversión total está integrada por la inversión fija e inversión en capital de trabajo, la cual se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 20
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción de Brócoli
Inversión Total
Año: 2009
(Cifras en quetzales)

Descripción	Total Q.
Inversión fija	19,240
Inversión en capital de trabajo	96,469
Inversión total	115,709

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

Como se observa en el cuadro anterior, la inversión fija necesaria para implementar el proyecto representa el 17% de la inversión total, mientras que la inversión en capital de trabajo está constituida por el 83% siendo el rubro más elevado debido a que en el mismo se incluyen insumos, mano de obra y sueldos administrativos con sus prestaciones correspondientes.

3.8.4 Financiamiento

Para poder poner en marcha el proyecto de producción de brócoli, es necesario contar con financiamiento el cual se muestra a continuación:

- **Fuentes internas**

Son los recursos proporcionados por los involucrados en el desarrollo del proyecto, los cuales estarán conformados por la aportación de Q.3,561.80 por cada uno de los 15 integrantes.

- **Fuentes externas**

Por la suma de Q. 60,280.00 se contratará un préstamo bancario que será financiado por el Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, con garantía prendaria sobre la cosecha y bienes muebles; pagaderos en cinco años plazo a una tasa del 15 %.

En el siguiente cuadro se muestra la forma como se percibirán los recursos financieros, para el desarrollo del proyecto.

Cuadro 21
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción de Brócoli
Financiamiento de la Producción
Año: 2009
(Cifras en quetzales)

Descripción	Recursos Propios	Recursos ajenos	Total Q.
Inversión fija	15,640	3,600	19,240
Inversión en capital de trabajo	39,789	56,680	96,469
Total	55,429	60,280	115,709

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

En el cuadro anterior se muestra que de la inversión total para la realización del proyecto, el 48% será aportado por los 15 socios y el 52% será obtenido por medio de un financiamiento externo proporcionado por una institución bancaria.

En el siguiente cuadro se muestra la amortización del préstamo obtenido con un plazo de cinco años.

Cuadro 22
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción de Brócoli
Amortización del Préstamo
Período: 2009 - 2013
(Cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Interéses 15%	Pago total	Saldo del préstamo
0				60,280
1	12,056	9,042	21,098	48,224
2	12,056	7,234	19,290	36,168
3	12,056	5,425	17,481	24,112
4	12,056	3,617	15,673	12,056
5	12,056	1,808	13,864	0
Total	60,280		87,406	0

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

La forma de amortización del préstamo deberá pagarse anualmente el monto en concepto de amortización de capital más los intereses los cuales deberán ser cubiertos con los ingresos obtenidos durante el primer año

3.8.5 Estados financieros

A continuación se presentan los estados financieros proyectados para los 5 años de vida del proyecto, los cuales servirán de base para realizar el análisis de la rentabilidad del mismo.

3.8.5.1 Estado de costo directo de producción proyectado

En este estado financiero se incluyen los tres elementos del costo de forma proyectada para los cinco años.

Cuadro 23
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción de Brócoli
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	**23,139**	**23,139**	**23,139**	**23,139**	**23,139**
Pilones	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500
Abono orgánico	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750
Abono (Urea granulada)	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200
Abono completo (15-15-15)	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050
Contacto (Tamarón)	480	480	480	480	480
Sistémicos (Monarca)	2,480	2,480	2,480	2,480	2,480
Foliares (Solufuerte)	84	84	84	84	84
Sistémicos (Antracol)	266	266	266	266	266
Herbicidas (Afilón)	329	329	329	329	329
Mano de obra directa	**63,206**	**63,206**	**63,206**	**63,206**	**63,206**
Preparación del terreno	8,112	8,112	8,112	8,112	8,112
Fumigación	1,768	1,768	1,768	1,768	1,768
Fertilización	1,768	1,768	1,768	1,768	1,768
Aplicación de orgánico	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600
Transplante	7,800	7,800	7,800	7,800	7,800
Riego	2,080	2,080	2,080	2,080	2,080
Primera limpia	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600
Segunda limpia	2,080	2,080	2,080	2,080	2,080
Segunda fertilización	1,768	1,768	1,768	1,768	1,768
Tercera fertilización	1,768	1,768	1,768	1,768	1,768
Control fitosanitario	3,952	3,952	3,952	3,952	3,952
Cosecha	10,400	10,400	10,400	10,400	10,400
Bono incentivo	7,480	7,480	7,480	7,480	7,480
Séptimo día	9,029	9,029	9,029	9,029	9,029
Costos indirectos variables	**39,061**	**39,061**	**39,061**	**39,061**	**39,061**
Cuotas patronales (11.67%)	6,503	6,503	6,503	6,503	6,503
Prestaciones laborales (30.55%)	17,024	17,024	17,024	17,024	17,024
Cajas plásticas	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400
Redes	4,817	4,817	4,817	4,817	4,817
Imprevistos	4,317	4,317	4,317	4,317	4,317
Costo directo de producción	**125,406**	**125,406**	**125,406**	**125,406**	**125,406**
Producción en quintales	2,610	2,610	2,610	2,610	2,610
Costo unitario	**48.05**	**48.05**	**48.05**	**48.05**	**48.05**
Total	**125,406**	**125,406**	**125,406**	**125,406**	**125,406**

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

En el cuadro anterior se observa que para el primer año de la producción que abarca 2 cosechas, se debe incurrir en costos por la cantidad de Q.125,406, de los cuales la mano de obra es el rubro más representativo con un 50% del costo total, seguido de los costos indirectos variables 31%.

3.8.5.2 Estado de resultados

A continuación se muestra el estado de resultados proyectados para los 5 años de vida del proyecto.

Cuadro 24
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción de Brócoli
Estado de Resultados
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 ((261*5)*2)* 130	339,300	339,300	339,300	339,300	339,300
(-) Costo directo de producción	125,406	125,406	125,406	125,406	125,406
Ganancia bruta en ventas	**213,894**	**213,894**	**213,894**	**213,894**	**213,894**
(-) Gastos variables de venta	**14,366**	**14,366**	**14,366**	**14,366**	**14,366**
Fletes	14,366	14,366	14,366	14,366	14,366
Ganancia marginal	**199,528**	**199,528**	**199,528**	**199,528**	**199,528**
(-) Costos fijos de producción	**10,846**	**10,846**	**10,846**	**10,846**	**10,655**
Depreciación herramientas	191	191	191	191	0
Depreciación de equipo de riego	1,575	1,575	1,575	1,575	1,575
Depreciación equipo agrícola	280	280	280	280	280
Arrendamiento terreno	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
Arrendamiento bodega	800	800	800	800	800
(-) Gastos de administración	**46,806**	**46,806**	**46,806**	**45,306**	**45,307**
Sueldos	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Cuotas patronales	3,501	3,501	3,501	3,501	3,501
Prestaciones laborales	9,165	9,165	9,165	9,165	9,166
Consumo agua y luz	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Papelería y útiles	500	500	500	500	500
Depreciación mobiliario y equipo	540	540	540	540	540
Depreciación equipo de computación	1,500	1,500	1,500	0	0
Amortización gastos de organización	400	400	400	400	400

Continúa en la página siguiente…

Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ganancia en operación	**141,876**	**141,876**	**141,876**	**143,376**	**143,566**
(-) Gastos financieros	**9,042**	**7,234**	**5,425**	**3,617**	**1,808**
Intereses sobre prestamo	9,042	7,234	5,425	3,617	1,808
Ganancia antes del ISR	132,834	134,643	136,451	139,759	141,758
(-) ISR 31%	41,179	41,739	42,300	43,325	43,945
Ganancia neta	**91,656**	**92,903**	**94,151**	**96,434**	**97,813**

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

La utilidad neta del período representa un 27% con relación a las ventas lo cual demuestra que el proyecto es rentable y que para poder obtener ingresos de Q. 339,300 para el primer año, se debe incurrir en un costo directo de producción del 37%, el cual aumenta en 1% anualmente, para el quinto año se alcanza un margen de ganancia del 29%.

3.9 EVALUACIÓN FINANCIERA

A continuación se presenta la evaluación financiera del proyecto, para lo cual se hace uso de las herramientas complejas.

3.9.1 Punto de equilibrio

Para conocer la rentabilidad del proyecto durante su ejecución se determina el punto de equilibrio en valores y en unidades.

- **Punto de equilibrio en valores**

Este punto muestra el valor de las ventas necesarias durante cada año para cubrir costos y gastos.

Los gastos fijos para el presente proyecto ascienden a Q. 66,694.00 y un total de ventas de Q.339,300.00; de lo anterior, se estima que con la venta de Q.113,414.00, no se gana ni se pierde en la ejecución del proyecto.

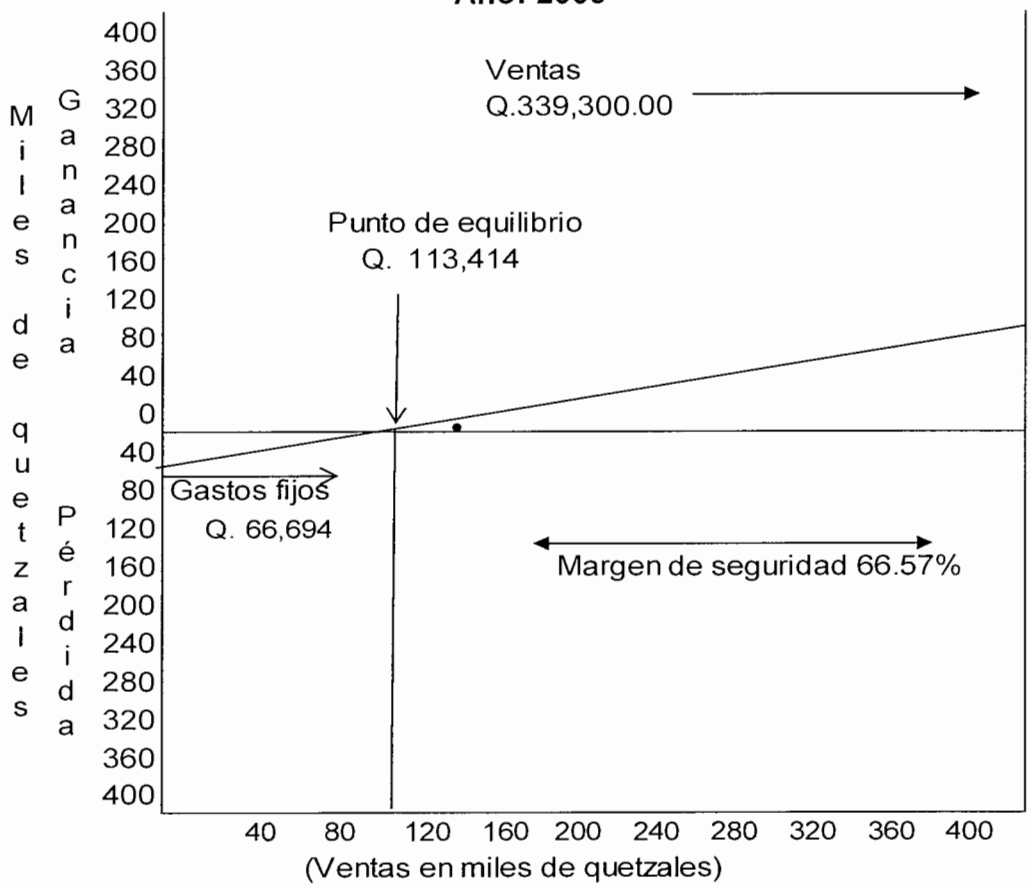
- **Punto de equilibrio en unidades**

Indica el número de quintales que se deben vender para no perder ni ganar; debe ser de 872, para cubrir los costos y gastos incurridos.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

La siguiente grafica muestra la relación del punto de equilibrio en unidades y valores así como el margen de seguridad en el proyecto de producción de brócoli.

Gráfica 6
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción de Brócoli
Punto de Equilibrio
Año: 2009



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

3.9.2 Valor actual neto para la inversión total

Es el análisis que se hace sobre el flujo neto de fondos, ingresos menos ingresos, aplicando un factor de actualización del 19%.

Cuadro25
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción de Brócoli
Valor actual Neto para la Inversión Total
Período: 2009 - 2013
(Cifras en quetzales)

Años	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo de fondos neto	Factor de actualización 19%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados	Flujo neto actualizado
0	115,709		115,709	(115,709)	1.00000		115,709	(115,709)
1		339,300	243,158	96,142	0.84034	285,126	204,335	80,791
2		339,300	241,911	97,389	0.70616	239,602	170,829	68,773
3		339,300	240,663	98,637	0.59342	201,346	142,813	58,533
4		339,300	239,880	99,420	0.49867	169,198	119,621	49,578
5		339,300	238,692	100,608	0.41905	142,183	100,024	42,160
Total	115,709	1,696,500	1,320,013	376,487		1,037,456	853,330	184,126

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

El total de los ingresos y egresos actualizados restados entre sí, generan una diferencia de Q.184,126.00, que representa el valor actual neto, el cual demuestra que la inversión se recupera y que los beneficios que genera el proyecto son superiores a los costos, a la tasa establecida (TREMA) como costo de oportunidad del capital.

3.9.3 Relación beneficio costo

Determina el grado de eficiencia con que se utilizan los recursos del proyecto

La fórmula utilizada para el cálculo es la siguiente:

La fórmula utilizada para el cálculo es la siguiente:

$$R\,B/C = \frac{1{,}037{,}456}{853{,}330} = 1.22$$

Por cada quetzal vendido se obtendrá Q. 1.22, lo que muestra que la inversión será recuperada y que el proyecto es rentable, porque los ingresos generados son superiores a los costos.

3.9.4 Tasa interna de retorno

Es el factor de actualización que hace que el valor presente de los ingresos sea igual a la de los egresos y se dispone que si ésta es igual o mayor que la tasa de rendimiento mínima aceptada, el proyecto debe aceptarse ó en caso contrario deberá rechazarse.

Cuadro 26
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción de Brócoli
Tasa Interna de Retorno
Período: 2009 - 2013
(Cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Factor de actualización	Flujo de fondos actualizado
0	(115,709)	1.000000000	(115,709)
1	96,142	0.556840473	53,536
2	97,389	0.310071312	30,198
3	98,637	0.172660256	17,031
4	99,420	0.096144219	9,559
5	100,608	0.053536992	5,386
Total	376,487		0

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

Se estableció una tasa interna de retorno de 77%, se considera que el proyecto es rentable por ser mayor a la TREMA que es del 19%, además es factible para que los productores puedan invertir e incrementar sus ingresos.

3.9.5 Período de recuperación de la inversión

En el siguiente cuadro se muestra el período de recuperación de la inversión realizada para la ejecución del proyecto.

Cuadro 27
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción de Brócoli
Período de Recuperación de la Inversión
Período: 2009 - 2013
(Cifras en quetzales)

Años	Flujo de fondos neto	Factor de actualización 19%	Flujo neto actualizado	Flujo neto de fondos acumulado
0	(115,709)	1.00000	(115,709)	(115,709)
1	96,142	0.84034	80,791	80,791
2	97,389	0.70616	68,773	149,564
3	98,637	0.59342	58,533	208,097
4	99,420	0.49867	49,578	257,675
5	100,608	0.41905	42,160	299,835
Total	376,487		184,126	880,253

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

Total inversión		115,709	
(-) Flujo neto acumulado año 1		80,791	
Costo no recuperado		34,918	
Costo no recuperado		34,918	0.508
Flujo neto de fondos año 2		68,773	
0.508	* 12 =	6.09	Meses

La inversión del proyecto será recuperada en el plazo de un año y seis meses, por lo que se considera que la propuesta es rentable, dado que la vida útil para el proyecto está estimada en cinco años.

3.10 IMPACTO SOCIAL

Este proyecto ayudara al desarrollo socioeconómico de los habitantes del Municipio, generara una nueva fuente de empleo y diversificara la producción, se proyectan 429 jornales en cada período de cultivo lo cual será beneficioso para el desarrollo sostenible de las familias. Se prevé lograr la integración comunitaria y mejorar el nivel de vida de los pobladores.

CAPÍTULO IV
COMERCIALIZACIÓN
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BRÓCOLI

En este capítulo se describe los procesos de la comercialización de brócoli, como un proyecto rentable y realizable para los productores del municipio de Concepción Tutuapa, San Marcos.

4.1 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN

A continuación se desarrollan las etapas de concentración, equilibrio y dispersión con el fin de comercializar el producto.

4.1.1 Concentración

En esta etapa, la producción de brócoli, será recolectada en cubetas plásticas en el área de cultivo (Alda Lacandón) para posteriormente llevarlos a la bodega, y después venderla con el agroexportador.

4.1.2 Equilibrio

El vegetal tendrá un equilibrio entre la oferta y la demanda, porque en el Municipio existe un suelo adecuado para la siembra, además se producirán dos cosechas al año, en el mercado objetivo tiene una alta aceptación por parte del consumidor.

4.1.3 Dispersión

Para la distribución del brócoli hacia Estados Unidos de Norte América, se propone un agro exportador, este llegará a la bodega ubicada en la aldea Lacandón, con el fin de comprar el producto al intermediario y después llevarlo al mercado exterior.

4.2 FASES DE LA COMERCIALIZACIÓN

En este apartado, se desglosarán los elementos esenciales de la comercialización en el aspecto institucional, funcional y estructural, de la producción del brócoli. A continuación se detallan:

4.2.1 Institucional

Esta compuesto por todas las instituciones, que intervienen en la comercialización del brócoli hasta llegar al consumidor final.

4.2.1.1 Productor

Esta conformado por los integrantes de la cooperativa propuesta para el logro de los objetivos. Esta organización invertirá recursos financieros, mano de obra para cultivar y comercializar el brócoli.

4.2.1.2 Mayorista

Esta constituido por una empresa agro exportadora, que se encargará de distribuir el producto al detallista para que llegue con el consumidor final, en los Estados Unidos de Norte América.

4.2.1.3 Minorista

Son los intermediarios, que compraran el brócoli al mayorista en los Estados Unidos, para venderlo al consumidor final, este intermediario es importante en la cadena de comercialización porque ofrecerá el producto directamente al consumidor.

4.2.1.4 Consumidor final

El comprador potencial del brócoli, es un porcentaje delimitado de la población nacional de Estados Unidos de Norte América, que demanda la producción.

4.2.2 Funcional

Consiste en la sucesión de procesos en la producción de brócoli, donde el producto lleva una secuencia lógica físicas y de intercambio, a continuación se describen:

4.2.2.1 Funciones físicas

Se le denomina a todas las funciones que se relacionan en las transferencias físicas o modificación de brócoli, además pretenden mejorar la presentación del producto para que sea más apetecible al consumidor final.

- **Almacenamiento**

El brócoli por ser un producto perecedero, es almacenado de forma temporal en una bodega ubicada en las instalaciones de la cooperativa, se sugiere un máximo de tres días para después venderlos al intermediario.

- **Empaque**

El brócoli necesita el empaque para preservar el producto, que consistirá en una caja plástica para transportarlos al lugar de destino, con el propósito que llegue fresco al consumidor final.

- **Transporte**

El tipo de transporte para llevar el producto, será definido por el agro exportador, que es el potencial comprador, para que llegue al mercado objetivo.

4.2.2.2 Funciones de intercambio

Se refieren a las funciones que se dan entre el productor, los intermediarios y el consumidor final, como la compra–venta, y determinación de precios.

- **Compra–venta**

La compra y ventas se hará por medio de la inspección, donde el producto se presenta por medio de las siguientes características: tamaño, color, forma, volumen y peso.

- **Determinación de precios**

Los precios del brócoli, serán definidos de acuerdo a la demanda y la oferta que rigen el mercado en el tiempo de cosecha. Además se tendrá en cuenta el total de costos incurridos hasta finalizar el proceso de producción.

4.2.2.3 Funciones auxiliares

Consiste en los complementos de las funciones anteriores, que permitirá el mejor desempeño del proyecto en cuanto a la información de precios y la aceptación de riegos.

- **Información de precios**

Para la obtención de precios del brócoli, es importante investigar en los medios donde se pueda adquirir la información como en las instituciones de apoyo, tanto públicas como privadas, entre ellas estas: el Ministerio de Económica, –MAGA–, –AGEXPORT–, y empresas agro exportadoras.

- **Aceptación de riesgos**

Es importante que los productores congregados en la cooperativa, tengan conocimientos de los riegos físicos o económicos que conlleva un proyecto de tal magnitud, entre ellos podemos mencionar: desastres naturales, condiciones climáticas, escasez de agua, y crisis económica mundial o nacional. En este proyecto no implica solo reconocer los riesgos sino tener presente un plan de contingencia para contrarrestar el riesgo más amenazante.

4.2.3 Estructural

Esta fase, estudia las relaciones de mercado desde el productor hasta el consumidor final, se describe a continuación:

4.2.3.1 Estructura de mercado

La comercialización del brócoli, estará concentrado en la aldea Lacandón del municipio de Concepción Tutuapa, donde se realizará las negociaciones con el intermediario, para que el producto sea exportado hacia Estados Unidos de Norte América.

4.2.3.2 Conducta de mercado

La determinación de precio de venta del brócoli, serán formuladas por la cooperativa, responsable de la comercialización de brócoli, con base a la oferta y la demanda del producto, con una característica esencial, que es presentar un producto de calidad.

4.2.3.3 Eficiencia del mercado

La comercialización del brócoli, se realizará por medio dos líneas de distribución del producto, que serán conformados por el mayorista y minorista. Las estrategia de ventas serán formuladas por cada agro exportador y detallista.

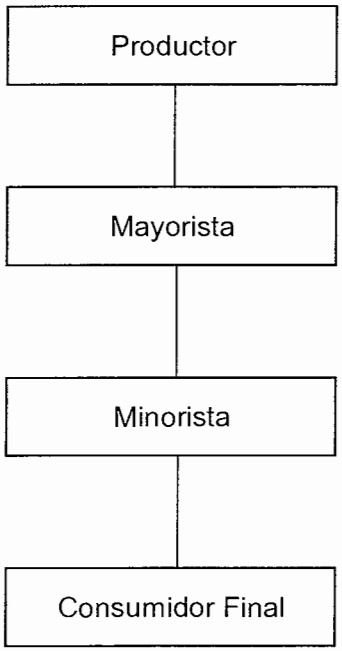
4.3 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

Se refiere a los pasos que se desarrollan para describir, comparar, cuantificar los canales y los márgenes de comercialización, a continuación se detallan,

4.3.1 Canal de comercialización

Para la comercialización del brócoli, se propone el siguiente canal con fines académicos, no obstante será decisión del agro exportador, elegir el más apropiado para la comercialización del vegetal, para llegar al consumidor final.

Gráfica 7
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción del Brócoli
Canal de Comercialización
Año: 2009



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

En la gráfica anterior, se describe la participación de los intermediarios para llegar al consumidor. Se considera que este canal, es el más apropiado para la comercialización del brócoli.

4.3.2 Margen de comercialización

Los márgenes de participación y de ganancia que se obtienen en la comercialización de brócoli, se describen en el siguiente cuadro.

Cuadro 28
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción del Brócoli
Márgenes de Comercialización
Año: 2009

Institución	Precio de venta por qq	Margen bruto	Costo de mercado	Margen neto	Inversión %	Participación %
Productor	130					65
Mayorista	170	40	5	35	27	20
Transporte			5			
Minorista	200	30	13	17	10	15
Transporte			3			
Derecho de piso			2			
Almacenamiento			3			
Cajas plásticas			5			
Consumidor final						
Totales		70	18	52		100

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

Según la información anterior, se observa el margen de comercialización de cada uno de los entes que participan. Que por cada quetzal que pagará el consumidor final, el productor obtendrá Q.0.65, el mayorista Q. 0.20 y el minorista Q. 0.15. Esto indica que el proyecto es rentable para los asociados.

CAPÍTULO V
ESTUDIO ADMINISTRATIVO – LEGAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BRÓCOLI

Para el logro de objetivos, es fundamental establecer un tipo de organización que se adecue al proyecto, debido a la importancia que implica la administración de los recursos existentes. Las nuevas empresas que surgen en Guatemala, deben tomar en cuenta el marco jurídico y legal.

5.1 ORGANIZACIÓN

"La organización es la estructura de las relaciones que debe de existir entre las funciones, niveles, y actividades de los materiales y humanos, en un organismo social, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados"[4]. Entre las características más importantes están: la especialización, unidad de mando, equilibrio entre autoridad y responsabilidad, y equilibrio entre dirección y control.

5.1.1 Organización empresarial propuesta

Para el proyecto se propone establecer una cooperativa, la cual servirá como una estructura legal, con el fin de que pueda adaptarse a las necesidades de la los productores del Municipio, buscando el bien común de todos los integrantes y que sean beneficiados equitativamente, en el ámbito económico.

5.1.2 Tipo y denominación

Para la producción del brócoli, después de analizar el tipo de organización adecuado, se propone una cooperativa, que permitirá a los productores una serie de ventajas en la estructura técnica y administrativa, además buscará

---

[4] USAC, Facultad de Ciencias Económicas. Agustín Reyes Ponce. **Materiales de Apoyo Estudio Administrativo Legal**. Año 2009. 10 p.

apoyo constante para los asociados, con el propósito de promover el bienestar económico de los asociados.

La cooperativa propuesta para la producción del brócoli, se constituirá con el nombre: "Productores de Concepción Tutuapa" –PROCT–, con esta denominación, se le dará a conocer a partir del momento en que inicie sus actividades. En una asamblea general, los integrantes elegirán la directiva que represente todo los asociados.

5.2 JUSTIFICACIÓN

Para la realización del proyecto, es necesario que los socios sean beneficiados por las utilidades obtenidas en el proyecto, créditos, y precios adecuados para los insumos, los productores del brócoli deben contar con una cooperativa que proporcione respaldo jurídico ante los clientes potenciales. La organización como tal, se responsabilizará de solucionar todos los problemas que surjan entre los asociados con respecto a la producción del brócoli, como también, mejorar el nivel de vida y proporcionar asistencia tecnológica.

5.3 OBJETIVOS

El proyecto pretende alcanzar los siguientes objetivos, para concretizar el proceso administrativo de la cooperativa –PROCT–

5.3.1 Objetivo general

Contribuir al desarrollo de los productores de brócoli y facilitar la asistencia técnica y administrativa, para mejorar el nivel económico y social de los integrantes.

5.3.2 Objetivos específicos

- Promover la ayuda técnica y crediticia para los productores de brócoli para ser competitivos en el mercado.
- Capacitar a los asociados con el fin de mejorar la mano de obra de los trabajadores, para obtener mejores cultivos de brócoli.
- Asistir a los productores, en los problemas que surjan en el proceso productivo del proyecto.
- Gestionar ayuda financiera para el desarrollo sostenible de los socios y la comunidad.

5.4 MARCO JURÍDICO

La cooperativa, para que funcione adecuadamente, se tiene que sustentar en el marco regulador de las actividades de una organización, tanto en las normas internas y externas. A continuación se proponen los siguientes pasos, para que inicie actividades legales.

- Convocar a todos los interesados, a participar en la cooperativa y que estén dispuestos ha invertir en el proyecto. Al final de la reunión firmaran todos los asociados un acta que haga constar la adhesión.
- El objetivo primordial de la convocatoria, será expuesto a todos los participantes, las ventajas de producir el vegetal en el ámbito económico y social, además plantear los riesgos que surgen al iniciar una empresa.
- La cooperativa deberá regirse por las normas vigentes en el País, así como por sus reglas internas.

5.4.1 Normas internas

Son aquellas que se elaboran por medio de estatutos y reglamentos que contienen reglas de conducta, a continuación se detallan.

- **Reglamento interno de la cooperativa:** consiste en regular y normar todas las actividades administrativas de la entidad.

- **Políticas de la cooperativa:** se refiere a las normas y procedimientos, con el propósito de optimizar los recursos existentes y utilizarlos adecuadamente a los fines de la institución.

- **Acta de constitución:** es un documento legal, que describe los integrantes de la agrupación.

5.4.2 Normas externas

Las bases legales para que la cooperativa funcione fuera del ámbito interno, son entre otras las siguientes:

- Constitución Política de la República de Guatemala (artículos 34, 67 y 119)
- Ley del Impuesto Sobre la Renta (artículo 63)
- Ley del Impuesto Sobre Productos Financieros. (artículos 1, 2, 3,4 y 8)
- Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial para Protocolos, (artículo 10, numeral 5)
- Código Tributario, Decreto 6-91, (artículo 87 y 94)
- Código Municipal Decreto 12-2000, (artículo 18, 19)
- Código de Trabajo, Decreto 1441
- Código de Comercio, Decreto 2-70, (artículos 78 al 75)
- Ley y Reglamento General de Cooperativas, Decreto No. 82-78 y su reglamento acuerdo Gubernativo No. 7-79
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92 sus reformas y su reglamento
- Ley de Aguinaldos, Decreto 76-78

- Ley de Bonificación Incentivo Anual, Decreto 37-2001
- Ley de Desarrollo Social, Decreto 42-2001
- Ley del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto 295

5.5 DISEÑO ORGANIZACIONAL

El tipo de organización para el proyecto, se analizó para adaptarlo a las necesidades de los productores y el monto invertido. Con esta organización se pretende ordenar la estructura administrativa para determinar las responsabilidades de cada departamento y ser efectivos es el cumplimiento de los objetivos trazados.

5.5.1 Sistema de organización

Para la cooperativa "Productores de Concepción Tutuapa" –PROCT–, se determinó el sistema de organización lineal, donde la autoridad y responsabilidad se transmiten íntegramente por una sola persona por grupo, es más factible en las pequeñas empresas facilitando las actividades administrativas, además proporciona la rapidez de acción, no permite conflictos de autoridad ni fugas de responsabilidad, es más sencillo y claro. Estas ventajas son elementales en las diversas combinaciones estables de la división de funciones y la autoridad donde se realiza la organización.

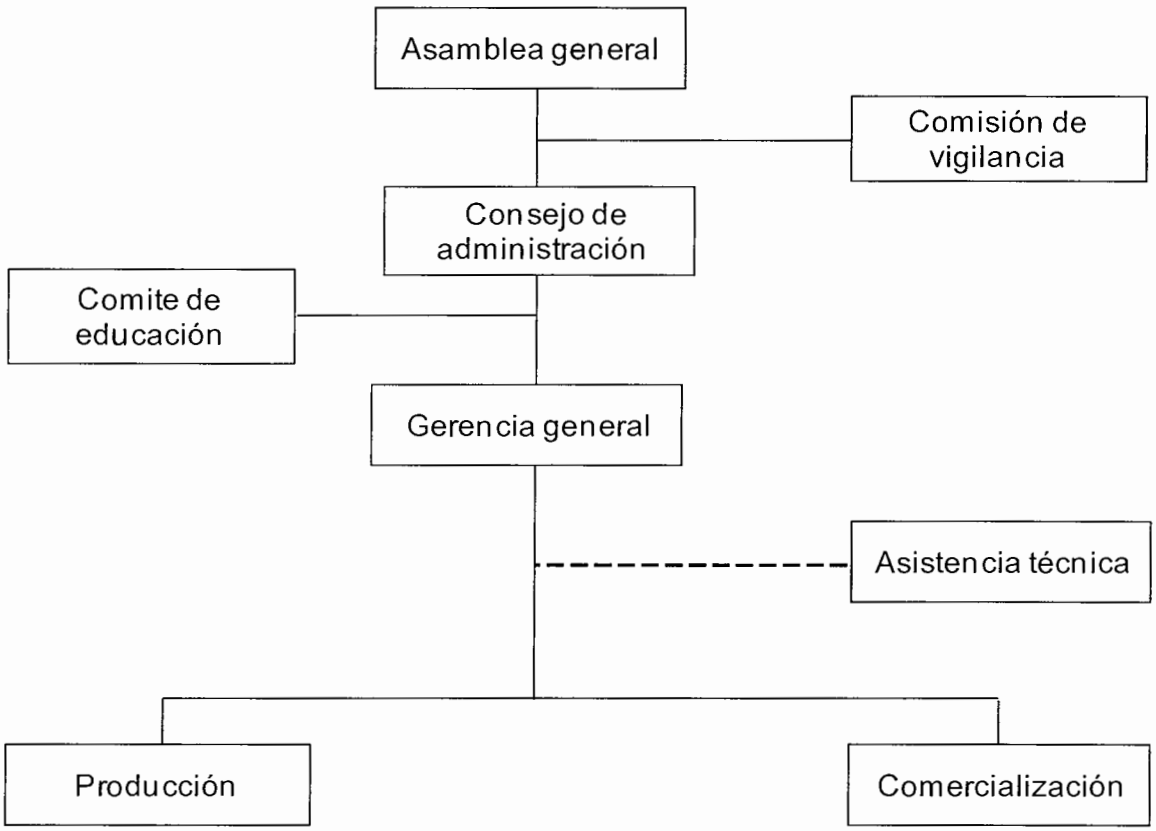
5.5.2 Tipo de organización

El tipo de organización propuesta para la cooperativa es el funcional, debido a que es más fácil de comprender en un organigrama por la descripción general del puesto, adecuado a las pequeñas empresas, facilita la supervisión y permite la especialización. El aspecto funcional esta fundamentado en la división de trabajo.

5.5.3 Estructura organizacional

La cooperativa utilizará la organización funcional, en la cual se reflejan los niveles jerárquicos en el organigrama, se analiza en la siguiente gráfica.

Gráfica 8
Municipio de Concepción Tutuapa – San Marcos
Proyecto: Producción de Brócoli
Estructura Organizacional, Cooperativa –PROCT–
Año: 2009



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

La asamblea general, es la autoridad máxima de la organización propuesta, responsables de supervisar y evaluar las actividades asignadas. La asesoría técnica, será contratada para capacitar a las personas que se dedican al proceso productivo del cultivo, y no tendrá autoridad en la organización.

5.5.4 Funciones básicas de las unidades administrativas

En este apartado, se analizará las diferentes unidades administrativas que están plasmadas en el organigrama, a continuación se detallan:

5.5.4.1 Asamblea general

- En la cooperativa –PROCT–, es la máxima autoridad
- Son los responsables de elegir la junta directiva
- Esta conformada por todo los asociados
- Su función es aprobar, desaprobar y modificar el proyecto
- Presenta los reglamentos internos de la asociación

5.5.4.2 Consejo de administración

- Nombrado por la asamblea general
- Encargado de revisar los estados financieros
- Responsable de estructura las políticas de la organización
- Facultado en cumplir los objetivos de la cooperativa

5.5.4.3 Comité de educación

- Planificar y ejecutar la educación de los asociados
- Presentar las necesidades educativas
- Organizar visitas a otras instituciones
- Promover la capacitación de la unidad productiva

5.5.4.4 Comisión de vigilancia

- Encargada de fiscalizar la cooperativa
- Nombrado por la asamblea general
- Presentará informe al consejo administrativo
- Responsable de vigilar a los empleados que cumplan con la función encomendada.

5.5.4.5 Gerencia general

- Es el responsable de elaborar los planes, actividades del proyecto
- Encargado de la eficiencia de los departamentos de producción y comercialización
- Debe presentar informes administrativos y financieros a la junta directiva de la cooperativa
- Facultado de entregar las ventas a los mayoristas
- Encargado de llevar el control de ventas

5.5.4.6 Departamento de producción

- Tiene a su cargo cumplir con el programa de producción y controlar la calidad del producto.
- Supervisar el personal de producción
- Encargado de adquirir y planificar los insumos y herramientas para la producción
- Responsable de planificar las actividades

5.5.4.7 Departamento de comercialización

- Llevar la contabilidad de la cooperativa
- Responsable en actualizar los datos fiscales y legales en el aspecto contable.
- Llevar el control de los ingresos y egresos del proyecto
- Presentar los estados financieros a la junta directiva
- Actualizar los costos de producción, teniendo en cuenta la relación de la demanda y oferta en el mercado

5.6 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

En la cooperativa se analizará el proceso administrativo, con el fin de alcanzar los objetivos trazados por medio de la planeación, organización, integración, dirección y control, a continuación se describen:

5.6.1 Planeación

Son las estrategias que involucra a la cooperativa –PROCT– a la planificación y evaluación de los objetivos del proyecto en el futuro. Además deberá contener elementos esenciales como: el generar utilidades, que sea rentable, el establecimiento de reglas, políticas y un presupuesto real.

En la elaboración del plan, es necesario tener en cuenta márgenes de holgura para enfrentar situaciones de emergencia. También considerar que los objetivos específicos deben estar sujetos al plan general de la cooperativa. Y por último el procedimiento tiene que basarse en datos objetivos o sea con razonamientos precisos, exactos y que no de pauta a los subjetivo.

El gerente será el encargado de elaborar el plan general, incluyendo la misión y visión de la cooperativa, que será visible en las oficinas administrativas y donde concurren los trabajadores y visitantes en la cooperativa.

5.6.2 Organización

Este proceso administrativo, consiste en el establecimiento de la estructura necesaria para la sistematización racional de los recursos, por medio del establecimiento de las jerarquías y agrupación de actividades.

En la elaboración del organigrama, incluirá los lineamientos definidos por el consejo administrativo, especialmente las políticas y objetivos de la cooperativa, además los intereses de todos los asociados. Además la cooperativa deberá

tomar en cuenta los instrumentos para el mejor desempeño de la organización que consiste en un manual de organización y un manual de normas y procedimientos.

5.6.3 Integración

Consiste en lograr articular los elementos esenciales tanto materiales y humanos que se formula en la planeación y organización para que la cooperativa funcione adecuadamente. El responsable para que esto se lleve a cabo en el proyecto, el gerente.

Para la ejecución del presente proyecto, se tendrá en cuenta los recursos humanos, como la selección, inducción, capacitación y el desarrollo del personal. Además se requieren las siguientes medidas como: formación y desempeño profesional de los trabajadores, firma de compromisos adquiridos por los trabajadores, paga de salarios de acuerdo a los resultados. En cuanto a los recursos financieros, se aprovechará los recursos existentes.

5.6.4 Dirección

Se refiere a la realización efectiva de todo lo planeado, con el propósito de lograr los objetivos y la organización establecida. La cooperativa –PROCT–, será dirigida por la gerencia general, quien será la responsable de ejecutar todas las actividades, para concretizar la dirección como tal, se tendrá en cuenta los siguientes elementos de dirección: el liderazgo, motivación, comunicación y supervisión.

En cuanto a la comunicación, la gerencia tendrá que implementar una estrategia efectiva, para que la información llegue a su destino, se sugiere tomar en cuenta estos aspectos: claridad, aprovechamientos de organización informal, con moderación y una efectiva difusión.

5.6.5 Control

Es un proceso sistemático para evaluar los niveles de desempeño de la cooperativa, según las actividades planificadas. En esta última fase del proceso administrativo, debe ajustarse todas las actividades reales a la planificación hecha, utilizando todo los recursos existentes con eficiencia.

En la cooperativa se sugiere implementar el siguiente control, desde el inicio de actividades: seleccionar personal adecuado en los distintos puestos de trabajo, además elegir los mejores insumos e instrumentos en el proceso productivo. Durante el proceso se efectuará un control concurrente evaluando los resultados de trabajo y la optimización de los recursos. Por último se promoverá la retroalimentación, la cual consiste en replantear las instrucciones, motivaciones a los trabajadores auque estos hayan sido formulados, para rectificar las desviaciones de los objetivos planteados.

CONCLUSIONES

Al finalizar la presente investigación, realizada en el municipio de Concepción Tutuapa, departamento de San Marcos, por medio del trabajo de campo y la culminación del informe individual, se formulan las siguientes conclusiones, con base a las hipótesis planteadas en el plan de investigación.

1. El Municipio de Concepción Tutuapa, departamento de San Marcos, no cuenta con infraestructura vial y productiva adecuada para las relaciones socioeconómicas, asimismo no tienen cobertura adecuada de los servicios básicos como la educación, salud, vivienda, drenaje, agua potable, y tratamiento de basura, necesarios para una vida digna de la población.

2. En el Municipio la división político-administrativa, con relación al año 1994 ha sufrido modificaciones, debido a que han surgido nuevos centros poblados y otros han cambiado de nombre, todo esto originado por el crecimiento poblacional, la migración de los pobladores y la necesidad de fuentes de trabajo.

3. La principal producción agrícola en el Municipio, es el maíz, fuente de alimentación de las familias, la mayor parte de las cosecha son destinadas al consumo y una mínima cantidad para la venta.

4. Los productores de maíz, carecen de conocimientos en el ámbito de la comercialización, y organización empresarial del grano básico, la cual ha incidido en los bajos volúmenes de producción, incluyendo las utilidades que genera el producto.

5. Según el estudio de mercado realizado, la producción de brócoli tiene demanda de la población de Estados Unidos de Norteamérica, por tal razón es adecuado realizarlo en el Municipio.

6. El proyecto propuesto de la producción de brócoli, en el municipio de Concepción Tutuapa, departamento de San Marcos es viable y rentable la inversión, el cual permitirá mejorar el nivel económico de las comunidades.

7. El proyecto sugerido de la producción de brócoli en el Municipio, se propone dos cosechas al año, debido a la demanda del mercado internacional, además por su alta aceptación del consumidor final.

8. En la producción de brócoli formulado, se definió el canal de producción a dos intermediarios, el mayorista y el minorista, en donde el mayorista es un agro exportador, para transportar el producto hacia los Estados Unidos de Norteamérica.

9. La organización adecuada para la producción de brócoli propuesto, se consideró una cooperativa, porque servirá como una estructura legal, con el fin de buscar el bien común de todos los asociados.

10. Para el proyecto formulado, se determinó el sistema de organización lineal, porque es factible para las pequeñas empresas, facilitando las actividades administrativas, proporcionando rapidez de acción, más sencilla y clara.

RECOMENDACIONES

Después de tener las conclusiones más importantes de este trabajo de investigación, se exponen las siguientes recomendaciones.

1. Que los presidentes de los Concejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-, gestionen al Gobierno de turno proyectos de infraestructura vial, infraestructura productiva y los servicios básicos, para mejorar el nivel de vida de la población.

2. Que el encargado de la Oficina Municipal de Planificación -OMP- actualice la división político-administrativa del Municipio ante las instituciones encargadas de llevar el registro nacional como el Instituto Nacional de Estadística –INE-, con la finalidad de establecer los límites territoriales y la categoría de cada centro poblado y con ello mejorar la prestación de servicios públicos.

3. Que los productores del Municipio soliciten asistencia técnica al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–, para diversificar la producción agrícola, aprovechando los recursos existentes como las propiedades del suelo y el clima, para obtener mejores beneficios económicos.

4. Que los productores soliciten al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP–, formación técnica en las áreas de comercialización, organización empresarial de maíz en el Municipio, con el fin de mejorar e incrementar la producción.

5. Que los agricultores de la aldea implementen el proyecto de la producción de brócoli, en el Municipio de Concepción Tutuapa, San Marcos, porque existe demanda del producto en la población de Estados Unidos de Norteamérica, para mejorar los niveles de ingresos de los productores.

6. Que los productores del Municipio, funden el proyecto de la producción de brócoli, por medio de una cooperativa, porque después del estudio financiero realizado, se comprobó que es rentable su creación y en consecuencia mejorar las condiciones económicas de los productores.

7. Que los productores de Concepción Tutuapa, ponga en marcha el proyecto de la producción de brócoli, y consideren el estudio técnico que plantea dos cosechas al año, por considerar que el mismo ofrece una alternativa de inversión y por las condiciones climáticas adecuadas para el cultivo, para competir en el marcado internacional.

8. Que los agricultores interesados en la propuesta del proyecto de la producción de brócoli, tomen como base el estudio realizado de comercialización, en donde se sugiere como uno de los intermediarios a un agro exportador, para que el producto llegue a su destino final.

9. Que los productores de la producción de brócoli sugerido, implementen la cooperativa como forma de organización, porque es adecuado para las pequeñas empresas, para ser eficientes en el aspecto administrativo.

10. Que los agricultores implementen, el sistema de organización lineal, en el proyecto de brócoli propuesto, porque es más simple para las pequeñas empresas, para mejor las funciones administrativas.

ANEXO 1
MANUAL DE ORGANIZACIÓN PARA
LA COOPERATIVA DE "PRODUCTORES DE CONCEPCIÓN TUTUAPA"
–PROCT–
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

ANEXO 1
MANUAL DE ORGANIZACIÓN

El manual es un instrumento de control sobre la actuación del personal, que contiene de forma ordenada y sistemática, información o instrucciones sobre la organización, política y procedimientos de una empresa; además ofrece la posibilidad de una estructura organizacional definida.

Este documento es de vital importancia para la implementación de la cooperativa de "Productores de Concepción Tutuapa" –PROCT–, del departamento de San Marcos, en donde se expone la estructura organizacional de la asociación, y la relación que existe entre ellos.

Justificación

La creación de este manual de organización, tiene como fin ayudar a los productores de la cooperativa –PROCT–, como pequeña empresa es ideal que la organización al iniciar las operaciones, cuente con la descripción del funcionamiento por jerarquía, grados de autoridad, responsabilidad, funciones y actividades de las unidades, asimismo que sea comprensible para los directivos, empleados de bajo rango y personas ajenas a la organización.

Objetivo general

Describir la estructura y el departamento del manual de organización, tanto las tareas específicas y la autoridad elegida.

Objetivos específicos

- Orientar al personal de la cooperativa, para facilitar su incorporación a las distintas áreas de la organización.
- Definir las funciones dentro de la organización para establecer responsabilidades de cada empleado.

- Determinar la ejecución correcta de los trabajos encomendados al empleado y promover la uniformidad de trabajo.
- Determinar una visión de conjunto en la organización.
- Formar canales directos de comunicación para cada empleados dentro de la organización.
- Determinar las líneas de mando de cada departamento que compone la cooperativa.

MARCO LEGAL

Los productores serán constituidos en una cooperativa, por medio de un acta constitutiva, con un enfoque productivo agrícola, en la producción de brócoli. Los asociados del proyecto serán tratados con igualdad en derechos y obligaciones en la organización. Asimismo se formularán normas internas y externas para regular y controlar las acciones de los miembros así como las operaciones.

Objetivo General

Brindar asistencia y soporte a la cooperativa –PROCT–, en todo el proceso de organización y planificación del proyecto con eficiencia.

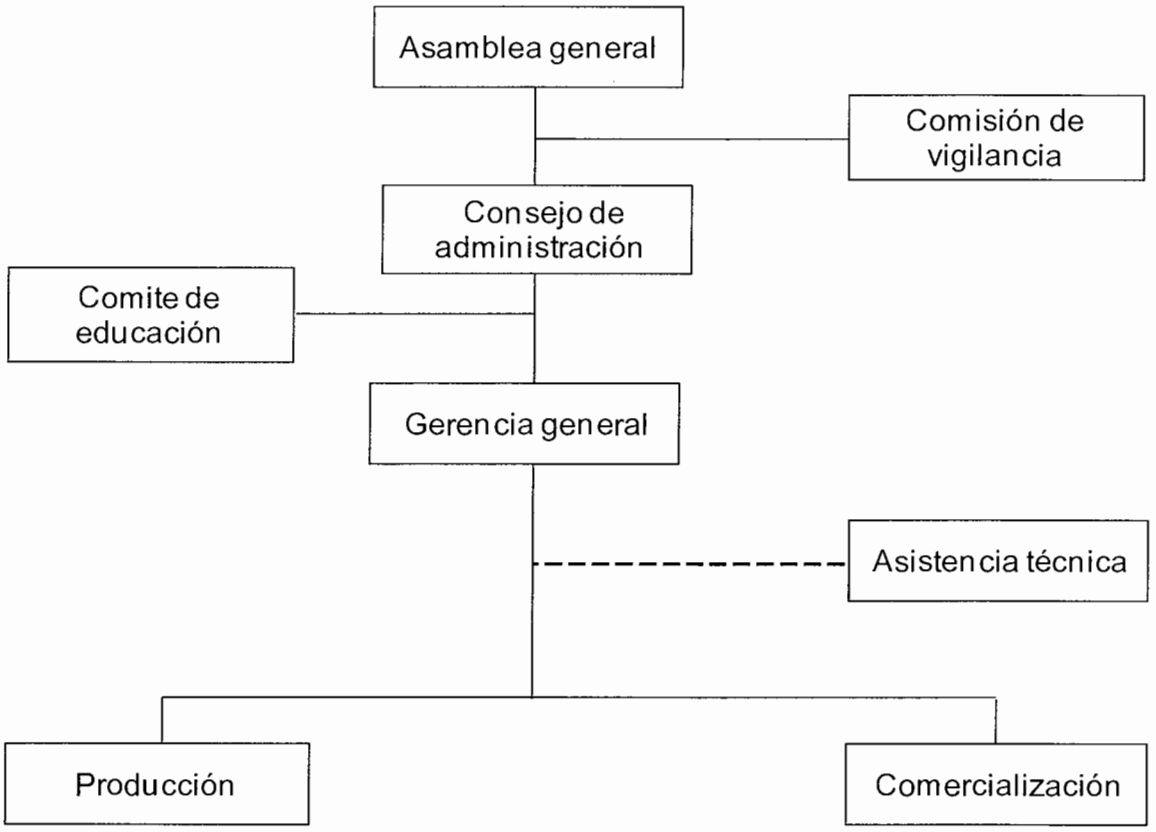
Objetivos específicos

- Encausar todos los esfuerzos de los asociados, hacia un propósito común en el proyecto.
- Motivar a los asociados, en aumentar las utilidades en el proyecto para mejorar el nivel de vida de los integrantes.
- Consensuar todo los intereses de los asociados, en beneficio de la producción de brócoli.
- Utilizar los recursos existentes con eficiencia.

Funciones

- Capacitar a los productores de brócoli, para que el producto sea de buena calidad.
- Proporcionar apoyo financiero y técnico a los asociados de la cooperativa
- Facilitar a todos los agricultores, insumos y recursos para un adecuado proceso productivo del brócoli.
- Garantizar las utilidades de la inversión realizada por los asociados de la cooperativa.

Estructura Organizacional
Cooperativa –PROCT–
Año: 2009



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

COOPERATIVA "PRODUCTORES DE CONCEPCIÓN TUTUAPA" –PROCT–	ELABORADO POR: Manuel Méndez Romero

DESCRIPCIÓN DEL CARGO

I. IDENTIFICACIÓN

Título del Cargo:	Encargado de la Comisión
Ubicación Administrativa:	Comisión de Vigilancia
Inmediato Superior:	No aplica
Subalternos:	Consejo de Administración, Encargado de Comité de Educación, Encargado de la Gerencia, Encargado de producción y Comercialización

II. DESCRIPCCIÓN

Naturaleza del puesto:

- Control y fiscalización de la cooperativa.
- Llevar el control de las auditorias ante la Asamblea General.
- Responsable del Comité de Educación, Administración, Producción y Comercialización.

Atribuciones:

- Velar porque se cumplan los acuerdos de la Asamblea General, Consejos de Administración y otros.
- Practicar cortes de caja y arqueo de valores.
- Revisar periódicamente los registros contables de la cooperativa.
- Presentar a la Asamblea General Ordinaria el informe de sus actividades.
- Instruir al Consejo de Administración con servicios profesionales.

Relaciones de trabajo:

- Por la naturaleza del cargo, tiene relación con la Asamblea General en las reuniones ordinarias y extraordinarias que se realicen; y comunicación con los subalternos.

Autoridad:

- Coordinación con la Asamblea General en las reuniones ordinarias y extraordinarias.
- Comunicación con el comité de Educación

	y las unidades de Administración, Producción y Comercialización.
Responsabilidad:	° Responder por los bienes físicos que tenga a su cargo. ° Responsable de las atribuciones que se le han confiado par el funcionamiento de la cooperativa.

III. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO

Educación:	° Perito contador y estudiante de auditoría.
Experiencia:	° Auditorias internas. ° Ser socio de la cooperativa.
Habilidades y destrezas:	° Capacidad en la supervisión. ° Éxcelente relaciones humanas.
Salario:	° Gozara de las dietas por cada reunión de la Asamblea General y ordinaria que se realicen.

COOPERATIVA "PRODUCTORES DE CONCEPCIÓN TUTUAPA" –PROCT–	ELABORADO POR: Manuel Méndez Romero

DESCRIPCIÓN DEL CARGO

I. IDENTIFICACIÓN

Título del Cargo:	Presidente
Ubicación Administrativa :	Consejo de Administración
Inmediato superior:	No aplica
Subalternos:	Tesorero, Secretario, Vocal I y Vocal II

II. DESCRIPCCIÓN

Naturaleza del puesto:

- Dirección del Consejo de Administración
- Trabajar conjuntamente con cada miembro que integran esta unidad para lograr los objetivos de la cooperativa.

Atribuciones:

- Brindar asesoría al administrador cuando sea Necesario.
- Organizar las actividades del Consejo de Administración.
- Participar en cada Asamblea General u ordinaria que se realice.
- Dirigir las reuniones de trabajo.

Relaciones de trabajo:

- Relación directa con todos los miembros del Consejo de Administración.
- Tener comunicación con el administrador para dirigir las actividades.

Autoridad:

- Dirección del Consejo de Administración, el tendrá voto resolutivo para el caso de empate, si así lo determinaran los Estatutos.

Responsabilidad:

- Ejecutar las actividades que se estipulen en las reuniones de trabajo y según los estatutos.
- Mantener en buenas condiciones el mobiliario Y equipo que se le sea asignado para el desarrollo de las actividades.

III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

Educación:	° Bachiller, Maestro, y estudiante Administración de Empresas
Experiencia:	° Dirección de una empresa ° Socio de la cooperativa.
Habilidades y destrezas:	° Capacidad en la Dirección. ° Éxcelente relaciones humanas.
Salario:	° Gozará de dietas por cada reunión de Asamblea General u ordinaria, además tendrá derecho a viáticos cuando sea necesario.

COOPERATIVA "PRODUCTORES DE CONCEPCIÓN TUTUAPA" –PROCT–	ELABORADO POR: Manuel Méndez Romero

DESCRIPCIÓN DEL CARGO

I. IDENTIFICACIÓN

Título del Cargo:	Encargado del Comité
Ubicación Administrativa:	Comité de Educación
Inmediato superior:	Administrador, encargado de Producción y Comercialización

II. DESCRIPCCIÓN

Naturaleza del puesto:

- Velar por el desarrollo educativo de los socios y de los trabajadores.
- Capacitar a los socios y trabajadores en aspectos de interés.
- Debe de recibir supervisión del Comité de Vigilancia.

Atribuciones:

- Planificar las actividades de capacitación de los socios y trabajadores.
- Realizar todo lo planificado de manera que no Interfiera con las funciones operativas y administrativas.
- Elaborar los proyectos educativos necesarios para la cooperativa.

Relaciones de trabajo:

- Tiene relación con la Comisión de Vigilancias y con las unidades de Administración, Comercialización y Producción, para cumplir con todo lo relacionado a las capacitaciones, adiestramiento que ayuden al desarrollo de la cooperativa.

Autoridad:

- Decidir sobre las actividades educativas que sean necesarias.
- Coordinar las capacitaciones asignadas.

Responsabilidad:	° Responder por el uso de las instalaciones, que se utilicen en las capacitaciones. ° Velar por los materiales de apoyo que se utilicen ° Encargado de cumplir con los objetivos de la unidad de trabajo.

III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

Educación:	° Maestro de Educación Primaria, o Profesor de Enseñanza Media (PEM).
Experiencia:	° En educación y Capacitación, socio de la cooperativa.
Habilidades y destrezas:	° Extrovertido. ° Excelente relaciones humanas. ° Moral íntegra.
Salario:	° Goza de dietas por cada reunión de Asamblea General u ordinaria.

COOPERATIVA "PRODUCTORES DE CONCEPCIÓN TUTUAPA" –PROCT–	ELABORADO POR: Manuel Méndez Romero

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

I. IDENTIFICACIÓN

Título del puesto:	Gerente General
Ubicación Administrativa:	Departamento de Administración
Subalterno:	Encargado de Producción y Comercialización

II. DESCRIPCIÓN

Naturaleza del puesto:

- Puesto administrativo, comprometido en velar que se cumpla el proceso administrativo, planificado por la organización.
- Planifica, organiza y supervisa todo el trabajo administrativo en la cooperativa.
- Supervisa el funcionamiento de los departamentos de producción y comercialización.

Atribuciones:

- Planificar todas las actividades con producción y comercialización.
- Dirigir todas las actividades de la organización con el fin de que todos contribuya al logro de los objetivos planteados.
- Establecer mecanismos de control para valuar las actividades y tareas encomendadas.
- Integrar todo los recurso humanos, físicos y económicos para el logro de los objetivos.

Relaciones de Trabajo:

- Debe tener relaciones de trabajo con la junta directiva, y los departamentos de producción y comercialización.

Autoridad:

- Tener autoridad lineal sobre los departamentos de producción y comercialización.

Responsabilidad:	° Encargado de todas la actividades que realizan los trabajadores en los departamentos de producción y comercialización. ° Elaborar informe mensual para la Asamblea General de la cooperativa. ° Velar por el cumplimiento de los objetivos de la organización.

III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

Educación:	° Bachiller en Administrador de empresas o Estudiante de Administrador de Empresas.
Experiencia:	° Tres años. ° Socio de la cooperativa. ° Tener experiencia en el cooperativismo.
Habilidades y destrezas:	° Conocimiento de producción y comercialización. ° Responsable, honrado y optimista. ° Excelente relaciones humanas. ° Actualizado en las nuevas corrientes administrativas. ° Conocimiento de los mercados agrícolas.
Salario:	° El encargado de Administración tendrá un Salario de Q. 3,000.00

COOPERATIVA "PRODUCTORES DE CONCEPCIÓN TUTUAPA" –PROCT–	ELABORADO POR: Manuel Méndez Romero

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

I. IDENTIFICACIÓN

Título del Puesto: Encargado de Producción
Ubicación Administrativa : Departamento de Producción
Inmediato superior: Gerente General
Subalterno: Agricultores

II. DESCRIPCIÓN

Naturaleza del puesto:

- Puesto de carácter técnico, brinda apoyo al proceso de producción, en cuanto técnicas óptimas de producción e insumos para que el producto sea de calidad.
- Examina el suelo y las plantas utilizadas para cultivar.

Atribuciones:

- Provee capacitación a los agricultores de la cooperativa.
- Verificar la calidad y el peso del brócoli.
- Establecer mecanismos de selección y recolección del producto.
- Supervisar y controlar los empleados producción.
- Elaborar el cronograma de actividades.

Relaciones de Trabajo:

- Por la naturaleza del puesto se relaciona con el gerente general y con los agricultores del proyecto.

Autoridad:

- Posee autoridad sobre el personal de producción.
- Rechazo de materia prima, insumos que no cumpla con los requisitos de calidad.

Responsabilidad:	° Capacitar periódicamente a los agricultores. ° Administrar eficientemente los insumos en la producción de brócoli. ° Producir brócoli de excelente calidad.

III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

Educación:	° Título de Perito Agrónomo o estudiante de Agronomía.
Experiencia:	° Tres años en la producción agrícola.
Habilidades y destrezas:	° Habilidad de transmitir los conocimientos actualizados, en la producción de brócoli. ° Conocimiento del manejo y uso de insumos agrícolas. ° Poseer buenas relaciones humanas.
Salario:	° El encargado de producción tendrá un Salario mensual de Q. 2,500.00

COOPERATIVA "PRODUCTORES DE CONCEPCIÓN TUTUAPA" –PROCT–	ELABORADO POR: Manuel Méndez Romero

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

I. IDENTIFICACIÓN

Título del puesto:	Encargado de Comercialización
Ubicación Administrativa:	Departamento de Comercialización
Inmediato superior:	Gerente General
Subalternos:	No aplica

II. DESCRIPCCIÓN

Naturaleza del puesto:

- Efectuar los registros contables de la actividad Económica y financiera de la organización.
- Llevar el control de facturación, entrada y salidas financieras.
- Pagar todo los impuestos que genere el proyecto.

Atribuciones:

- Resguardar el dinero y velar para que se aproveche al máximo.
- Llevar al día los registros contables.
- Encargado de llevar el control de la caja chica.
- Actualizar los costos de producción de acuerdo con la demanda y la oferta.
- Actualizar el ámbito fiscal y legal con respecto a la cooperativa.

Relaciones de trabajo:

- En la organización se relacionará con el Gerente General, porque cada mes presentará informes financieros.

Autoridad:

- Sobre los libros contables.
- Sobre la caja chica de la cooperativa.

Responsabilidad:	° Programar el pago a los empleados de la organización. ° Realizar los cobros, que hace los asociados en la cooperativa. ° Manejar información sobre los compradores. ° Realizar el pago de impuestos.

III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

Educación:	° Título de Contador General, Secretaria Comercial.
Experiencia:	° Tres años Conocimientos en la comercialización.
Habilidades y destrezas:	° Habilidad numérica. ° Excelente relaciones humanas. ° Dominio de computación básica.
Salario:	° El encargado de comercialización tendrá un Salario mensual de Q. 2,500.00

ANEXO 2
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA COOPERATIVA DE "PRODUCTORES DE CONCEPCIÓN TUTUAPA" –PROCT– DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

ANEXO 2
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

El presente manual de procedimientos, describe las operaciones ordenadas en secuencia lógica y de forma metódica para hacer determinado trabajo rutinario, asimismo los diferentes puestos administrativos que interviene en los procedimientos como la responsabilidad y la participación.

El manual de procedimientos, establece una serie de secuencia que se tendrán que cumplir en la cooperativa –PROCT–, las cuales han sido elaboradas para ordenar y sistematizar todas las funciones que se realizaran dentro de la cooperativa para no duplicar esfuerzos o efectuar pasos innecesarios en los procesos.

Objetivo general

Lograr la eficiencia en la producción de brócoli, para aprovechar el tiempo y evitar duplicidad de esfuerzos en los procesos.

Objetivos específicos

- Propiciar un adecuado aprovechamiento de los recursos humanos y materiales en la cooperativa.
- Graficar los flujos de operaciones.
- Facilitar los pasos a seguir, al realizar actividades de cada puesto.
- Precisar orden lógico de los pasos de que se compone cada uno de los procedimientos.
- Ser guía que oriente al personal, en cuanto a la forma de realizar y ejecutar las atribuciones.

Campo de aplicación

El manual de procedimientos, deber ser aplicado en la cooperativa "Productores de Concepción Tutuapa" –PROCT–, del municipio de Concepción Tutuapa, departamento de San Marcos, con el fin normar y definir las funciones de todos los trabajadores de la organización, además contribuirá a que sea más competitivo el proyecto.

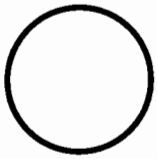
Normas de aplicación general

- Ser medio de comunicación, que permita registrar y transmitir información.
- Establecer y normar el presente manual de procedimientos en la organización.
- Describir los procedimientos de manera sencilla, para guiar a los empleados.
- Los procedimientos deber ser flexibles a las necesidades que se presente en la organización.
- Hace público el presente manual de procedimientos.

Simbología utilizada

A continuación se describen, los símbolos que se utilizarán en la elaboración del flujograma:

Inicio o final del procedimiento.

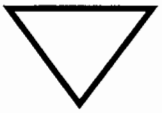


Operación

Inspección

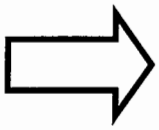
Conector

Documento

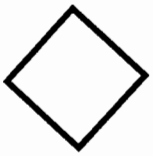


Archivo definido

Archivo temporal



Traslado



Decisión

COOPERATIVA "PRODUCTORES DE CONCEPCIÓN TUTUAPA" –PROCT–		
HOJA NÚMERO: 1 de 3	**NÚMERO DE PASOS:** 10	
PROCEDIMIENTO: Control de calidad de la producción de brócoli	**FORMA No:** 1	**ELABORADO POR:** Manuel Méndez Romero

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO:

Efectuar el control de calidad del producto, desde la recolección y clasificación de la producción de brócoli, además verificar el desarrollo óptimo de la planta según los requerimientos del mercado.

OBJETIVOS:

- Recolectar la producción de brócoli, de acuerdo a las instrucciones del control de calidad.
- Controlar el proceso de clasificación de la producción de brócoli.
- Evitar duplicar esfuerzos innecesarios, en el manejo de la producción.
- Producir brócoli de calidad.

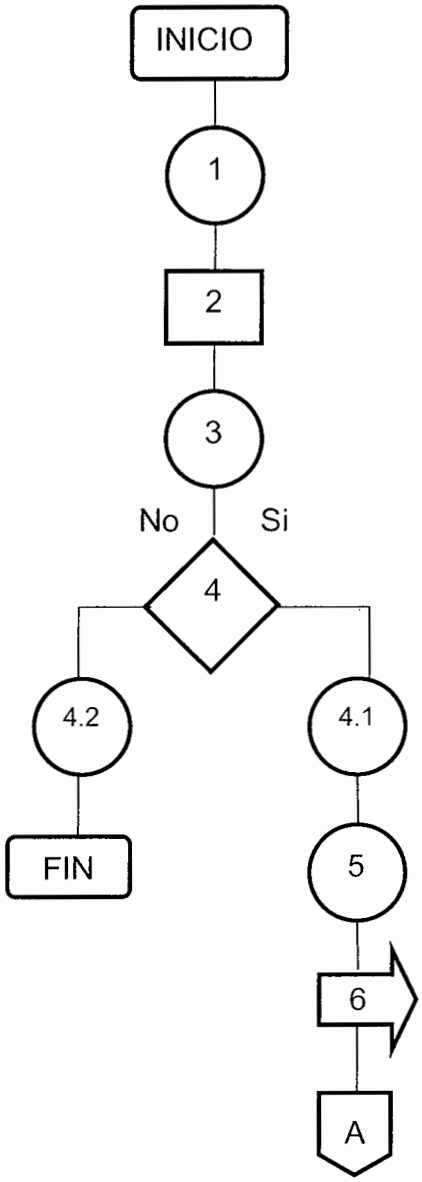
NORMAS:

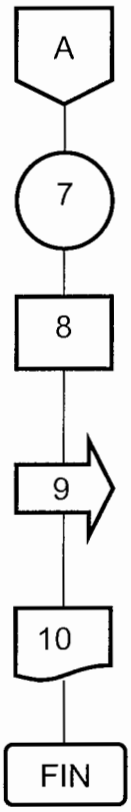
- Los trabajadores deberá seguir las instrucciones del encargado de producción.
- Registrar el volumen de producción del brócoli.
- No dañar el producto al momento de la cosecha y traslado.
- Separar por lotes la producción destinado para la venta.

COOPERATIVA "PRODUCTORES DE CONCEPCIÓN TUTUAPA" –PROCT–			
HOJA NÚMERO: 2 de 3		**NÚMERO DE PASOS:** 10	
PROCEDIMIENTO: Control de calidad de la producción de brócoli	**FORMA No:** 1		**ELABORADO POR:** Manuel Méndez Romero
INICIA: Encargado de Producción		**FINALIZA:** Encargado de Comercialización	

UNIDAD	RESPONSABLE	No. DE PASOS	ACTIVIDAD
Producción	Encargado de Producción	1	Recolecta la producción sin dañarlo.
		2	Revisa el producto de
		3	Colocar la producción en cajas plásticas.
		4	Revisar el producto
		4.1	Si llena requisitos, realizar paso siguiente
		4.2	Descarta el producto defectuoso.
		5	Lava, desinfecta el producto y el lugar.
		6	Traslada el producto a la bodega.
Comercialización	Encargado de Comercialización	7	Recibe el producto por el Encargado de Producción.
		8	Revisa el número de unidades y selecciona por tamaño y peso.
		9	Almacena.
		10	Realiza inventario.

COOPERATIVA "PRODUCTORES DE CONCEPCIÓN TUTUAPA" –PROCT–		
HOJA NÚMERO: 3 de 3	**NÚMERO DE PASOS:** 10	
PROCEDIMIENTO: Control de calidad de la producción de brócoli	**FORMA No:** 1	**ELABORADO POR:** Manuel Méndez Romero
INICIA: Encargado de Producción	**FINALIZA:** Encargado de Comercialización	





COOPERATIVA "PRODUCTORES DE CONCEPCIÓN TUTUAPA" –PROCT–		
HOJA NÚMERO: 1 de 3	**NÚMERO DE PASOS:** 7	
PROCEDIMIENTO: Almacenamiento de Producción	**FORMA No:** 2	**ELABORADO POR:** Manuel Méndez Romero

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO:

El proceso de almacenamiento de la producción de brócoli, el Gerente General y el Contador serán los responsables de revisar la calidad del producto y ubicarlos en un lugar adecuado para disponerlos a la venta.

OBJETIVOS:

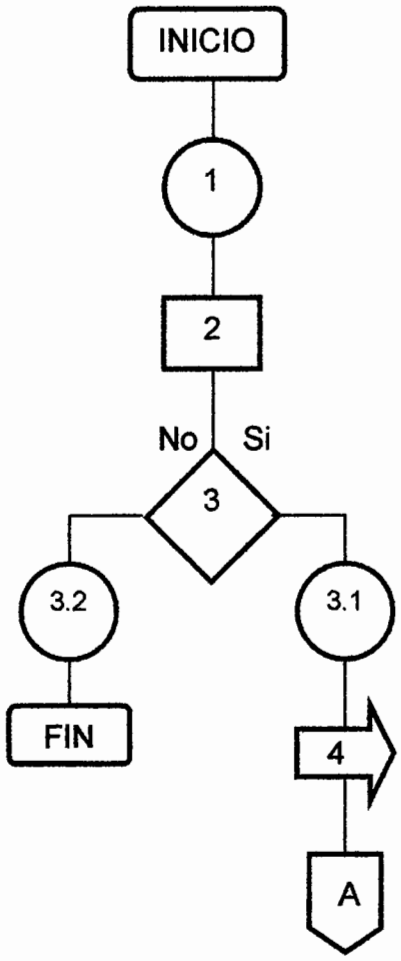
- Proporcionar insumos e instrumentos necesarios para que el producto este en óptimas condiciones.
- Colocar en lotes uniformes, para facilitar la venta a los clientes potenciales.
- Llevar un registro de inventarios preciso, para determinar el volumen de producción.
- Verificar la calidad de brócoli, por medio de la inspección.

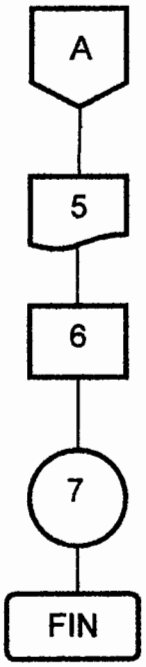
NORMAS:

- La bodega en donde se almacenará el brócoli, deberá estar en óptimas condiciones, limpia y con ventilación.
- Que el almacenamiento temporal garantice el brócoli fresco y en buen estado.
- Exponer el inventario por escrito.
- Que el brócoli sea de calidad, y disponible para la venta.

COOPERATIVA "PRODUCTORES DE CONCEPCIÓN TUTUAPA" –PROCT–			
HOJA NÚMERO: 2 de 3		**NÚMERO DE PASOS:** 7	
PROCEDIMIENTO: Almacenamiento de producción	**FORMA No:** 2		**ELABORADO POR:** Manuel Méndez Romero
INICIA: Encargado de Comercialización		**FINALIZA:** Encargado de la comercialización	
UNIDAD	**RESPONSABLE**	**No. DE PASOS**	**ACTIVIDAD**
Comercialización	Encargado de Comercialización	1	Recibe el brócoli del departamento de producción.
		2	Supervisa el producto que este en buenas condiciones.
		3	Decide si el producto esta listo
		3.1	Si llena requisitos hace el paso siguiente
		3.2	Descartar el producto defectuoso
Comercialización		4	Llevar el producto para que el Contador haga el inventario.
	Encargado de comercialización	5	Hace el inventario del producto.
		6	Confirma que el producto esta en buen estado.
		7	Producto disponible para la venta.

COOPERATIVA "PRODUCTORES DE CONCEPCIÓN TUTUAPA" –PROCT–		
HOJA NÚMERO: 3 de 3	**NÚMERO DE PASOS:** 7	
PROCEDIMIENTO: Almacenamiento de producción	**FORMA No:** 2	**ELABORADO POR:** Manuel Méndez Romero
INICIA: Encargado de Producción	**FINALIZA:** Encargado de Comercialización	





COOPERATIVA "PRODUCTORES DE CONCEPCIÓN TUTUAPA" –PROCT–		
HOJA NÚMERO: 1 de 4	**NÚMERO DE PASOS:** 10	
PROCEDIMIENTO: Venta de brócoli al mayorista	**FORMA No:** 3	**ELABORADO POR:** Manuel Méndez Romero

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO:

El procedimiento describe la venta del brócoli, por medio del Gerente General al mayorista, siguiendo una secuencia de pasos claros y precisos con el fin de optimizar recursos y no duplicar esfuerzos en el proceso de venta al intermediario

OBJETIVOS:

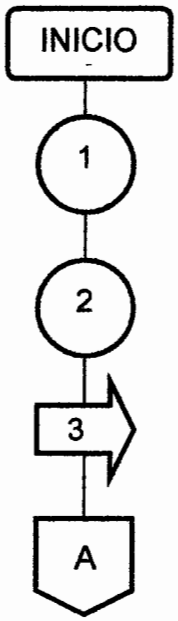
- Facilitar la venta de brócoli a los mayoristas.
- Buscar la eficiencia en el proceso de comercialización.
- Lograr vender el brócoli a los mejores precios de mercado a nivel nacional.
- Vender todo el volumen de la producción del brócoli.

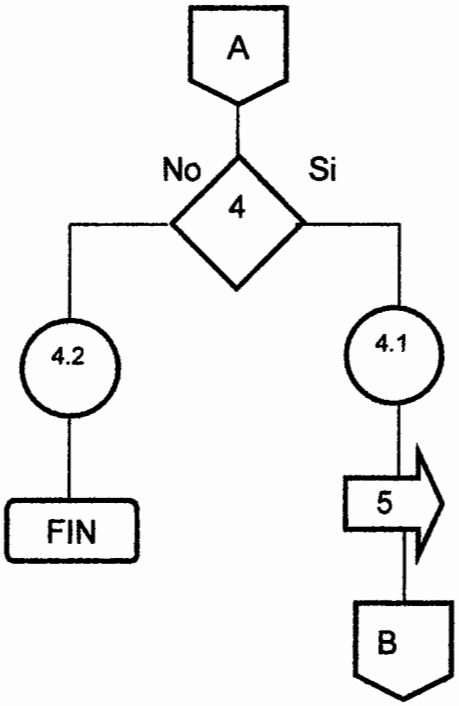
NORMAS:

- Las ventas de brócoli, será por quintal.
- La forma de promover el producto, realizará por medio de inspección.
- Se extenderá facturas contables por las vetas de brócoli.
- Se tendrá un registro de caja por las ventas realizadas.

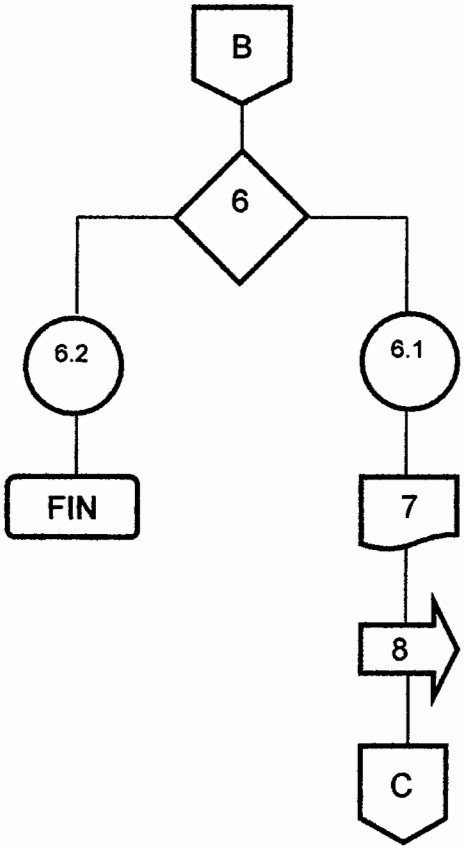
COOPERATIVA "PRODUCTORES DE CONCEPCION TUTUAPA" -PROCT-			
HOJA NÚMERO: 2 de 4		**NÚMERO DE PASOS:** 9	
PROCEDIMIENTO: Venta de brócoli al mayorista		**FORMA No:** 3	**ELABORADO POR:** Manuel Méndez Romero
INICIA: Encargado de Comercialización		**FINALIZA:** Mayorista	
UNIDAD	**RESPONSABLE**	**No. PASOS**	**ACTIVIDAD**
Comercialización	Encargado de comercialización	1	Revisa la existencia de producción para la venta.
		2	Contacta al intermediario.
		3	Ubica al intermediario al lugar de la producción.
		4	Evalúa la producción en cuanto calidad y cantidad.
	Mayorista	4.1	Si le parece el brócoli, continua el procedimiento.
		4.2	Sino le parece termina el procedimiento.
Comercialización	Encargado de comercialización	5	Traslada el producto al intermediario.
		6	Decide la venta del producto.
		6.1	Si le parece el costo, sigue el procedimiento
		6.2	Sino le gusta el negocio, termina el procedimiento.
	Mayorista	7	Elabora la autorización por escrito a los compradores.
		8	Traslada la autorización al encargado de comercialización.
		9	Compra y venta del brócoli.
		10	Entrega del producto al intermediario.

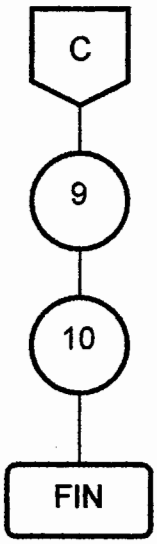
COOPERATIVA "PRODUCTORES DE CONCEPCIÓN TUTUAPA" –PROCT–		
HOJA NÚMERO: 3 de 4	**NÚMERO DE PASOS:** 10	
PROCEDIMIENTO: Venta de brócoli al mayorista	**FORMA No:** 3	**ELABORADO POR:** Manuel Méndez Romero
INICIA: Encargado de Comercialización	**FINALIZA:** Mayorista	





COOPERATIVA "PRODUCTORES DE CONCEPCIÓN TUTUAPA" –PROCT–		
HOJA NÚMERO: 4 de 4	**NÚMERO DE PASOS:** 10	
PROCEDIMIENTO: Venta de brócoli al mayorista	**FORMA No:** 3	**ELABORADO POR:** Manuel Méndez Romero
INICIA: Encargado de Comercialización	**FINALIZA:** Mayorista	





BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. **"Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados)".** Guatemala. USAC, Facultad de Ciencias Económicas, 169 páginas.

- AGUSTÍN REYES PONCE. **Materiales de Apoyo Estudio Administrativo Legal.** Año 2009. 13 páginas.

- ASOCIACIÓN GUATEMALTECA DE EXPORTADORES –AGEXPORT- **Producción agrícola.** Guatemala G. T. Consultado el 15 de noviembre de 2009. Disponible en: http://www.export.com.gt/Portal/Home.aspx

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 82-78. **Ley General de Cooperativas.** Ediciones Alenro. Guatemala. Año 2006. 75 páginas.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. **Código de Trabajo y sus Reformas. Decreto número 1441.** Impreso en la Librería Jurídica. Guatemala. Año 1999. 264 páginas.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. **Código de Comercio de Guatemala. Decreto número 2-70.** Ediciones Alenro. 228 páginas.

- ECONOMICS, STATISTICS, AND MARKET INFORMATION SYSTEM. **EE.UU. Brócoli Estadísticas**. United States Department Of Agriculture. Consultado el 20 de enero del 2010. Disponible en:

http://usda.mannlib.cornell.edu/MannUsda/viewDocumentInfo.do?documentID=1816

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. **XI Censo de Población, VI de Habitación y Proyecciones de Población 2002.** Editorial Serigrafía S.A. Guatemala. Año 2003. 275 páginas.

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE–. **IV Censo Nacional Agropecuario 2003.** Dirección General de Estadística. Tomo I. 150 páginas.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE–. **X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994.** Guatemala. 325 páginas.

- GARCÍA RAMÓN, PELAYO Y GROSS. **Diccionario Larousse de la Lengua Española.** Ediciones Larousse S. A. Decimoctava Reimpresión de la Primera Edición. México D. F. 1,983. 637 páginas.

- MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN y CASTAÑEDA QUAN, LUIS ENRIQUE. **Elaboración de Tesis e Investigación Documental.** Guatemala. USAC. Facultad de Ciencia Económicas. Ejercicio Profesional Supervisado. Página 125.

- OFICINA MUNICIPAL DE PLANIFICACIÓN -OMP-. **"Diagnóstico Municipal".** Guatemala, 2006. Municipio de Concepción Tutuapa, departamento de San Marcos, Guatemala. 30 páginas.