

MUNICIPIO DE EL QUETZAL  
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE  
POLLO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”

CLAUDIA MARÍA LÓPEZ CALDERÓN

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS  
Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE EL QUETZAL  
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE  
POLLO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2011

2011

(c)

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

EL QUETZAL – VOLUMEN 8

2-68-50-CPA-2010

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE  
POLLO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”

MUNICIPIO DE EL QUETZAL  
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

CLAUDIA MARÍA LÓPEZ CALDERÓN

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, septiembre 2011

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

<b>Decano:</b>	<b>Lic. José Rolando Secaida Morales</b>
<b>Coordinador General:</b>	<b>Lic. Marcelino Tomas Vivar</b>
<b>Director de la Escuela de Economía:</b>	<b>Lic. Antonio Muñoz Saravia</b>
<b>Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:</b>	<b>Lic. Albaro Joel Girón Barahona</b>
<b>Directora de la Escuela de Administración de Empresas:</b>	<b>Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia</b>
<b>Director del IIES:</b>	<b>Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz</b>
<b>Jefe del Depto. de PROPEC:</b>	<b>Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera</b>
<b>Delegado Estudiantil Área de Economía:</b>	
<b>Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:</b>	
<b>Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:</b>	<b>Cristian Estuardo Mayen Batz</b>



FACULTAD DE CIENCIAS  
ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12  
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, HACE CONSTAR: Que en sesión celebrada el día 27 de septiembre de 2011, según Acta No. 24-2011 Punto TERCERO, inciso 3.10, subinciso 3.10.22 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA", municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos.

Presentó: CLAUDIA MARIA LOPEZ CALDERON

Para su graduación profesional como: CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veintiocho días del mes de octubre de dos mil once.

Atentamente,

"DÉJAME Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



Smp.

## ACTO QUE DEDICO

A ti mama por sembrar en mí, la semilla de la superación, por haber sido tú la que incansablemente sin importar las dificultades de la vida, lucho por hacerme una mujer de bien. Por haber confiado en mí, por enseñarme el valor y realidad de la vida, por darme la vida misma... no hay forma de agradecerte todo lo que me has dado...

Gracias mama por tu ejemplo silencioso, por enseñarme que en la vida lo único que cuenta es seguir adelante y seguir con valentía, por enseñarme que el trabajo dignifica a la mujer, por todo tu cariño, comprensión, por apoyarme siempre y sobre todo por ser mi mamá. Te quiero mucho.

## AGRADECIMIENTO

A DIOS: Ser supremo que ilumina mi vida y pensamientos, por guiar mis pasos y ayudarme a superar todos los obstáculos que se me han presentado

A MIS PADRES: Por darme la vida, amor, perseverancia para lograr este triunfo y por guiarme en los caminos de Dios.

A MIS HERMANOS: Por su apoyo incondicional y por estar ahí cuando más los necesito.

A MIS SOBRINOS: Por el cariño demostrado y esmero en ser cada día mejor.

A MIS AMIGOS: Por su amistad sincera e incondicional, apoyo y por compartir sus conocimientos y experiencia profesional.

A MIS COMPAÑEROS: Por todos los momentos compartidos.

A La Universidad De San Carlos De Guatemala: En Especial A La Facultad De Ciencias Económicas, por brindarme la oportunidad de formarme académica y profesionalmente.

## ÍNDICE

No.		Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos	2
1.1.4	Localización y extensión	3
1.1.5	Clima	5
1.1.6	Orografía	5
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	Política	6
1.2.3	Administrativa	7
1.3	RECURSOS NATURALES	8
1.3.1	Hídricos	8
1.3.2	Bosques	9
1.3.3	Suelos	10
1.3.4	Fauna	11
1.3.5	Flora	11
1.4	POBLACIÓN	11
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	12
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	12
1.4.3	Densidad poblacional	14
1.4.4	Población económicamente activa	15
1.4.5	Migración	17
1.4.6	Vivienda	18
1.4.7	Ocupación y salarios	20
1.4.8	Niveles de ingreso	21
1.4.9	Pobreza	21
1.4.10	Desnutrición	22
1.4.11	Empleo	22

1.4.12	Subempleo	22
1.4.13	Desempleo	23
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	23
1.5.1	Educación	23
1.5.2	Salud	26
1.5.3	Agua	27
1.5.4	Energía eléctrica	27
1.5.5	Drenajes	27
1.5.6	Alcantarillados	28
1.5.7	Sistema de tratamiento de aguas servidas	28
1.5.8	Sistema de recolección de basura	28
1.5.9	Tratamiento de desechos sólidos	28
1.5.10	Letrinización	28
1.5.11	Cementerio	29
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	29
1.6.1	Unidad de mini-riego	29
1.6.2	Centros de acopio	29
1.6.3	Mercados	29
1.6.4	Vías de acceso	29
1.6.5	Puentes	30
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	30
1.6.7	Telecomunicaciones	30
1.6.8	Transporte	30
1.6.9	Rastros	31
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	31
1.7.1	Organizaciones sociales	31
1.7.2	Organizaciones productivas	31
1.8	ENTIDADES DE APOYO	31
1.8.1	Instituciones estatales	32
1.8.2	Instituciones municipales	32
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	32
1.8.4	Privadas	32
1.8.5	Instituciones internacionales	32
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	32
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	34
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	34
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	35
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	36

1.11.1	Diagnóstico administrativo	36
1.11.2	Diagnóstico financiero	37
1.11.3	Fuentes de financiamiento	40
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	41
1.12.1	Flujo comercial	41
1.12.2	Flujo financiero	43

## CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	44
2.1.1	Tenencia de la tierra	44
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	45
2.1.3	Concentración de la tierra	46
2.1.4	Coefficiente de Ginni	47
2.1.5	Curva de Lorenz	47
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	48
2.2.1	Agrícola	49
2.2.2	Pecuaria	50
2.2.3	Artesanal	51
2.2.4	Agroindustrial	52
2.2.5	Comercio y servicios	53

## CAPÍTULO III ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	54
3.1.1	Financiamiento	59
3.1.2	Crédito	59
3.1.3	Objetos del crédito	61
3.1.4	Importancia del crédito	61
3.1.5	Clasificación del crédito	61
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	65
3.1.7	Condiciones de crédito	66
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	68
3.2.1	Recursos propios	68
3.2.2	Recursos ajenos	69
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	70
3.3.1	Ley de Bancos y Grupos Financieros	70

3.3.2	Ley y reglamento de instituciones financieras	71
3.3.3	Código de Comercio	72
3.3.4	Leyes fiscales	72
3.3.5	Otras	73

#### CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS, CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	74
4.1.1	Volumen y valor de la producción	75
4.1.2	Financiamiento a la producción	75
4.2	FINANCIAMIENTO DE CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO	76
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	76
4.2.2	Según características tecnológicas	77
4.2.3	Según destino de los fondos	78
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	78
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	79
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	80
4.2.7	Asistencia técnica	81

#### CAPÍTULO V PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	82
5.2	JUSTIFICACIÓN	82
5.3	OBJETIVOS	83
5.3.1	General	83
5.3.2	Específicos	83
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	84
5.4.1	Identificación del producto	84
5.4.2	Oferta	84
5.4.3	Demanda	86
5.4.4	Precio	89
5.4.5	Comercialización	90
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	95
5.5.1	Localización	95
5.5.2	Tamaño	95
5.5.3	Volumen, valor y superficie de la producción	96

5.5.4	Proceso productivo	96
5.5.5	Requerimiento técnico	98
5.5.6	Recursos humanos y financieros	100
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	101
5.6.1	Justificación	101
5.6.2	Objetivos	102
5.6.3	Tipo y denominación	103
5.6.4	Marco jurídico	103
5.6.5	Estructura de la organización	104
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	108
5.7.1	Inversión fija	108
5.7.2	Inversión de capital de trabajo	109
5.7.3	Inversión total	111
5.7.4	Financiamiento	111
5.7.5	Estados financieros	113
5.7.6	Evaluación financiera	118
5.8	IMPACTO SOCIAL	126
	CONCLUSIONES	127
	RECOMENDACIONES	130
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Análisis de la población, Años 1994, 2002 y 2010.	13
2	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Densidad poblacional, Años 1994, 2002 y 2010.	15
3	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Población económicamente activa - PEA, Años 1994, 2002 y 2010.	16
4	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Población económicamente activa según rama de actividad económica, Años 2002 y 2010.	17
5	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Condiciones y características de la vivienda, Años 2002 y 2010.	19
6	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Ocupación, Años 2002 y 2010.	20
7	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Ingreso promedio familiar, Año 2010.	21
8	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Situación de empleo, Año 2010.	23
9	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Tasa de cobertura por nivel educativo, Año 2010.	24
10	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Niveles de escolaridad, Años 1994 y 2002	25
11	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Distribución de establecimientos educativos por área, Año 2010.	26

12	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Ejecución presupuestaria de ingresos, Años 2008, 2009 y 2010, (Cifras en quetzales).	38
13	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Ejecución presupuestaria de egresos, Años 2008, 2009 y 2010, (Cifras en quetzales).	39
14	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Formas de tenencia de la tierra, Años 1979 y 2003.	44
15	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Uso de la tierra, Años 1979 y 2003.	45
16	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Concentración de la tierra, Año 2010.	46
17	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Coeficiente de Gini, Años 1979, 2003 y 2010.	47
18	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Valor de la producción de las actividades productivas, Año 2010.	49
19	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Superficie, volumen y valor de la producción, Año 2010.	50
20	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Volumen y valor de la producción pecuaria, Año 2010.	51
21	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Volumen y valor de la producción artesanal, Año 2010.	52
22	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Actividades de comercio y servicios, Año 2010.	53
23	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Actividad pecuaria, Año 2010.	74
24	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Volumen y valor de la producción pecuaria avícola, Crianza y engorde de pollo, Año 2010.	75

25	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Préstamos otorgados por destino económico pecuario a nivel nacional, Período: 2006-2010, (Cifras en millones de quetzales).	79
26	República de Guatemala, Oferta nacional histórica y proyectada de cebolla, Años 2005-2014, (Cifras en quintales).	85
27	República de Guatemala, Demanda potencial histórica y proyectada de cebolla, Años 2005 – 2014, (Cifras en quintales).	86
28	República de Guatemala, Consumo aparente histórico y proyectado de cebolla, Años 2005-2014 (Cifras en quintales).	88
39	República de Guatemala, Demanda insatisfecha histórica y proyectada de cebolla, Años 2005 – 2014, (Cifras en quintales).	89
30	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Proyecto: producción de cebolla, Márgenes de comercialización canal mayorista, Año 2010.	93
31	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Proyecto: producción de cebolla, Márgenes de comercialización canal minorista, Año 2010.	94
32	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Proyecto: producción de cebolla, Volumen, valor y superficie de la producción, Año 2010.	96
33	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Proyecto: producción de cebolla, Requerimientos técnicos, Año 2010.	99
34	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Proyecto: producción de cebolla, Inversión fija, Año 2010, (Cifras en quetzales).	108
35	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Proyecto: producción de cebolla, Inversión en capital de trabajo, Año 2010, (Cifras en quetzales).	110

36	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Proyecto: producción de cebolla, Inversión total, Año 2010, (Cifras en quetzales).	111
37	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Proyecto: producción de cebolla, Plan de financiamiento, Año 2010, (Cifras en quetzales).	112
38	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Proyecto: producción de cebolla, Plan de amortización del préstamo, Año 2010, (Cifras en quetzales).	113
39	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Proyecto: producción de cebolla, Estado de costo directo de producción proyectado, Extensión una manzana, dos cosechas, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales).	114
40	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Proyecto: producción de cebolla, Estado de resultados proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales).	115
41	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Proyecto: producción de cebolla, Presupuesto de caja, Al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales).	116
42	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Proyecto: producción de cebolla, Estado de situación financiera proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales).	117
43	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Proyecto: producción de cebolla, Flujo neto de fondos, Año 2010 (Cifras en quetzales).	121
44	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Proyecto: producción de cebolla, Valor actual neto, Año 2010, (Cifras en quetzales).	122

- 45 Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Proyecto: producción de cebolla, Relación beneficio costo, Año 2010, (Cifras en quetzales). 123
- 46 Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Proyecto: producción de cebolla, Tasa interna de retorno -TIR-, Año 2010, (Cifras en quetzales). 124
- 47 Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Proyecto: producción de cebolla, Período de recuperación de la inversión, Año 2010, (Cifras en quetzales). 125

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No	Descripción	Página
1	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Flujo comercial, Año 2010.	42
2	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Curva de Lorenz, Años 1979, 2003 y 2010.	48
3	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Proyecto: producción de cebolla, Canal de comercialización, Año 2010.	92
4	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Proyecto: producción de cebolla, Proceso productivo, Año 2010.	97
5	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Comité de Desarrollo El Nuevo Matasano, Proyecto: producción de cebolla, Estructura organizacional, Año 2010.	105
6	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Proyecto: producción de cebolla, Punto de equilibrio, Año 2010.	120

## ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Centros poblados, Años 1994, 2002 y 2010.	6
2	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Requerimientos de inversión social y productiva, Año 2010.	33
3	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Matriz de identificación de riesgos, Año 2010.	34
4	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Matriz de vulnerabilidades, Año 2010.	35
5	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Características tecnológicas por tamaño de finca, Año 2010.	78

## ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Localización geográfica, Año 2010.	4

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, comprometida con la educación superior del país, contempla como uno de los métodos de evaluación final, de las diferentes carreras de la Facultad de Ciencias Económicas, el Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.), previo a obtener el título en el grado de Licenciatura en Economía, Administración de Empresas y Contaduría Pública y Auditoría, a través del cual el estudiante universitario se proyecta a la investigación de problemas socioeconómicos en los diferentes Municipios de la República y contribuir con un aporte al desarrollo económico y social de las comunidades.

El presente informe se denomina "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA", para llevarlo a cabo fue necesario realizar el estudio y análisis de las entidades financieras que existen dentro del municipio, que contribuyen en el desarrollo social y beneficio económico del municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos en la producción pecuaria.

Dentro de los objetivos se pueden mencionar: investigar la situación socioeconómica en la que se encuentra el Municipio, establecer la estructura agraria y producción del mismo, identificar las fuentes de financiamiento de unidades pecuarias crianza y engorde de pollo y se plantea un proyecto de producción de cebolla que contribuirá a mejorar el nivel de vida de sus habitantes a través de la generación de empleo.

Para realizar la presente investigación, se utilizó la siguiente metodología: un seminario general, que proporciona los conocimientos teóricos y básicos del tema, así como métodos y técnicas de investigación para el desarrollo del

trabajo de campo, un seminario específico, donde se imparte temas relacionados con la formación profesional.

El informe consta de cinco capítulos, los cuales se describen a continuación:

Capítulo I, describe las características socioeconómicas del Municipio: marco general, como antecedentes históricos, localización, división política y administrativa, aspectos demográficos, flujo comercial y otros.

Capítulo II, detalla la estructura agraria del Municipio que comprende: el uso actual y potencial de la tierra, la concentración de la tierra; también las actividades productivas: agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, comercio y servicios.

Capítulo III, se refiere a la estructura del financiamiento, los aspectos generales, definición de financiamiento, descripción, objetivos, importancia y clasificación del crédito; procedimientos básicos para obtener créditos y condiciones de crédito; las fuentes de financiamiento, recursos propios y ajenos; marco legal aplicable a las instituciones financieras.

Capítulo IV, trata sobre el financiamiento de unidades pecuarias crianza y engorde de pollo, describe la producción del Municipio, volumen y valor de la producción, financiamiento de crianza y engorde de pollo, fuentes de financiamiento, características tecnológicas, según el destino de los fondos, asistencia crediticia, regional y municipal, limitaciones del financiamiento, influencia del crédito en el desarrollo del producto y asistencia técnica,

Capítulo V, se desarrolla el Proyecto "Producción de de Cebolla", con la identificación del producto, la justificación del mismo, sus objetivos, estudio de

mercado, técnico, administrativo-legal, financiero y evaluación financiera para demostrar su rentabilidad.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones y bibliografía que se consultó.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

En el presente capítulo se describen el marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, tenencia de la tierra, infraestructura productiva, servicios básicos y propuestas de inversión, entre otras, aplicables a el municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, las cuales permiten conocer su situación socioeconómica.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Describe el contexto nacional y departamental, antecedentes históricos, localización y extensión territorial, clima, orografía, costumbres, tradiciones, atractivos turísticos, actividades deportivas y culturales del Municipio.

##### **1.1.1 Contexto nacional**

Guatemala, posee una superficie aproximada de 108,889 kilómetros cuadrados. Limita al oeste y norte con México; al sur con el océano Pacífico; al este con Belice y el mar Caribe; al sureste con Honduras y El Salvador.

Está conformada por 333 municipios constituidos en 22 departamentos de la siguiente manera: Huehuetenango, San Marcos, El Quiché, Sololá, Totonicapán, Quetzaltenango, Alta Verapaz, Baja Verapaz, Chimaltenango, Sacatepéquez, El Progreso, Guatemala, Suchitepéquez, Retalhuleu, Escuintla, Santa Rosa, Jutiapa, Jalapa, Zacapa, El Progreso, Izabal y Petén, mismos que se encuentran distribuidos en ocho regiones. El idioma oficial es el español, y existen más de 20 idiomas, que incluye el Quiché, Kakchiquel, Queqchí, Mam, Garífuna y Xinca.

### 1.1.2 Contexto departamental

El departamento de San Marcos se encuentra situado en la región Sur Occidental, a 252 kilómetros de la capital de Guatemala, limita al norte con el departamento de Huehuetenango, al sur con el Océano Pacífico y Retalhuleu, al este con Quetzaltenango; y al oeste con la República de México.

Está conformado por los siguientes municipios: San Marcos, San Pedro Sacatepéquez, San Antonio Sacatepéquez, Comitancillo, San Miguel Ixtahuacán, Concepción Tutuapa, Tacaná, Sibinal, Tajumulco, Tejutla, San Rafael Pie de La Cuesta, Nuevo Progreso, El Tumbador, El Rodeo, Malacatán, Catarina, Tecún Umán (Ayutla), Ocós, San Pablo, El Quetzal, La Reforma, Pajapita, Ixchiguán, San José Ojetenam, San Cristóbal Cucho, Sipacapa, Esquipulas Palo Gordo, Río Blanco y San Lorenzo.

### 1.1.3 Antecedentes históricos

El 19 de septiembre de 1906 fue fundado el Municipio, por acuerdo constitucional del presidente Manuel Estrada Cabrera, con el nombre de San Diego el Naranjo. A partir de 1920 a la caída del Gobierno del presidente de ese entonces, los vecinos solicitaron que se le llamara el Quetzal.

Fue desmembrado del municipio La Reforma, por gestiones que efectuaron los vecinos y finqueros del pequeño poblado que anteriormente fue conocido como caserío Rancho El Naranjo, situado en el territorio de la región denominada "Costa grande de Cucho".

El nombre de El Quetzal ha causado algunas interrogantes, algunos aseguran que se debió al civismo, pero antiguos vecinos afirman que las regiones boscosas antes fueron hábitat del quetzal.

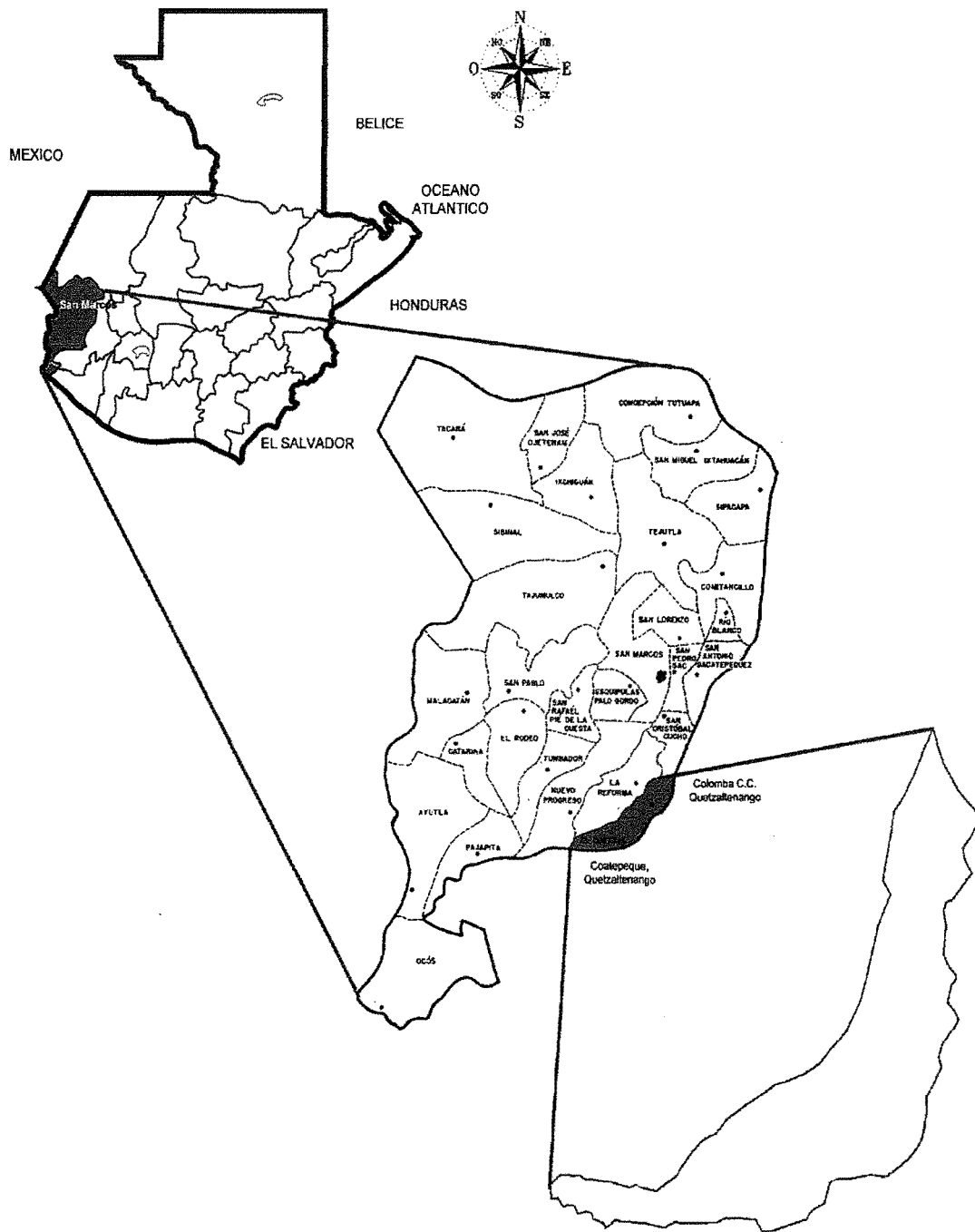
El Quetzal fue suprimido y rebajado a la categoría de aldea anexada a La Reforma, el cinco de marzo de 1936, pero gracias a las gestiones de los vecinos volvió a constituirse como Municipio por acuerdo gubernativo el 3 de abril del mismo año.

#### 1.1.4 Localización y extensión

El Quetzal se ubica en la parte centro oriental del departamento de San Marcos, en la región VI o región sur-occidental. El Municipio dista de la Cabecera Departamental a 42 kilómetros por la ruta nacional 12-S y de la ciudad capital 238 kilómetros. De la salida de Coatepeque, Quetzaltenango, población más cercana hay unos 14 kilómetros a la Cabecera Municipal.

Tiene una extensión territorial de 88 kilómetros cuadrados, colinda al norte con los municipios de San Cristóbal Cucho, y La Reforma; al sur con el municipio de Coatepeque, al este con el municipio de Colomba y San Juan Ostuncalco, ambos del departamento de Quetzaltenango; y al oeste con los municipios de La Reforma y Nuevo Progreso.

Mapa 1  
Municipio de El Quetzal, Departamento de San Marcos  
Localización Geográfica  
Año 2010



Fuente: Municipalidad de El Quetzal, departamento de San Marcos Año 2010.

### 1.1.5 Clima

Es templado en la mayor parte de su territorio, su temperatura van desde 13 grados hasta llegan a alcanzar 28 grados, en la parte colindante con el municipio de Coatepeque, Quetzaltenango, está catalogada como sub-tropical montañoso, su altitud es de 940 metros sobre el nivel del mar y con precipitación pluvial de 40 cl. promedio.

### 1.1.6 Orografía

Se localiza en las montañas Moctezuma, Vista Hermosa, Joya Seca, Laureles, Las Pascuas, Rancho Bojón, Belén y el cerro Loma San José. Son bañadas por los ríos Chisná, Chupa, Muxú, Son y Río Naranjo, éste sirve de límite departamental entre San Marcos y Quetzaltenango y los riachuelos: El Cosh, Tres Chorros, La Zarza, Canoj, Chiquilá, El Dinamo, La Bolsa, Camarón y La Rosa.

### 1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

"La feria titular del Municipio se celebra tradicionalmente del 9 al 13 de noviembre, con actividades sociales, culturales, deportivas y religiosas. En el centro del pueblo se instalan toda clase de diversiones para grandes y chicos, se elige a las representantes de la belleza y simpatía, que participan en el desfile inaugural de las festividades y otras actividades feriales. Los actos religiosos están a cargo de un comité de la parroquia de San Diego, quienes organizan todo el programa religioso que incluye misas y procesiones solemnes, dedicadas a San Diego de Alcalá patrono del municipio desde su fundación<sup>1</sup>."

## 1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Se refiere a como se encuentra la estructura del Municipio, en cuanto a los diferentes centros poblados y la gestión del gobierno municipal.

---

<sup>1</sup> Revista Centenario. Costumbres y tradiciones. Año 2006. Página 6.

### 1.2.1 Política

El municipio de El Quetzal está conformado por 49 centros poblados, distribuidos de la siguiente manera: la cabecera municipal, ocho aldeas, 17 caseríos, tres cantones, 15 fincas, una colonia, un paraje, una urbanización, dos lotificaciones. A continuación se presenta la tabla comparativa de los centros poblados existentes de acuerdo a los años de 1994, 2002 y 2010.

Tabla 1  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Centros poblados  
Años 1994, 2002 y 2010

Área	Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2010
Urbana	Pueblo	1	1	1
Rural	Aldea	6	6	8
	Caserío	10	11	17
	Cantón	0	0	3
	Finca	43	22	15
	Colonia	1	1	1
	Paraje	2	1	1
	Parcelamiento	1	0	0
	Labor	1	0	0
	Urbanización	0	0	1
	Lotificación	0	0	2
	Otra	0	1	0
Total		65	43	49

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación, 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, 2002, Instituto Nacional de Estadística -INE-, Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

En el año 2010 en relación a 1994, el Municipio ha tenido varios cambios, la mayoría de las fincas han desaparecido derivado de la crisis del café, por lo que utilizaron los terrenos para cubrir las indemnizaciones de los empleados,

convirtiéndose en caseríos y lotificaciones. En otras ocasiones las fincas fueron absorbidas por otras más grandes.

### 1.2.3 Administrativa

La máxima autoridad existente en el lugar lo constituye el Concejo Municipal presidido por el alcalde, tres síndicos más un suplente, diez concejales y cuatro suplentes.

Cuenta con el apoyo del Consejo de Departamental de Desarrollo, que es el encargado de la planificación, administración y ejecución de proyectos de inversión social, para la satisfacción de los servicios básicos tales como: construcción de carreteras, energía eléctrica, agua y el ordenamiento territorial de su jurisdicción y el fortalecimiento económico del Municipio.

La municipalidad se rige bajo el Código Municipal, Decreto 12-2002, así como también por la Ley de la Consejos Comunitarios de Desarrollo Urbano y Rural (Decreto 11-2002) que incentiva a las comunidades a organizarse a través de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- y a participar en la gestión pública.

Las comunidades se encuentran organizadas a través de: comité de agua, salud, de padres de familia y de plan de emergencia los cuales trabajan en conjunto con los COCODES y los alcaldes auxiliares.

- Concejo Municipal

Está integrado por el alcalde, los síndicos, seis concejales, y las comisiones de finanzas, salud y asistencia social, medio ambiente, protección a la niñez y familia y comisión de educación, cultura y deportes. Sobre los cuales recae el gobierno y administración del Municipio.

- Alcaldías auxiliares

Con representación en las comunidades a través de 20 alcaldías auxiliares.

- Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

El Municipio no cuenta con el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- de conformidad a lo que establece la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.

### 1.3 RECURSOS NATURALES

“Como recursos naturales se debe comprender a todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano, razón por la cual se convierten en bienes económicos.”<sup>2</sup>

Los recursos naturales del Municipio se han degradado como consecuencia de la explotación de la zona boscosa, además por políticas de cambio de uso de la tierra, esto provoca la extinción de maderas finas, afecta con ello la flora, fauna, ríos y suelos propios del Municipio.

#### 1.3.1 Hídricos

El Quetzal cuenta con ríos principales como El Naranjo, Chisná y Chupa, a su vez con riachuelos como el Cosh y Cuache ubicados en la aldea Rancho Bojón, riachuelo Dinamo, La Rosa y Aguacate ubicados en la finca Oná, riachuelo Canoj, entre el municipio de El Quetzal y La Reforma, riachuelo Muxú en el caserío El Milagro, riachuelo Chiquilá ubicado en la aldea Nueva Zelandia, estas fuentes abastecen de agua a las comunidades en tiempos de verano.

---

<sup>2</sup> José Antonio, Aguilar Catalán. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Editorial Praxis/División Editorial. Guatemala. 2009. Página 44.

A continuación se presenta una breve descripción de los recursos hidrológicos más importantes del Municipio.

- Río Naranjo

Es uno de los más grandes del Municipio, localizado a 5 kms del casco urbano ruta a la aldea Chibuj, sirve de límite entre el departamento de San Marcos y Quetzaltenango.

- Río Chisná

Nace en finca Dos Marías, perteneciente al municipio de La Reforma, departamento de San Marcos y desemboca en el río Naranjo por el caserío La Junta, divide los municipios de El Quetzal y La Reforma.

- Río Chupá.

Este nace en la aldea Nueva Zelandia, lo utiliza la finca Oná en la generación de energía eléctrica, para la realización del proceso productivo del café.

### 1.3.2 Bosques

El Municipio está ubicado en zona del bosque húmedo subtropical (templado), con una altura de 650 y 1700 metros sobre el nivel del mar, con temperaturas de 20° a 26° centígrados y bosque muy húmedo subtropical (Cálido), con una altura de los 80 a 1,600 metros sobre el nivel del mar (msnm) con temperaturas de 21° a 25° centígrados, el cual es apropiado para las especies coníferas, latifoliales y mixtas. La región baja corresponde a las tierras franco arenoso y la región alta es franco arcilloso.

Tiene vocación forestal para las siguientes especies: cedro, laurel, tzalam, palo blanco, caoba, ceiba, matilizguate, pino, guayabo, cuernavaca, eucalipto, matapalo, aliso, paterna y palo de hule. Varias de estas especies están en peligro de extinción, debido a la tala inmoderada de árboles.

La pérdida de áreas forestales se debe principalmente a la explotación de leña, el comercio ilegal de madera, ampliación de la frontera agrícola y construcción de viviendas. Estos factores, han contribuido a poner en peligro de extinción este recurso, a cambios climatológicos, en cuanto a la disminución de la época húmeda (invierno) y prolongación de la época seca (verano).

### 1.3.3 Suelos

Se denomina a la parte superficial de la corteza terrestre, que resulta de la descomposición de materia orgánica.

- Tipo de suelos

Cuenta con tres series de suelos los cuales son:

✓ Chocolá (Cho): suelos superficiales son friables y tienen un contenido de materia orgánica, cubre aproximadamente el 15% de la extensión del Municipio.

✓ Chuva (Chv): se caracteriza por tener pendientes mayores al 10%, cubre a proxímadamente el 50% de la extensión y se localiza en una gran porción de terreno hacia el norte del Municipio.

✓ Retalhuleu (Re): se caracterizan por tener pendientes suavemente inclinadas hasta un relieve casi plano son suelos ácidos de mediana a baja productividad, ocupan en 35% de la extensión del Municipio.

- Uso del suelo

La extensión territorial del municipio de El Quetzal, en su totalidad, está cubierta por una variada vegetación y árboles frutales como: durazno, papaya, cacao, coco, naranja, nance, mandarina, limón persa, café y pacaya, así como caspiroles y árboles de sombra.

Entre las plantas existentes dentro del Municipio para el año 2010 se encuentran: la chaya, macuy o hierba mora, chipilín, entre las ornamentales se encuentran bambú y la ruda, el apazote, la hierba buena y el culantrillo, los cuales son utilizados como plantas medicinales:

#### 1.3.4 Fauna

Cuenta con las siguientes especies de animales: venados, tepezcuintles, coches de monte, ardillas, gatos de monte, tigrillos, pisotes, tacuazines (zarigüeya), loros, oso hormiguero, paloma, pasha, hurracas, pericas, chocoyos, quebrantahuesos, pájaro carpintero, gavilanes y una extensa variedad de animales exóticos y animales nocturnos; serpientes, como barba amarilla, mazacuata, coral, falso coral, zumbadora. Especies en peligro de extinción por la destrucción de los bosques y la caza inmoderada de estas especies.

En cuanto a los animales domésticos se identificaron: perros, gatos, cerdos, gallinas, patos, pavos y bovinos

#### 1.3.5 Flora

Los recursos de la flora natural han sido mal aprovechados y deteriorados, debido a la tala de árboles y por el aumento de la plantación de café, tradicionalmente la población depende de este recurso, como base para su subsistencia y la satisfacción de sus necesidades alimenticias.

### 1.4 POBLACIÓN

Es el número de personas que conforman el Municipio, constituye un factor determinante en el crecimiento del mismo.

#### 1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

El municipio de El Quetzal, en el año de 1994 el total de la población ascendía a 16,134 habitantes equivalente a 3,227 hogares, en año 2002 contaba con 18,979 habitantes equivalente a 3,796 hogares, según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, se estableció que la tasa de crecimiento en relación al censo anterior es de 2.05%. Para el año 2010 según estimación proyectada cuenta con 23,124 habitantes y 4,625 hogares, para dicha estimación se consideró una tasa de crecimiento anual de 2.5%.

#### 1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

El siguiente cuadro permite explicar la comparación de los años 1994, 2002 y 2010, de las características de la población, según sexo, edad, pertenencia étnica y el área geográfica donde se ubican.

Cuadro 1  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Análisis de la población  
Años 1994, 2002 y 2010

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2010	
	Hab	%	Hab	%	Hab	%
Población total	16,134	100	18,979	100	23,124	100
<u>Población por sexo</u>						
Hombres	8,047	50	9,375	49	11,422	49
Mujeres	8,087	50	9,604	51	11,702	51
<u>Población por edad</u>						
00 - 06	3,974	25	4,242	22	5,168	22
07 - 14	4,077	25	4,642	24	5,656	24
15 - 64	7,387	46	8,993	47	10,957	47
65 y Mas	696	4	1,102	7	1,343	7
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	4,337	27	2,193	12	2,672	12
No indígena	11,797	73	16,786	88	20,452	88
<u>Población por área</u>						
Urbana	6,253	39	7,885	42	9,607	42
Rural	9,881	61	11,094	58	13,517	58

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE) años 1994, 2002, e Investigación de campo EPS., primer semestre 2010. Hab = habitantes.

El crecimiento de la población es de 18%, del censo de 1994 al del 2002; y la variación en relación al año 2010 según la proyección, ha sido de un 22% porcentaje similar para ambos períodos, esto indica que la población no ha variado en mayo porcentaje.

Se puede observar que el estrato de hombres y mujeres se mantiene igual en todos los tres años de comparación.

La población por edad no ha tenido variaciones muy significativa comparada a la proyección del 2010, tiene una distribución que marca cuatro grupos poblacionales, niños menores de seis años 22%, personas de siete a 14 años 24%, personas de 15 a 64 47% y mayores de 65 años 7% respectivamente.

En la población por grupos étnicos, se determinó que el 88% de los pobladores del Municipio no son indígenas, las personas de descendencia indígena el 12%, esto se debe a que la población ha perdido su identidad al no querer reconocer su origen étnico.

La población que reside en el área rural es un 58% y en el área urbana un 42%, en éste aspecto es importante considerar que según datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE) año 2002, son consideradas como área urbana las aldeas San Francisco, Sintaná, caserío San Francisco Bojón y colonia Maya mismas que no cumplen con los requisitos para ser catalogadas de esta manera.

#### 1.4.3 Densidad poblacional

En el Municipio, las casas son construidas continuas, en terrenos que no ocupan en su mayoría una cuerda, las distancias entre cada centro poblado son considerables. A continuación se presenta el cuadro que detalla la densidad poblacional.

Cuadro 2  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Densidad poblacional  
Años 1994, 2002 y 2010

Fuente	Superficie Km <sup>2</sup>	Total habitantes	Habitantes por Km <sup>2</sup>
Censo 1992	88	16,134	183
Censo 2002	88	18,979	216
Proyección 2010	88	23,124	263

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE) años 1994, 2002, e investigación de campo EPS., primer semestre 2010

La densidad poblacional aumento por la concentración de las personas en los centros urbanos. El incremento promedio de los años de estudio es de 40 personas por kilometro cuadrado.

#### 1.4.4 Población económicamente activa

Se encuentra formada por las personas de siete a 64 años, que durante el período de referencia ejercieron una ocupación o buscaban trabajo. Ésta es característica de países subdesarrollados como Guatemala, en donde a muy temprana edad se empieza a trabajar.

A continuación se presenta el cuadro que muestra el comportamiento que ha tenido la población económicamente activa en el Municipio:

Cuadro 3  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Población económicamente activa - PEA  
Años 1994, 2002 y 2010

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2010	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Total población	16,134	100	18,979	100	23,124	100
PEA	3,815	24	5,396	28	6,574	28
NO PEA	12,319	76	13,583	72	16,550	72
Hombres	3,188	84	4,098	76	4,993	76
Mujeres	627	16	1,298	24	1,581	24
Urbano	1,524	40	2,174	40	2,648	40
Rural	2,291	60	3,222	60	3,926	60

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, años 1994, 2002, e investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

La Población Económicamente Activa -PEA-, no ha variado significativamente a nivel general. Se observa además que el sexo masculino en el año 2002 y 2010 es el más representativo con 76% y el sexo femenino 24%, debido a que se dedican a actividades del hogar, la concentración la mayor de la población económicamente activa es el área rural.

- Población económicamente activa según rama de actividad económica

El cuadro siguiente muestra las distintas ocupaciones que desarrollan en el Municipio y la cantidad de habitantes que las realizan.

**Cuadro 4**  
**Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos**  
**Población económicamente activa según rama de actividad económica**  
**Años 2002 y 2010**

Descripción	Censo 2002		Encuesta 2010	
	Habitantes	%	Habitantes	%
PEA	5,396	100	541	100
Agrícola	4,514	84	371	68
Agroindustrial	114	2	1	0
Industrial	30	1	1	0
Pecuaría		0	4	1
Artesanal	402	7	19	4
Comercio	161	3	36	7
Servicios	101	2	91	17
Otros	74	1	18	3

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2002, e investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

La población económicamente activa se emplea principalmente en la agricultura, y en segundo lugar la actividad servicios, las otras actividades no muestran mayor incremento.

#### 1.4.5 Migración

El Municipio se formó de migraciones de los municipios de tierra fría, de personas de origen alemán y europeas, como consecuencia de la segunda guerra mundial. Así también emigraron otras familias de origen Asiático y de los Estados Unidos de América.

- Inmigración

Se da en su mayoría en tiempo de cosecha de café, en los meses de septiembre a enero, llegan personas originarias de la parte norte de San Marcos y del departamento de Huehuetenango, se alojan temporalmente en las fincas cafetaleras.

- Emigración

Es común que los pobladores busquen mejores oportunidades de trabajo o estudios, en la Ciudad Capital, en las poblaciones frontera con México y a Estados Unidos. Se da con más frecuencia en el mes de febrero a agosto, tiempo en el cual no hay muchas ofertas de trabajo dentro del Municipio.

#### 1.4.6 Vivienda

Es el conjunto de elementos que albergan a una familia, de acuerdo a las características, situación o forma de vida de las personas que la habitan. El cuadro siguiente muestra la condición de la vivienda.

**Cuadro 5**  
**Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos**  
**Condiciones y características de la vivienda**  
**Años 2002 y 2010**

Descripción		Censo 2002		Encuesta 2010	
		viviendas	%	viviendas	%
<b>Condiciones de propiedad</b>					
	En propiedad	2,677	77	323	83
	En alquiler	83	2	13	3
	Prestada / Cedida	583	17	38	10
	Otra condición	150	4	15	4
	<b>Total</b>	<b>3,493</b>	<b>100</b>	<b>389</b>	<b>100</b>
<b>Características de la vivienda</b>					
Paredes	Ladrillo	19	1		
	Block	1,743	50	234	60
	Adobe	3	0	2	1
	Madera	1,573	45	88	22
	Lámina metálica	40	1	11	3
	Bajareque	7	0		0
	Lepa, palo o caña	108	3	54	14
<b>Total</b>		<b>3,493</b>	<b>100</b>	<b>389</b>	<b>100</b>
Techo	Concreto	129	4	32	8
	Lámina metálica	3,278	94	357	92
	Teja	86	2		
<b>Total</b>		<b>3,493</b>	<b>100</b>	<b>389</b>	<b>100</b>
Piso	Ladrillo cerámico	17	1	9	2
	Ladrillo cemento	177	5	24	6
	Ladrillo de barro	1	0		
	Torta de cemento	2,071	59	235	61
	Madera	12	0	1	0
	Tierra	1,215	35	120	31
<b>Total</b>		<b>3,493</b>	<b>100</b>	<b>389</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población VI de Habitación 2002 e investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Las condiciones de la vivienda en el año 2010, el 83% es propia y en las características el 60% de las viviendas están construidas de block con techo de lámina, un 22% fabricadas de madera con techo de lámina, y el 17% restante de otros materiales (ladrilló, adobe y bambú).

### 1.4.7 Ocupación y salarios

La población del Municipio en su mayoría se dedica a la agricultura y servicios; un sector minoritario al comercio, industria, pecuario y artesanal. La población que se dedica a la agricultura como medio de subsistencia, por las que pagan desde Q 10.00 a Q 35.00 máximo por un jornal de trabajo. El cuadro siguiente muestra las distintas ocupaciones del Municipio

Cuadro 6  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Ocupación  
Años 2002 y 2010

Actividad económica	Censo 2002		Encuesta 2010	
	Población	%	Población	%
Agrícola	4,514	83	371	68
Agroindustrial	114	2	1	0
Industrial	30	1	1	0
Pecuaría		0	4	1
Artesanal	402	8	19	4
Comercio	161	3	36	7
Servicios	101	2	91	17
Otros	74	1	18	3
<b>Total</b>	<b>5,396</b>	<b>100</b>	<b>541</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE) año 2002, e investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

La principal actividad ocupacional de la población, es la agrícola con un mayor porcentaje de participación y en segundo lugar servicios, comercio, artesanal, pecuario, industria y agroindustria, con menor porcentaje.

#### 1.4.8 Niveles de ingreso

Son los ingresos mensuales que un hogar tiene disponible durante un período de tiempo. A continuación se presenta el cuadro que refleja el ingreso promedio familiar del Municipio.

Cuadro 7  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Ingreso promedio familiar  
Año 2010

Rango Q.	No. de hogares	%
1 - 500	58	15
501 - 1,000	176	45
1,001 - 1,500	82	21
1,501 - 2,000	51	13
2,001 - 2,500	10	3
2,501 - 3,000	5	1
3,001 - en adelante	7	2
<b>Total</b>	<b>389</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

Únicamente el 19% de la población obtiene ingresos superiores a los Q 1,501.00, para el 81% de la población el nivel de ingreso promedio que registran es bajo, no les permite satisfacer sus necesidades mínimas como: alimentación, salud, vestuario entre otras.

#### 1.4.9 Pobreza

Resulta de la falta o insuficiencia de ingresos económicos y se vincula al mercado de trabajo y a la productividad. Para medir la pobreza es preciso determinar el consumo e ingresos de los hogares.

Según la información de índices de pobreza general y extrema por municipio elaborados por la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –

SEGEPLAN–, el municipio de El Quetzal tiene un 79% de la población en pobreza general, de la cual el 26% está en pobreza extrema. Esto indica que estas familias no alcanzan el ingreso mínimo de Q 1,350.00 al mes.

#### 1.4.10 Desnutrición

“La desnutrición es causada por una ingesta deficiente de alimentos y/o por enfermedades infecciosas comunes y consecuentemente es el factor de riesgo más importante para la carga de enfermedad de los países en vías de desarrollo”.<sup>3</sup>

La información obtenida del Centro de Salud, a la fecha de la investigación de campo, contaban con 50 casos de desnutrición en el Municipio, principalmente en el área rural, debido a que en los hogares donde se detectaron estos casos viven en extrema pobreza. Esta desnutrición se manifiesta en un grado leve, no presenta alteraciones muy evidentes.

#### 1.4.11 Empleo

Las actividades económicas y productivas, se establece por labores agrícolas y de servicios y en menor grado del sector comercio, industrial, pecuarios y artesanales.

#### 1.4.12 Subempleo

Ocurre cuando una persona capacitada para una determinada ocupación, cargo o puesto de trabajo no está empleada en uno de ellos y opta por tomar trabajos menores en los que generalmente se gana poco, esto se da con frecuencia en el Municipio debido a la falta de fuentes de empleo, en el cual maestros y peritos contadores laboran en actividades agrícolas.

---

<sup>3</sup> OPS (Organización Panamericana de la Salud). Desnutrición en Guatemala 2009. Situación actual: perspectivas para el fortalecimiento del sistema de vigilancia nutricional. (en línea). Suiza. Consultado el 18 de junio de 2010. Disponible en [new.paho.org](http://new.paho.org)

#### 1.4.13 Desempleo

La mayor parte de la población desempleada está compuesta por amas de casa, escolares, discapacitados y jubilados, el cuadro siguiente da a conocer la situación de empleo.

Cuadro 8  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Situación de empleo  
Año 2010

Concepto	Habitantes	%
Empleados	541	30
Desempleados	1,260	70
Total	1,761	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

El jefe de hogar es el encargado de obtener los ingresos suficientes para cubrir las necesidades básicas de alimentación, vivienda, educación, vestuario, salud, entre otros, por lo mismo la tasa de desempleo es alta.

### 1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

En la medida que todos los pobladores del municipio de El Quetzal, tengan acceso a estos servicios, se puede asegurar la calidad de vida y desarrollo de los mismos.

#### 1.5.1 Educación

La cobertura educativa está a cargo del Ministerio de Educación y el comité Nacional de Alfabetización – CONALFA - .

- Alumnos

La población estudiantil del municipio asciende a un total de 6,743 alumnos, que es equivalente a un 29.16% de total de la población; en los niveles preprimaria con 11.90% de participación, primaria con un 70.93% y básico con un 17.23%, se observó la característica de no contar con inscripción de estudiantes indígenas.

- Cobertura

Es el acceso que tienen las personas a un servicio, la cobertura educación se calcula en base a la población en edad escolar dividida dentro de la población inscrita. Se presenta un 60% de cobertura, el nivel primario sobrepasa el 100% derivado de las migraciones de municipios vecinos y repitencia estudiantil. A continuación se presenta el cuadro correspondiente.

Cuadro 9  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Tasa de cobertura por nivel educativo  
Año 2010

Nivel	En edad escolar INE	Inscritos	Tasa de cobertura	Déficit
Preprimaria	1,318	803	60.93	39.07
Primaria	3,709	4,783	128.96	-
Básico	1,712	1,162	67.87	32.13
Diversificado	1,609	-	-	100.00
<b>Totales</b>	<b>8,348</b>	<b>6,748</b>		

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Educación 2010 e Instituto Nacional de Estadística –INE

En el nivel preprimaria un 39.07% de niños no tiene acceso al servicio, en el nivel primaria no existe déficit de cobertura, fenómeno provocado por causas de la migración de estudiantes de poblados próximos al Municipio e inscripción de niños fuera del rango estimado por el –INE-, básico 32 de cada 100 jóvenes no reciben educación debido a la situación económica de las familias. Ningún plantel brinda el servicio de educación a nivel diversificado.

- Niveles de escolaridad

Se puede definir como cada uno de los estratos en los que se estructura el sistema educativo formal. Los cuales son ninguno, preprimaria, primaria, medio y superior. A continuación se presenta el cuadro correspondiente.

Cuadro 10  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Niveles de escolaridad  
Años 1994 y 2002

Nivel	Censo 1994		Censo 2002	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Ninguna	4,775	39.27	4,504	30.64
Preprimaria	106	0.87	81	0.55
Primaria	6,762	55.61	8,881	60.4
Básico	490	4.03	1,171	7.96
Superior	27	0.22	66	0.45
<b>Totales</b>	<b>12,160</b>	<b>100</b>	<b>14,703</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística. Año 2010

Para el año 2002, las personas sin ningún nivel de escolaridad disminuyeron un 9% en relación al año 1994, los otros nivel aumentaron; preprimaria menos de un punto porcentual, primaria 5% y básico 3.93%, debido a la apertura de nuevos centros educativos en otros centros poblados.

- Infraestructura física

El Municipio cuenta con 33 centros educativos, que atienden el nivel pre primario y primario, y 16 de educación básica. A continuación se presenta el cuadro de distribución de establecimientos educativos por área.

Cuadro 11  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Distribución de establecimientos educativos por área  
Año 2010

Tipo	Establecimientos		Total
	Urbana	Rural	
Privados	0	4	4
Públicos	3	42	45
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>46</b>	<b>49</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Dirección Departamental de Educación, año 2010 e Investigación de campo EPS., primer semestre año 2010.

El 92% de los establecimientos son públicos y el 8% está conformado por instituciones privadas. De los cuales únicamente el 6% de los centros educativos se encuentra ubicado en el área urbana y el 94% se ubica en el área rural.

#### 1.5.2 Salud

El servicio es proporcionado por el Ministerio de Salud a través de un Centro de Salud Tipo "A", ubicado en el casco urbano. Con los siguientes programas y servicios: atención de parto, atención inmediata al recién nacido, consulta médica general, médico turnista, humanización cultural de atención al parto, jornadas de vacunación e información, planificación familiar, programa de tuberculosis y sus tratamientos, saneamiento ambiental, y tiene a su disposición una ambulancia para traslado de pacientes.

Los servicios que presta el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGGS-, por medio de una unidad de enfermedad y maternidad, brinda cobertura a tres mil quinientos afiliados.

- **Morbilidad**

Son los efectos de una enfermedad en una población determinada. Las principales causas de morbilidad en el Municipio, para el caso de los infantes:

parasitismo intestinal y la anemia, en adultos: los problemas de la piel, la faringoamigdalitis y el parasitismo intestinal.

- Mortalidad

Las principales causas de mortalidad en el Municipio son: cáncer gástrico y hepático, paro cardíaco, cirrosis, neumonía y deshidratación, importancia según el orden.

### 1.5.3 Agua

Se abastece de manantiales que pertenecen a la municipalidad, quien se encarga de realizar las gestiones de entubamiento, la distribución se realiza a través del sistema de gravedad. En los Comités de Agua, las comunidades se encargan de administrar las fuentes, de realizar los cobros a los pobladores, para dar mantenimiento a las tuberías y cubrir gastos emergentes.

### 1.5.4 Energía eléctrica

El servicio es prestado por la empresa DEOCSA, la cobertura para el año 2010, es de 4439 hogares que corresponde a un 96% del total de hogares del Municipio, el 4% restante no cuentan con dicha cobertura porque no tienen la oportunidad de recibir el servicio y otros no poseen capacidad de pago para contratarlo.

### 1.5.5 Drenajes

La cobertura del servicio se localiza en el casco urbano, Rancho Bojón y Sintaná, que representa un 21.80% de la población que cuenta con el servicio, el 78.20% de la población no cuenta con el servicio, se ven obligado a utilizar otros medios de saneamiento como letrinas, fosas sépticas y pozos ciegos.

#### 1.5.6 Alcantarillados

Solo existen en el área urbana, específicamente en las dos calles principales. El mantenimiento es de carácter correctivo en lugar de preventivo, lo que conlleva a acumulación de basura, lo cual al llover causa inundaciones en las calles.

#### 1.5.7 Sistema de tratamiento de aguas servidas

En la actualidad el casco urbano no cuenta con ningún sistema de tratamiento de aguas servidas, por lo que los drenajes descargan directamente sobre el río Chisná.

#### 1.5.8 Sistema de recolección de basura

No cuenta con este servicio, tanto en el área urbana y en el rural, no existe ningún botadero municipal. El caserío El Nuevo Amanecer, es el único donde los vecinos se han organizado para recolectar los desechos sólidos, los cuales son llevados al basurero de Coatepeque y la Finca Oná, quienes dan tratamiento a la basura.

#### 1.5.9 Tratamiento de desechos sólidos

El Municipio no existe ningún tratamiento adecuado para los desechos sólidos, gran parte de los pobladores utilizan los desechos orgánicos como abono natural dispersándolos en sus terrenos, los metales, vidrios y plásticos, los queman, entierran o los botan en algún basurero clandestino de los existentes en sus comunidades.

#### 1.5.10 Letrinización

Por lo regular éste servicio no llega hasta las áreas rurales, lo que ha provocado una gran contaminación, con casos como defecación al aire libre y también por los inodoros lavables que desembocan en los ríos o riachuelos aledaños.

#### 1.5.11 Cementerio

El casco urbano cuenta con un cementerio municipal, administrado por la municipalidad, el uso del mismo no tiene ningún costo. En el área rural existen catorce cementerios, administrados por las respectivas alcaldías auxiliares.

### 1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son las instalaciones físicas y tecnológicas que dan las condiciones adecuadas a los procesos productivos, que se realizan dentro del municipio del Quetzal.

#### 1.6.1 Unidad de mini-riego

No cuenta con sistemas de riego tecnológico adecuado para los cultivos, debido a la falta de recursos económicos, solo utilizan el sistema de riego natural.

#### 1.6.2 Centros de acopio

Se identificó un centro de acopio de café, donde los productores del lugar comercializan su producción.

#### 1.6.3 Mercados

Cuenta con un centro comercial Municipal en donde funciona el mercado. Éste edificio alberga a comerciantes locales, barberías, ventas comida, ventas de ropa, y tiendas de artículos básicos.

#### 1.6.4 Vías de acceso

De la Ciudad Capital al municipio de El Quetzal, se toma la carretera al Pacífico hasta llegar al municipio de Coatepeque, Quetzaltenango, de éste punto se pueden tomar dos vías, ambas de terracería: por el Barrio Las Casas, vía finca Mazá y por la avenida del cementerio.

Otro acceso es por San Marcos por carretera de terracería hasta la Cabecera Municipal. El Quetzal tiene caminos y veredas que unen a sus aldeas y caseríos entre sí, encontrándose algunas empedradas y otras en mal estado.

#### 1.6.5 Puentes

Cuenta con cuatro puentes que son muy importantes para el transporte del Municipio que son: ruta a Coatepeque vía Chibuj, se encuentran los puentes El Naranjo 1 y El Naranjo 2, en la ruta hacia San Marcos, se encuentran los puentes La Sola y Río Son.

#### 1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

El servicio es prestado por la compañía Distribuidora de Energía Eléctrica de Occidente, Sociedad Anónima DEOCSA.

#### 1.6.7 Telecomunicaciones

Existen dos emisoras de radio que funcionan dentro del Municipio, el servicio de cable es prestado por la empresa Cablevisión que cubre únicamente el casco urbano.

El servicio de correos es proporcionado por la entidad privada, el servicio de telefonía tanto en el área urbana y en la rural por las empresas Claro y Tigo, es básicamente de telefonía celular e internet.

#### 1.6.8 Transporte

Éste servicio es prestado por las empresas de buses extraurbano las cuales son: Transportes López, Cardona, La Barranquera, Guillén y Aguilar. Por aparte hay vehículos pick-up particulares que ofrecen éste servicio en las mismas rutas hacia aldeas, caseríos y fincas.

### 1.6.9 Rastros

Se ubica en el área urbana y se utiliza con frecuencia para toda clase de ganado para la distribución de carne en el Municipio.

## 1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

“Como organización social se entiende que son todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad”.<sup>4</sup>

### 1.7.1 Organizaciones sociales

El municipio de El Quetzal se encuentra organizado en comités de desarrollo local que tienen como objetivo principal impulsar proyectos para beneficio de la comunidad. Se encuentran legalmente constituidos 25 Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES-, su función radica en gestionar en conjunto con los comités existentes ante la Corporación Municipal.

### 1.7.2 Organizaciones productivas

En el Municipio no existen grupos que aglutinen a productores agrícolas, pecuarios, artesanales y de servicios, que les ayuden a mejorar su producción y elevar sus ingresos económicos, así mismo la calidad de vida de los habitantes.

## 1.8 ENTIDADES DE APOYO

Las entidades que brindan apoyo al Municipio son: gubernamentales y municipales creadas para asistir a las comunidades más necesitadas, para promover el bienestar y desarrollo social.

---

<sup>4</sup> Op. Cit. Aguilar Catalán. Página. 44.

### 1.8.1 Instituciones estatales

Son aquellas instituciones de Gobierno, el Municipio cuenta con las siguientes: Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo (PRONADE), Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA-, Policía Nacional Civil –PNC-, Organismo Judicial y Fondo de Tierras –FONTIERRAS-

### 1.8.2 Instituciones municipales

Representadas por todas aquellas organizaciones que tienen su ámbito específico municipal. En la municipalidad funciona una farmacia establecida por el señor Alcalde, la cual abastece de medicamentos a los pobladores a precios accesibles

### 1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Son dependencias cuya función principal es apoyar a la infraestructura social, como los bomberos voluntarios, Iglesia Católica.

### 1.8.4 Privadas

Son instituciones de la iniciativa privada que se constituyan como entidades de apoyo para el Municipio en las que se puede mencionar: Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL, S.A).

### 1.8.5 Instituciones internacionales

En el Quetzal no hay ninguna institución que trabaje como entidad de apoyo para la población.

## 1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Para el desarrollo social y productivo de una comunidad, es necesaria la identificación de necesidades. A continuación se presenta una tabla que

describe una serie de necesidades que se identificaron en los diferentes centros poblados.

Tabla 2  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Requerimientos de inversión social y productiva  
Año 2010

Centros poblados	Necesidades / Requerimientos											
	Tratamiento de aguas	Extracción basura	Asfalto carreteras	Seguridad	Centros educativos	Agua potable	Drenajes	Energía eléctrica	Atención en salud	Transporte	Fuentes de trabajo	Letrinización
El Quetzal	X	X	X	X								
Los Cipreses			X		X	X						
El Recuerdo			X		X	X	X					
San Francisco			X			X	X					
San Miguel		X	X			X	X					
El Paraíso		X			X	X	X					
Valle Dorado					X	X	X		X			
El Milagro			X			X						
Villa Nueva				X		X	X		X			
Los Mazariegos						X	X					
San Juan			X			X	X		X			
Canoj					X	X	X					
El Arenal			X			X						
La Junta			X			X						
Nuevo Amanecer						X						
Rancho Bojón			X		X	X						
La Unión			X	X		X	X		X	X	X	
Piedra Cuache						X	X					
San José Chibuj			X	X		X	X					
San Francisco		X	X			X						
Juncá		X			X	X	X	X				
Sintaná		X	X			X	X					
El Refugio			X			X	X		X		X	
Los Pérez			X		X	X	X					X

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

## 1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Es la situación de riesgo que afectan la economía, el ámbito social y la cultura de la población.

### 1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Los riesgos de origen natural, socio-natural y antrópico, como los distintos componentes de vulnerabilidad. Se presentan tablas relacionadas con los riesgos que afectan al Municipio.

Tabla 3  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Matriz de identificación de riesgos  
Año 2010

Clasificación del riesgo	Tipo de riesgo	Centro poblado
Naturales	Deslizamientos, derrumbes, hundimientos, lluvias constantes y fuertes vientos	Cantón la Independencia, aldea Rancho Bojón, caserío San Francisco, caserío El Triunfo
	Desbordamientos de los ríos El Naranjo y Chisná	Aldeas San José Chibuj, Juncá.
	Pérdida de cosechas por fuertes y constantes lluvias	Área rural
	Nieblas	Caserío Los Cipreses, aldea Rancho Bojón
Socio-naturales	Uso inadecuado de los suelos	Área rural
	Desbordamientos e inundaciones	Área urbana, caserío el Triunfo,
	Construcción en zonas inestables	Cantón La Independencia, caserío San Francisco
	Plagas y enfermedades	Área urbana y rural
Antrópicos	Basureros clandestinos	Casto urbana, aldea Sintaná, aldea San Francisco.
	Contaminación del agua	Caserío El Paraíso
	Deforestación	Área rural
	Delincuencia	Finca la sola, finca El Naranjo, San José Chibuj, El Milagro, Carretera principal finca Santa Rosalia, Calzada la Palma
	Falta de señalización y accidentes de tránsito	Todo el Municipio

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

### 1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Presenta los diferentes lugares que se encuentran susceptibles a sufrir cualquier tipo de catástrofe.

Tabla 4  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Matriz de vulnerabilidades  
Año 2010

Centro poblado	Vulnerabilidades	Aspectos negativos
Todo el Municipio	Ambiental ecológica	Uso inadecuado de los suelos. Pérdida de la biodiversidad
Todo el Municipio	Física	Construcción inadecuada de viviendas Falta de servicios básicos
Área rural	Económica	Nivel de pobreza en aumento, derivado del crecimiento poblacional. Limitación a la tenencia de la tierra.
Todo el Municipio	Social	No existe COMRED y COLRED. Apoyo local en caso de emergencias. Construcción de viviendas en lugares pendientes.
Todo el Municipio	Educativa	Falta de programas de educación ambiental, riesgos y desastres
Todo el Municipio	Política	Autoridad centralizada. No existen planes de contingencia, organización social, participación de la comunidad; partidos políticos, instituciones de asistencia y de apoyo.
Todo el Municipio	Ideológica	Acción inmediata ante el deterioro ambiental desconocimiento de programas de concientización ambiental
Todo el Municipio	Institucional	Falta de atención en el lugar para el manejo de desastres o eventualidades. No existe organización social y comunitaria.
Todo el Municipio	Tecnológica	Falta de equipo para responder de manera adecuada frente a los fenómenos que se presenten. Condición de las viviendas

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

## 1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Constituye la imagen del Municipio en materia de desarrollo sostenible, incluye las debilidades y fortalezas del mismo.

### 1.11.1 Diagnóstico administrativo

Presenta la forma en que se realizan las actividades, de acuerdo con la aplicación del proceso administrativo.

- Planeación

Es elaborada por el Coordinador de la Oficina Municipal de Planificación y el Tesorero municipal a solicitud del Concejo Municipal y el señor Alcalde quienes presentan las propuestas para su respectivo diseño, de acuerdo a las normas establecidas para tal efecto.

- Organización

Existen dos tipos de organización, una formal: agrupa las tareas que cada integrante efectúa, en su mayoría de manera empírica, ya que no reciben la inducción para lograr el aprovechamiento de su capacidad. La informal: establecida entre los miembros de la Municipalidad como parte de las relaciones sociales, dichas relaciones han permitido la comunicación interna.

- Integración

Depende en gran medida de la estructura organizacional y su diseño depende de la estrategia elegida. Para que una persona pueda convertirse en miembro de sus unidades y formen parte de un equipo de trabajo eficaz y eficiente, se hace necesaria la adecuada selección de los mismos en base a su experiencia, conocimientos teóricos y prácticos.

- Dirección

A continuación se describen los aspectos relevantes a la dirección aplicada en la municipalidad de El Quetzal.

✓ De la coordinación de intereses: Dentro de la organización no llevan a cabo reuniones de información, que permitan transmitir a los integrantes de las unidades administrativas, lo que se espera de cada uno de ellos y la eficiencia de su trabajo depende el cumplimiento de objetivos de la Municipalidad.

✓ De la impersonalidad del mando: No se transmiten los objetivos, esto dificulta hacer cumplir las órdenes de una manera adecuada y permite que no se encuentren comprometidos para lograr el objetivo común de la institución.

✓ Elementos de la dirección: El personal no recibe la motivación necesaria, la comunicación es informal, el liderazgo es aplicado de manera autocrática.

- Control

Se vuelve difícil al no contar con una planificación adecuada. De igual manera no permite que los recursos disponibles se aprovechen en forma eficiente y genera ineficiencia administrativa. No existe una forma de evaluar al personal, un proceso de selección, ni un estándar de comportamiento o de procedimientos.

### 1.11.2 Diagnóstico financiero

En el mes de Julio de 2006 la municipalidad de El Quetzal, implementó el Sistema integrado de Administración Financiera SIAF-MUNI, con el objetivo de sistematizar los procesos, así como desarrollar y mantener sistemas integrados que proporcionen información oportuna y confiable sobre el comportamiento de la ejecución física y financiera del sector público.

- Sistema financiero

En la municipalidad del El Quetzal la AFIM se encuentra integrada por el departamento de presupuesto, contabilidad y tesorería cuya unidad está concentrada en uno solo departamento y administrada por el tesorero municipal y un oficial de tesorería, no obstante las funciones de cada departamento son independientes entre sí.

- Presupuesto

Es la expresión formal, escrita y planificada de los ingresos que la municipalidad podrá obtener, y los gastos o egresos que estima realizar durante el ejercicio fiscal, el cual se hace del período del 01 de enero y al 31 de diciembre de cada año.

A continuación se presenta el presupuesto de ingresos vigente de los años 2008 a 2010, así como sus ingresos ejecutados por los mismos años a excepción del año 2010 los cuales se encuentran al 31 de mayo.

Cuadro 12  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Ejecución presupuestaria de ingresos  
Años 2008, 2009 y 2010  
(Cifras en quetzales)

Descripción	2008	%	2009	%	Mayo 2010	%
Presupuesto vigente	17,857,899	100	17,971,014	100	13,878,633	100
Ejecutado	15,998,255	90	16,857,879	94	7,501,220	54
Diferencia	1,859,644	10	1,113,136	6	6,377,413	46

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

La municipalidad de El Quetzal para el año 2010 del presupuesto vigente al mes de mayo, se ha logrado recaudar el 54%, lo que significa que para el término del período se espera recaudar el 100% de los ingresos presupuestados.

En el siguiente cuadro se muestra el presupuesto de egresos vigente de los años 2008 a 2010, así como sus egresos ejecutados por los mismos años a excepción del año 2010 al 31 de mayo.

**Cuadro 13**  
**Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos**  
**Ejecución presupuestaria de egresos**  
**Años 2008, 2009 y 2010**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	2008	%	2009	%	2010	%
Presupuesto vigente	17,857,899	100	17,971,014	100	13,878,633	100
Ejecutado	16,110,698	90	17,759,795	99	7,092,507	51
Diferencia	1,747,201	10	211,220	1	6,786,126	49

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

En el año 2008 del total se utilizó el 90%; en el 2009 el 99% y por el período de enero a mayo 2010 se ha gastado el 51%.

- Contabilidad integrada

Dentro los estados financieros de la municipalidad se encuentran: ingresos corrientes, dividido en impuestos tributarios y no tributarios, los primeros se dividen en directos e indirectos.

Dentro del estado de resultados de la municipalidad se encuentran: las erogaciones provenientes de la gestión municipal correspondientes a gastos de funcionamiento por pago al personal, adquisición de bienes y servicios destinados al consumo, intereses y comisiones, transferencias otorgadas al sector privado, entre otros.

- Tesorería

Éste departamento es responsable de registrar y manejar todos los ingresos y los egresos, su finalidad es mantener la liquidez en la cuenta única del tesoro de la Municipalidad. El monto de esta cuenta expresa el saldo disponible en las cuentas monetarias Del Banco de Desarrollo Rural, S.A. Al 31 de mayo de 2010, se encuentran conciliados con los saldos registrados dentro del balance general.

- Plan de arbitrios y tasas

Actualmente la Municipalidad no cuenta con un plan para el cobro de arbitrios municipales.

### 1.11.3 Fuentes de financiamiento

Lo conforman los ingresos corrientes los cuales se originan en los pagos que los vecinos realizan en forma directa en la tesorería municipal, tasas por servicios, arbitrios, impuestos y contribuciones. Y los ingresos provienen en su mayoría del sector público, lo que demuestra la total dependencia de la Municipalidad, respecto al Gobierno Central y la poca capacidad de generar recursos propios.

- Préstamos y donaciones.

En relación a las donaciones la Municipalidad no ha recibido donaciones por ninguna agencia internacional de cooperación u organizaciones no gubernamentales.

La municipalidad de El Quetzal adquirió un préstamo en el mes de agosto de 2008 por un monto de Q 10,738,304.79 con el Banco de Desarrollo Rural, S.A, a un plazo de 40 meses con una tasa de interés del 12% anual variable pagadera bimestralmente.

La garantía es prendaria y la conforma el aporte constitucional para inversión de los períodos del mes de noviembre 2008 al mes de noviembre 2011. Adicionalmente la Municipalidad contrajo otro préstamo en el mes de marzo del 2010, a través del Banco Inmobiliario, S.A por un monto de Q 1,600,000.00.

## 1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se refiere al movimiento de ventas de los productos que se comercializan tanto hacia adentro como hacia afuera del Municipio. También compras de insumos, materias primas y otros bienes utilizados en la producción y consumo diario.

### 1.12.1 Flujo comercial

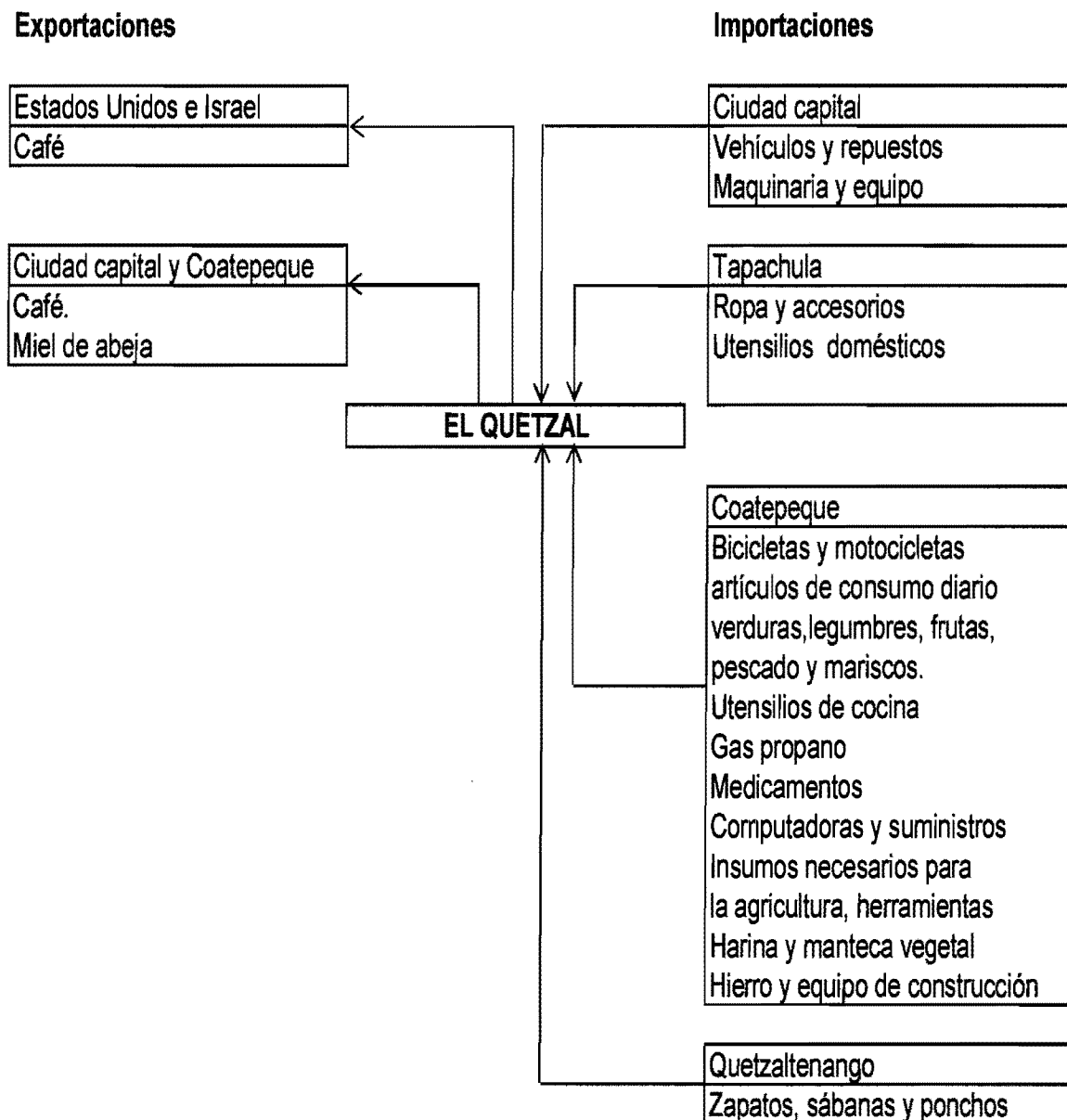
De acuerdo a la rama productiva; en lo agrícola se adquiere: abono, herbicidas, fungicidas y herramientas de labranza. Pecuaria es necesario importar: vitaminas, vacunas, concentrados y desparasitantes. Artesanal se importan: gas propano, harina de trigo, manteca, herramientas de carpintería, hierro, pinturas, equipo de construcción, entre otros.

En el sector comercial se importan: granos básicos, frutas y verduras, productos de higiene personal, perfumes, ropa, calzado, medicamentos, utensilios de cocina y electrodomésticos. Todos son importados en su mayoría del municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango y de Tapachula estado de México.

Exportaciones del Municipio, el producto agrícola más significativo del Municipio es el café, el cual se cultiva en la mayoría de fincas, se exporta su producto a Estados Unidos y Japón, las fincas menores y laboristas exportan al municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango y una gran parte a la ciudad capital de Guatemala. En la rama artesanal y pecuaria su producción se distribuye dentro del Municipio.

En la siguiente gráfica se presentan los principales productos que importa, así como los principales productos de exportación.

Gráfica 1  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Flujo comercial  
Año 2010



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

El flujo comercial hacia adentro es muy amplio, debido a que la mayoría de productos que las personas consumen, provienen de Coatepeque.

El flujo comercial hacia afuera, predomina la producción de café el cual se exporta a nivel internacional. Los artículos artesanales se distribuyen dentro del Municipio y otra parte se vende en la ciudad capital. Lo anterior genera una desventaja puesto que se importan más productos de los que exportan.

#### 1.12.2 Flujo financiero

Constituye la entrada y salida de valores monetarios en efectivo y documentos de los pobladores, por el ingreso de moneda extranjera por medio de remesas familiares.

Dentro del Municipio existen únicamente dos entidades que prestan el servicio de recepción y cancelación de divisas, las cuales se encuentran ubicadas en el área urbana, estas son el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-, y Agencia Comercial Arco Iris.

Se estableció por medio del Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-, que los ingresos promedio de las familias que gozan de remesa ascienden a un monto de Q 409,000.00 mensuales, según datos obtenidos las remesas familiares incrementan a principios y a finales de año y el monto regularmente por familia es de Q 1,000.00 a Q 3,000.00.

## CAPÍTULO II

### ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

Este capítulo trata sobre la forma de tenencia, grado de concentración, uso actual y potencial de la tierra, los cuales son factores que determinan el desarrollo productivo del municipio de El Quetzal.

#### 2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Aquí se analiza la tenencia, concentración, uso actual y potencial, de la tierra del Municipio, que son factores que determinan el desarrollo del mismo. Es el medio de producción más importante para la actividad agrícola.

##### 2.1.1 Tenencia de la tierra

Puede definirse como la posesión permanente o temporal que se tiene sobre la tierra, en virtud del título de propiedad, contrato de arrendamiento o concesión. A continuación se presenta la forma de tenencia de la tierra del Municipio.

Cuadro 14  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Formas de tenencia de la tierra  
Años 1979 y 2003

Forma de tenencia	Censo 1979		Censo 2003	
	Superficie (manzanas)	%	Superficie (manzanas)	%
Propia	8,416.11	98.31	8,830.76	98.85
Arrendada	3.26	0.04	16.11	0.18
Colonato	1.76	0.02	3.5	0.04
Propia y en arrendamiento	137.92	1.61	81.13	0.91
Propia y en usufructo	1.35	0.02	2.31	0,02
<b>Total</b>	<b>8,560.40</b>	<b>100.00</b>	<b>8,933.81</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

La tenencia de la tierra, predominante en el año 1979 es la propiedad privada con el 98.31%, no tiene variaciones significativas con el año 2003 que cuenta con un 98.85%.

### 2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Los suelos del Municipio son utilizados para cultivo de café, banano, maíz, frijol, y otros a menor escala. La potencialidad que caracteriza a estas tierras no son aprovechadas adecuadamente y esto ha disminuido la producción. En el siguiente cuadro se presenta los diferentes usos que se le da a la tierra.

Cuadro 15  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Uso de la tierra  
Años 1979 y 2003

Concepto	Censo 1979		Censo 2003	
	Superficie (manzanas)	%	Superficie (manzanas)	%
Cultivos anuales	291.82	3.41	930.65	10.42
Cultivos permanentes	6,781.44	79.22	6,379.03	71.40
Pastos	529.08	6.18	174.17	1.95
Bosques y montes	733.49	8.57	1,193.99	13.36
Otras tierras	224.61	2.62	255.97	2.87
<b>Total</b>	<b>8,560.44</b>	<b>100</b>	<b>8,933.81</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario de 1979 y 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE-

Los cultivos permanentes tienen mayor concentración de la tierra, para el año 1979 con un 79.22% mientras que en el 2003 71.40%, esta disminución se debe a la desaparición de fincas por la baja del precio del café y las tierras la han utilizado como pago de indemnización a sus empleados.

### 2.1.3 Concentración de la tierra

Da a conocer, la relación de la extensión y número de propietarios que existen dentro del Municipio. En el siguiente cuadro se presentan las variaciones en la concentración de la tierra, para los años 1979 y 2003.

Cuadro 16  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Concentración de la tierra  
Año 2010

Tamaño de fincas	Fincas		Superficie en manzanas		Acumulación porcentual		Producto		
	Cantidad	%	Cantidad	%	$x_i$	$y_i$	$x_i(y_i+1)$	$(x_i+1)y_i$	
					No. fincas	Superficie			
Censo 1979	Microfincas	481	55.93	194	2.27	55.93	2.27	0.00	0.00
	Subfamiliares	324	37.67	919	10.73	93.60	13.00	727.09	212.47
	Familiares	27	3.14	676	7.90	96.74	20.90	1,956.24	1,257.62
	Multifamiliares	28	3.26	6,771	79.10	100.00	100.00	9,674.00	2,090.00
	Total censo	860	100.00	8,560	100.00			12,357.33	3,560.09
Censo 2003	Microfincas	569	69.90	218	2.44	69.90	2.44	0.00	0.00
	Subfamiliares	195	23.96	478	5.34	93.86	7.78	543.82	229.01
	Familiares	25	3.07	625	7.00	96.93	14.78	1,387.25	754.11
	Multifamiliares	25	3.07	7,613	85.22	100.00	100.00	9,693.00	1,478.00
	Total censo	814	100.00	8,934	100.00			11,624.07	2,461.12
Encuesta 2010	Microfincas	165	86.39	12	0.29	86.39	0.29	0.00	0.00
	Subfamiliares	20	10.47	38	0.90	96.86	1.19	102.80	28.09
	Familiares	0	0.00	0	0.00	96.86	1.19	115.26	115.26
	Multifamiliares	6	3.14	4,125	98.81	100.00	100.00	9,686.00	119.00
	Total encuesta	191	100.00	4,175	100.00			9,904.06	262.35

Fuente: Elaboración propia, en base en datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario de 1979 y 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En los años 1979 a 2003, hay un incremento significativo de microfincas así como de superficie, las subfamiliares han disminuido del año 2003 al 2010, tanto en cantidad como en superficie. Estas son parte del aumento de las microfincas.

### 2.1.4 Coeficiente de Gini

La concentración de la tierra se medida a través del coeficiente de Gini, a continuación se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 17  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Coeficiente de Gini  
Años 1979, 2003 y 2010

	$x_i(y_{i+1})$	$(x_{i+1})y_i$	Operación	Resultado	Calificación
Censo 1979	12,357.33	- 3,560.09	$\frac{8,797.24}{100}$	$\frac{87.97}{100} = 0.8797$	Concentración alta
Censo 2003	11,624.07	- 2,461.12	$\frac{9,162.95}{100}$	$\frac{91.63}{100} = 0.9163$	Concentración alta
Proyección 2010	9,904.06	- 262.35	$\frac{9,641.71}{100}$	$\frac{96.42}{100} = 0.9642$	Concentración alta

Fuente: Elaboración propia en base a datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario de 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE-

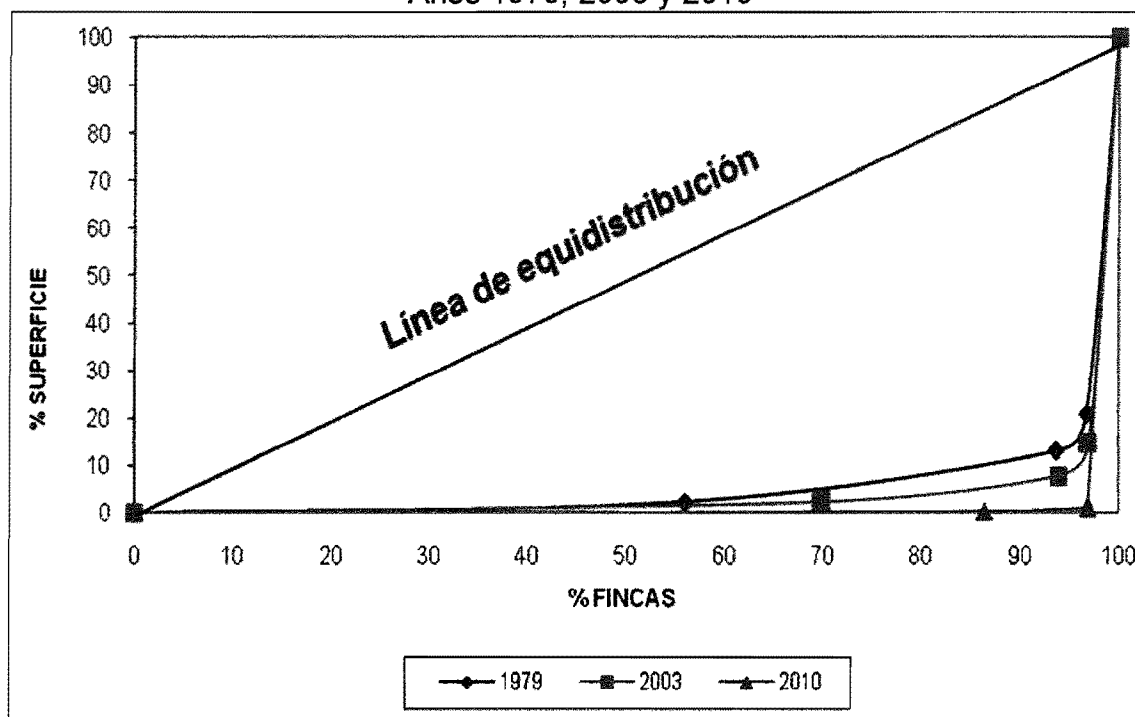
El Coeficiente de Gini indica que para el 1979 la concentración de la tierra es de un 87.97% y para el año 2003 de 91.63%, aumentó 3.66%, y el resultado de la proyección 2010 de 96.42% aumentado 4.79% en relación al 2003.

### 2.1.5 Curva de Lorenz

Es una representación gráfica utilizada frecuentemente para plasmar la distribución relativa de una variable en un dominio determinado. El dominio puede ser el conjunto de tierras, hogares o personas de una región o país.

A continuación se presenta la gráfica que demuestra la Curva de Lorenz, que da a conocer la concentración de la tierra en el municipio de El Quetzal.

Gráfica 2  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Curva de Lorenz  
Años 1979, 2003 y 2010



Fuente: Elaboración propia en base a información de los Censos Nacionales Agropecuarios de 1979 y 2003.

La gráfica de la curva da a demostrar que el año 1979 se aleja de la línea de equidistribución, y está más cerca que la de los años 2003 y 2010, esto indica que la concentración de la tierra en el primer año del análisis es equitativa, caso contrario para los años 2003 y 2010 que es alta la concentración de la tierra, el comportamiento de desplazamiento de estas curvas se dio en los últimos 24 años.

## 2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son una serie de actividades productivas que representan el sustento de la economía de los pobladores del municipio de El Quetzal. Una de las principales es la agricultura, destinadas a la producción de café, paralelo a esta en menos cantidad se desarrollan la de tipo pecuario y artesanal.

A continuación se presenta el cuadro de volumen y valor de la producción de las distintas actividades productivas.

Cuadro 18  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Valor de la producción de las actividades productivas  
Año 2010

Actividad	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q	%
Agrícola	17,181	78.50	70,902,920	62.21
Pecuaria	443	2.02	261,000	0.23
Artesanal	264	1.21	4,417,524	3.88
Agroindustrial	4,000	18.27	38,400,000	33.68
Total	21,888	100.00	113,981,444	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

La actividad agrícola es la que posee mayor representatividad en el Municipio en valor de su producción y en la generación de empleo, está conformada principalmente por el cultivo de café.

### 2.2.1 Agrícola

El Municipio se caracteriza por ser eminentemente agrícola, dentro los principales productos que se cultivan en la región son: café, banano y maíz, se considera que el cultivo de café es la base económica de los pobladores.

En el siguiente cuadro se presenta un resumen de la superficie, volumen y valor de la producción agrícola por tamaño de finca.

Cuadro 19  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Superficie, volumen y valor de la producción  
Año 2010

Cultivo	Unidades productivas	Extensión en manzanas	Volumen en quintales	Precio Q	Valor de la producción en Q
Café	88	3,914	372,756	190	70,823,640
Banano	7	7	62	40	2,480
Maíz	28	10	640	120	76,800
<b>Total</b>	<b>123</b>	<b>3,931</b>	<b>373,458</b>		<b>70,902,920</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

El café cubre el 99.88% del valor producción agrícola del Municipio, en extensión en manzanas 99.57% y volumen en quintales 99.81%.

### 2.2.2 Pecuaria

La producción pecuaria es baja, los principales productores se dedican a la crianza y engorde de animales, especialmente la actividad avícola, ganado porcino y bovino, desarrollada de una manera empírica, con cuidados rústicos y la comercialización la realiza en mismo productor dentro del Municipio.

A continuación se presenta el cuadro de volumen y valor de la producción de la actividad pecuaria.

Cuadro 20  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Volumen y valor de la producción pecuaria  
Año 2010

Actividad productiva	Unidades productivas	Volumen de producción	Precio en Q	Valor en Q
Avícola	37	1,960	65	127,400
Porcino	10	87	800	69,600
Bovino	4	32	2,000	64,000
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>2,079</b>		<b>261,000</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

En la producción pecuaria, la actividad avícola ocupa un 48.81% en el Municipio en valor de la producción.

### 2.2.3 Artesanal

Está constituida principalmente por bloqueras, panaderías, carpinterías, y herrerías, que son unidades económicas que generan empleo en pequeña escala, no disponen de tecnología, ni asesoría técnica, la comercialización se realiza dentro del Municipio y el aporte a la economía del mismo es bajo.

A continuación se presenta el cuadro de volumen y valor de la producción de la actividad artesanal.

Cuadro 21  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Volumen y valor de la producción artesanal  
Año 2010

Descripción	Unidades productivas	Volumen de producción	Precio unitario Q.	Valor de la producción en Q
Bloquera	6	692,640	3.27	2,264,184
Panadería	16	7,833,600	0.25	1,958,400
Carpintería	6	101	1,930.00	194,940
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>8,526,341</b>		<b>4,417,524</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

La actividad artesanal de bloquera es la que predomina en valor de producción con un 51.26% y panadería 44.33%, en volumen de producción el 91.88% es de panadería dentro del Municipio.

#### 2.2.4 Agroindustrial

Esta actividad es realizada por una sola unidad productiva, que genera la mayor parte de la producción en el Municipio, está comprendida por la transformación de café pergamino a oro, generadora en gran escala de empleo tanto a pobladores del lugar como de otros Municipios y Departamentos.

El volumen de producción es 30,000 quintales y con valor de Q 38,400,000.00, equivalente a 33.68% del total de la producción municipal. Es llevada a cabo en Finca ONA, catalogada como multifamiliar, en un área de 42 caballerías.

### 2.2.5 Comercio y servicios

Se desarrolla la mayor parte en el casco urbano del Municipio, las que se pueden mencionar son: tiendas, farmacias, barberías, estas actividades están encaminadas a la satisfacción de las necesidades básicas de la población. A continuación se presenta el cuadro de las actividades comercio y servicio.

Cuadro 22  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Actividades de comercio y servicios  
Año 2010

Descripción	Cantidad	%
Comercios	351	57.64
Servicios	258	42.36
Total	609	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

El comercio y servicio dentro del Municipio es una actividad baja, debido a que la mayoría de la población prefiere viajar al municipio de Coatepeque a hacer sus compras, por lo mismo estas actividades no se han desarrollado.

## CAPÍTULO III

### ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

A continuación describen los aspectos más importantes del financiamiento, las fuentes de financiamiento y el marco legal aplicable al mismo.

#### 3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Es el conjunto de instituciones y organizaciones públicas y privadas que su función principal es canalizar los recursos financieros de personas que disponen de excedentes de recursos, hacia aquellas personas individuales o jurídicas que necesitan de los mismos.

- Reseña histórica de la banca central en Guatemala

Los orígenes legales e institucionales del sistema de banca central en Guatemala se remontan al período de la reforma monetaria y financiera de 1924-1926, y fue creado el Banco Central de Guatemala como establecimiento de emisión, giro y descuento, de carácter privado y con participación del Estado como accionista.

La Gran Depresión mundial (1929-1933) afectó la economía guatemalteca en gran medida y sometió a prueba al Banco Central y su política monetaria basada en patrón oro clásico. Esto conllevó a impulsar la reforma monetaria y bancaria de 1944-1946, mediante la cual se creó el Banco de Guatemala como heredero del antiguo Banco Central de Guatemala.

Al concluir la década de los años ochenta resultó evidente que la crisis económica regional, la liberalización de la banca y de los mercados financieros internacionales, los avances en computación y telecomunicación, la internacionalización de los mercados de valores y de capitales. Como reacción

a la obsolescencia de la legislación financiera, en 1993 la Junta Monetaria aprobó el programa de modernización del Sistema Financiero Nacional, el cual incluyó una serie de medidas adoptadas por la Junta Monetaria, por el Congreso de la República y los Ministerios de Estado.

El 1 de junio de 2000 se formalizaron los lineamientos de la reforma integral, cuando la Junta Monetaria, en Resolución JM-235-2000 emitió la Matriz del Programa de Fortalecimiento del Sistema Financiero Nacional, la cual contenía una serie de medidas clasificadas en tres grandes áreas de acción:

- ✓ Bases para la reforma integral (programa de corto plazo).
- ✓ Reforma integral a las leyes financieras.
- ✓ Modificaciones reglamentarias que comprendieran la normativa que desarrollaría el contenido de la reforma integral de las leyes financieras.

La Junta Monetaria planteo los lineamientos para la preparación de la reforma integral de las leyes financieras y como resultado se obtuvo la elaboración de cuatro proyectos de ley fundamentales:

Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto Número 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala. Orientada a favorecer la estabilidad macroeconómica que permita la correcta toma de decisiones al consumo, ahorro y la inversión productiva. Asimismo al sector financiero, para cumplir con asignar eficientemente el crédito.

Ley Monetaria, Decreto Número 203 del Congreso de la República de Guatemala. Desvía totalmente la anterior, donde establece las responsabilidades de la emisión monetaria, la definición de reservas internacionales y la determinación de las especies monetarias.

Ley de Supervisión Financiera, Decreto Número 18-2002 del Congreso de la República de Guatemala. Orientada a favorecer la solidez y solvencia del sistema financiero, al promover el ahorro a través de confianza al público del sistema bancario y posibilitar la estabilidad del sistema financiero. Para ello se debía fortalecer a la Superintendencia de Bancos.

Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto Número 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala. Orientada a respaldar la estabilidad del sistema financiero, promover mejor eficiencia en la canalización del ahorro, fortalecer el sistema de pagos, aumentar la solidez y solvencia del sistema financiero.

Inicia vigencia el 1 de junio de 2002, las cuatro leyes fundamentales, conjuntamente con la Ley de Libre Negociación de Divisas, Decreto Número 94-2000 del Congreso de la República de Guatemala, que cobró vigencia en mayo de 2001, constituyen un cuerpo integral y consistente de regulación financiera que atiende la delegación que el Estado, por mandato constitucional hace al sistema de banca central de ejercer vigilancia sobre todo lo relativo a la circulación de la moneda.

- Sistema Financiero Guatemalteco

Se refiere a un mercado financiero organizado, se define como el conjunto de instituciones que generan, recogen y dirigen tanto el ahorro como la inversión dentro de una unidad económica. La función del sistema financiero es la creación, intercambio, transferencia y liquidación de activos y pasivos financieros. La estructura del financiamiento en Guatemala de acuerdo a su regulación está dividida en sector forma o regulado e informal no regulado.

El sector financiero formal (regulado), está conformado por instituciones cuya autorización es de carácter estatal, están sujetas a la supervisión de la

Superintendencia de Bancos. Incluye a los bancos comerciales y a las sociedades financieras definidas por ley como instituciones especializadas en operaciones de banca de inversión (no captan depósitos y sus operaciones activas son de largo plazo).

✓ Junta Monetaria

Tiene a su cargo la determinación de la política monetaria, cambiaria y crediticia de la república, mediante instrucciones, recomendaciones sobre la política general del crédito; la fijación de las tasas que cobrarán o pagarán por operaciones activas y pasivas, así como la dirección suprema del Banco de Guatemala, velar por la liquidez y solvencia del sistema bancario nacional para asegurar la estabilidad y el fortalecimiento del ahorro.

✓ La Superintendencia de Bancos

Es un órgano de la Banca Central, organizado conforme la Ley de Supervisión Financiera, Decreto Número 18-2002, eminentemente técnico, que actúa bajo la dirección general de la Junta Monetaria y ejerce la vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, bancos, sociedades financieras, instituciones de crédito, entidades afianzadoras, de seguros, almacenes generales de depósito, casas de cambio, grupos financieros y empresas controladoras de grupos financieros y las demás entidades que otras leyes dispongan; está dirigida por un Superintendente de Bancos quien es la autoridad administrativa superior, es nombrado por el Presidente de la República para un período de cuatro años.

La Superintendencia de Bancos se rige por el Decreto Número 18-2002 del Congreso de la República de Guatemala el que se denomina Ley de Supervisión Financiera.

✓ Banco de Guatemala

Es el agente financiero del Estado que tiene por objeto principal, promover la creación y el mantenimiento de las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias más favorables al desarrollo de la economía nacional.

Es el banco central y funciona con carácter autónomo. Ejerce la representación legal del Estado en todos los trámites, negociaciones y decisiones de los convenios monetarios y bancos internacionales, suscritos a la República.

Es la única entidad bancaria que puede emitir billetes y monedas en el territorio nacional y recibir en depósito los encajes bancarios, funciona bajo la dirección general de la Junta Monetaria.

✓ Bancos

Los bancos son entidades legalmente autorizadas para operar dentro del territorio nacional y en el extranjero, que pueden efectuar negocios, que consisten en préstamos de fondos obtenidos del público, mediante la recepción de depósitos o la venta de bonos, títulos u obligaciones de cualquier naturaleza, sirven de intermediarios financieros entre los oferentes y demandantes de capital y contribuyen al desarrollo de la economía del país al impulsar el crecimiento del sistema financiero y coadyuvan al desarrollo productivo de Guatemala, proporcionan financiamiento a la industria, al comercio, a la agricultura, servicios, vivienda entre otros.

De acuerdo al origen de su capital, los bancos pueden ser: privados, estatales y mixtos. Se refiere a Privados cuando el capital es aportado por el sector privado; Estatales, cuando el capital es aportado por el Estado; y mixtos cuando participa tanto el sector privado como el Estado.

### ✓ Otros

El sistema financiero no bancario, se rige por leyes específicas y está conformado por los Almacenes Generales de Depósito, Compañías de Seguros, Compañías de Fianzas, Casas de Cambio; además, por el Instituto de Fomento Municipal (INFOM) y el Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas (FHA).

Asimismo, existen instituciones que realizan intermediación financiera cuya autorización responde a una base legal genérica (Código de Comercio) y que no se encuentran bajo la vigilancia y supervisión de la Superintendencia de Bancos. Entre estos se puede mencionar a los “off-shore”, que financian operaciones de comercio; así también las asociaciones de crédito, compañías emisoras y operadoras de tarjetas de crédito y débito, cooperativas de ahorro y crédito, organizaciones no gubernamentales (ONG’s) y otros tipos de cooperativas que proporcionan diversos servicios financieros en las áreas rurales.

#### 3.1.1 Financiamiento

Es el conjunto de recursos monetarios para llevar a cabo una actividad económica, con la característica de que se trata de sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios. El financiamiento se contrata dentro o fuera del país a través de créditos, empréstitos y otras obligaciones derivadas de la suscripción o emisión de títulos de crédito o cualquier otro documento pagadero a plazo.

#### 3.1.2 Crédito

Es un préstamo en dinero, insumos o bienes, donde la persona se compromete a devolver o pagar la cantidad solicitada, en el tiempo o plazo definido según las condiciones establecidas, más los intereses devengados, seguros y costos asociados si los hubiera.

El crédito es una operación financiera en la que se pone a nuestra disposición una cantidad de dinero hasta un límite especificado y durante un período de tiempo determinado.

Existen diferentes clases de crédito, entre las cuales se puede mencionar:

- Agrícola

Es el crédito que se adquiere con el propósito de invertir en proyectos agrícolas, que se utiliza para capital de trabajo, pago de mano de obra, costos directos de producción como: compra de semilla, fertilizantes, insecticidas y fungicidas.

- Pecuario

Es el crédito adquirido con el propósito de invertir en la producción y explotación de ganado porcino, bovino, etc., así como para la compra de forrajes, medicinas, vacunas, pago de jornales y todos aquellos gastos que se relacionen directamente con la actividad pecuaria.

- Avícola

Son crédito adquirido con la finalidad de invertir en la crianza y engorde de pollo, así también en gallinas ponedoras, y se utiliza para la compra de alimentos (concentrado y maíz), vacunas, medicinas, pago de mano de obra y todo gasto relacionado directamente con la producción avícola.

- Otros

Estos son todos los créditos otorgados con el fines de invertir en diversos proyectos, en los que se pueden mencionar: artesanales, comercio y servicios

### 3.1.3 Objetos del crédito

El propósito del crédito es cubrir los gastos, corrientes o extraordinarios, en momentos puntuales de falta de liquidez, el crédito es importante en el desarrollo económico; por lo que entre los objetivos que debe cumplir se mencionan los siguientes:

- Mejorar el nivel de vida de los habitantes, otorgándoles recursos financieros a plazos y condiciones razonables, que les permita mejor o ampliar su producción y obtener mayor ingresos.
- Contribuir a la realización de proyectos de producción, comercio y servicio, en los cuales se necesita de recursos financieros para ponerlos a funcionar.
- Con los créditos se contribuye al desarrollo económico del Municipio, mediante la implementación de nuevos proyectos, para que generen más ingresos al mismo.

### 3.1.4 Importancia del crédito

El papel que desempeña el crédito dentro de la economía es de gran importancia, debido a que permite a los pobladores afianzarse de recursos económicos, también es un instrumento muy eficaz en el proceso de reactivación económica e impulsarse el desarrollo de una economía.

### 3.1.5 Clasificación del crédito

Existen varios tipos de créditos, los más tradicionales en el sistema financiero son:

- Por su destino

Se refiere a la finalidad de los fondos, si serán utilizados en comercio, servicio, producción, consumo y otros.

- ✓ Comercio

Son aquellos créditos directos o indirectos otorgados a personas naturales o jurídicas destinados al financiamiento de comercio de bienes en sus diferentes fases.

- ✓ Producción

Son todos los créditos directos o indirectos otorgados a personas individuales o jurídicas, destinados al financiamiento de actividades de producción, para la adquisición de materia prima, maquinaria, insumos y equipo, comúnmente son utilizados en actividades agrícolas, pecuarias e industriales.

- ✓ Servicios

Son las líneas de créditos destinados a personas que desean iniciar o ampliar negocios prestadores de servicios.

- ✓ Consumo

Son todos aquellos créditos que se otorgan a las personas naturales con la finalidad de atender el pago de bienes, servicios o gastos personales.

- ✓ Otros

Son créditos destinados para la adquisición, construcción, remodelación, ampliación de vivienda propia, tales créditos se otorgan amparados con hipotecas debidamente inscritas en los registros públicos.

- Por su finalidad

Esto se refiere al uso que se le dará a los recursos dentro de la actividad productiva y pueden ser:

- ✓ Inversión de capital

Se refiere a los créditos otorgados para la adquisición y pago de; insumos, mano de obra, costos indirectos variables, gastos variables de ventas, costos fijos de producción y gastos administrativos, necesarios para desarrollar un proceso productivo.

- ✓ Inversión fija

Son los créditos destinados para la adquisición de todos los activos tangibles e intangibles necesarios para poner en marcha las actividades productivas.

- Por su garantía

La garantía le brinda el respaldo para otorgar préstamos, con un riesgo prácticamente nulo, entre los tipos de garantía se pueden mencionar:

- ✓ Fiduciario

Se trata de aquellos créditos que las entidades financieras entregan con respaldo de dos o varias firmas de personas, en forma mancomunada, ya sea que se trate de operaciones amortizables o de pago íntegro.

- ✓ Prendarios

Se trata de los préstamos, en los que la única garantía que respalda la operación es la constitución de una prenda sobre bienes muebles, cosechas, joyas, maquinaria, equipo y otros, que sean objeto de compra - venta por parte del cliente. Al igual que en los créditos hipotecarios, las entidades optan, por lo general, en efectuar contratos de mutuo con garantía prendaria accesoria.

✓ Hipotecarios

Son los préstamos, en los que la única instrumentación que lo respalda es la constitución de una hipoteca sobre un bien inmueble, que es objeto de compra - venta por parte del cliente.

✓ Mixta

Consiste en la combinación de las garantías antes descritas las cuales se presentan para la obtención de un crédito.

• Por su plazo

Es el tiempo acordado entre el prestamista y prestatario, para cancelar el crédito, el cual puede ser: a corto, mediano y largo plazo.

✓ Corto

Son los créditos que deben liquidarse en un plazo menos de un año, por lo general se utiliza para financiar necesidades estacionales o temporales y montos bajos.

✓ Mediano

Tiene como plazo de vencimiento del crédito entre uno y cinco años, y su uso es para cubrir necesidades permanentes, como la adquisición de equipo, construcción, maquinaria, etc.

✓ Largo

Este crédito se caracteriza porque el plazo de vencimiento es mayor de cinco años y por lo general se utiliza para cubrir necesidades permanentes como la adquisición de activos fijos, como compra de terrenos o instalaciones, normalmente se concede a través de garantía hipotecaria.

### 3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Se refiere a los trámites y requisitos que se deben realizar para solicitar un préstamo, se manejan a través del sistema bancario y se hacen para conocer a la empresa o persona solicitante del crédito, esto puede variar según de las políticas de cada entidad financiera.

- Requisitos a cumplir

Es toda la información que exigen las entidades financieras al deudor, la cual le da acceso a evaluar la capacidad de pago de éste, el banco deberá poner a disposición de la Superintendencia de Bancos, toda la información y la documentación que ésta le requiera cuando lo estime necesario, entre los más usuales por el Banco de Desarrollo Rural –Banrural- están:

#### Persona individual:

- ✓ Llenar solicitud de crédito
- ✓ Fotocopia de cédula de vecindad; en préstamo fiduciario, deudor y codeudor.
- ✓ Constancia de número de identificación tributaria.
- ✓ Constancia de trabajo o constancia de ingresos.
- ✓ Boucher de pagos
- ✓ Si tiene negocio propio (patente de comercio, estados financieros, inscripción IVA, fotocopia del último trimestre pagado del IVA)
- ✓ Tener un año de estabilidad laboral.
- ✓ Estados de cuenta de otros bancos (últimos tres meses).
- ✓ Apertura de cuenta de ahorro o monetaria

#### Persona jurídica

- ✓ Solicitud de crédito
- ✓ Poseer o abrir cuenta de depósitos en Quetzales o Dólares según el préstamo

- ✓ Escritura de constitución y modificaciones
- ✓ Constancia de inscripción en el Registro Mercantil
- ✓ Acta de nombramiento del Representante Legal
- ✓ Punto de acta donde faculta al Representante Legal para gestionar el crédito
- ✓ Perfil de la empresa e incluir información de clientes y proveedores
- ✓ Balance General y Estado de Resultados de los últimos tres períodos contables y los parciales de los últimos tres meses, con la integración de los principales rubros del balance, certificados por el contador de la empresa o con certificación de Contador Público y Auditor, firmados por el representante Legal.
- ✓ Patente de sociedad
- ✓ Patente de comercio
- ✓ Fotocopia de cédula de vecindad o documento de identificación del representante legal o propietario
- ✓ De acuerdo al destino fotocopia de licencias (sanitaria, construcción, exportación, explotación, etc.)

En el caso de préstamos hipotecarios:

- ✓ Certificación reciente del Registro General de la Propiedad de la finca propuesta en garantía.
- ✓ Avalúo de la propiedad.
- ✓ Recibo del último pago del Impuesto Único Sobre Inmuebles (I.U.S.I).

### 3.1.7 Condiciones de crédito

Cuando el cliente solicita a una entidad financiera un crédito, previo al otorgamiento, se pacta por escrito entre el cliente y la entidad las condiciones de la operación como: monto, plazo, tasa y garantía, que dan lugar al uso de fondos por parte del cliente y éste se compromete a restituir a la entidad en las condiciones y formas acordadas.

- Plazos

Es el tiempo convenido entre el deudor y el acreedor para hacer efectivo la cancelación del crédito otorgado. Los tipos de plazos que existen son: corto plazo que es menor de un año, mediano que es más de un año y menores a cinco, largo es mayores a cinco años.

- Tasa de interés

Los bancos autorizados conforme esta Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala artículo 42, pactan libremente con los usuarios las tasas de interés, comisiones y demás cargos que apliquen en sus operaciones y servicios. En ningún caso podrán cargarse comisiones o gastos por servicios que no correspondan a servicios efectivamente prestados a gastos habidos.

En todos los contratos deberán hacer constar de forma expresa la tasa efectiva anual equivalente así como los cambios que se dieran a ésta, según los procedimientos de cálculo que norma la Junta Monetaria.

- Garantías

Los créditos que concedan los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria, o una combinación de éstas, u otras garantías mobiliarias, de conformidad con la ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala artículo 51. Los créditos sujetos a garantía real no podrán exceder del setenta por ciento del valor de las garantías prendarias, ni del ochenta por ciento (80%) del valor de las garantías hipotecarias.

- Otros

Son otras condiciones que se establecen entre el deudor y el acreedor, previo a conceder el crédito, estas pueden ser: tener un tiempo determinado dedicándose

a una actividad productiva, aperturar una cuenta monetaria en la entidad financiera que otorga el crédito, entre otras.

### 3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Son los mecanismos utilizados para proveer recursos monetarios o bienes de capital para un actividad o proyecto de cualquier índole, entre personas, empresas o entidades públicas, necesarios para el funcionamiento y producción, estos recursos pueden ser propios o ajenos.

#### 3.2.1 Recursos propios

Está formado por el capital de los productores o inversionistas, que aportan para iniciar un proceso productivo o comercio de cualquier índole y pueden ser por aportación familiar, ahorro familiar, reinversión de utilidades, semillas de cosechas anteriores y fuerza de trabajo.

- **Capital de los productores**

Es el capital que los productores han obtenido a lo largo del tiempo, estas aportaciones se clasifican en:

- **Ahorros de familiares**

Está constituido por los ahorros que han reunido los productores, a través de ventas de cosechas anteriores, venta de animales o sueldos.

- **Semillas de cosechas anteriores**

Son las semillas que el productor reservan de previamente selecciona por tamaño y calidad, para su nueva su siembra.

- Mano de obra familiar

Está formada por la mano de obra no remunerada, que los productores aportan al proceso productivo, a través de los miembros de la familia como: propietario, esposa, hijos y algún otro familiar.

### 3.2.2 Recursos ajenos

Ingresos obtenidos de instituciones financieras, personas naturales o jurídicas, para iniciar un proceso productivo, cuando los recursos propios no cubren las necesidades económicas del mismo.

- Bancarios

Se describe a continuación en forma genérica las operaciones crediticias que se pueden acceder dentro del sistema financiero y pueden ser utilizadas para proyectos de producción o empresas de comercio. Las más habituales son las siguientes:

- ✓ Préstamos financieros

Es cuando el cliente solicita a una entidad financiera una determinada suma de dinero, la cual se pacta por escrito entre el cliente y la entidad las condiciones de la operación, lugar de uso de fondos por parte del cliente y éste se compromete a restituir a la entidad en las condiciones y formas acordadas.

Este tipo de préstamos son los que generalmente se utilizan para financiar capital de trabajo, compras de equipamiento, proyectos de inversión, etc.

- ✓ Apertura de crédito

Es un contrato mediante el cual el banco se obliga a tener a disposición del cliente una suma de dinero, por un cierto período de tiempo o por un tiempo indeterminado en función de diversas opciones operativas.

- Extrabancarios

Son fuentes de financiamiento que se obtienen de instituciones financieras no regulado, como lo son: cooperativas y prestamistas, los cuales cobran una tasa de interés mensual, con pagos mensuales y el capital al finalizar el plazo. También se puede mencionar los créditos obtenidos por los proveedores de insumos, que en algunos casos el plazo de pago vence hasta obtener la venta del producto.

- Las remesas familiares

“Son fuentes de ahorro externo, y representan parte de un proceso amplio de integración en la economía global a través de la migración, logra ser un agente económico con varias determinantes, que influyen en el crecimiento y desarrollo”.<sup>5</sup>

### 3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Comprende el conjunto de leyes y reglamento que regulan el mercado financiero guatemalteco, dentro de las unidades productivas.

#### 3.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros

El desarrollo económico y social del país requiere de un sistema bancario confiable, solvente, moderno y competitivo, que canalización el ahorro hacia la inversión y contribuya al crecimiento de la economía nacional, se establece la Ley de Banco y Grupos Financieros, según el del Decreto 19-2002 del Congreso de la República.

Ley tiene por objeto regular la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de

---

<sup>5</sup> OIM (Organización Internacional para las Migraciones), Encuesta Sobre Impacto de Remesas Familiares en los Hogares Guatemaltecos, año 2004, cuaderno 19.

bancos y grupos financieros, también el establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros.

### 3.3.2 Ley y reglamento de instituciones financieras

A continuación se presentan las leyes más relevantes que regulan a las instituciones financieras.

- Ley de Sociedades Financieras Privadas

Según el artículo uno del Decreto-Ley Número 208, reformado por el Decreto Ley 10-86, las sociedades financieras son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros en operaciones de banco de inversión, promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazos.

Solamente las instituciones autorizadas conforme esta ley podrán operar como sociedades financieras y usar en su denominación o nombre comercial la palabra "Financiera". Las mismas no podrán otorgar créditos, ni de otro modo financiar a empresas domiciliadas fuera de los países que forman la Comunidad Económica Centroamericana.

- Ley de Supervisión Financiera

Según el Decreto 18-2002 del Congreso de la República de Guatemala, en su artículo uno, establece que la Superintendencia de Bancos es un órgano de Banca Central, organizado conforme a esta ley; eminentemente técnico, que actúa bajo la dirección de la Junta Monetaria y ejerce vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, bancos, sociedades financieras, instituciones de crédito, entidades afianzadoras, aseguradoras, almacenes generales de depósito, casas de cambio, grupos financieros y empresas controladoras de grupos financieros y demás entidades que otras leyes dispongan.

- Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del Terrorismo

Con base en el Decreto 58-2005 Del Congreso De La República De Guatemala, considera que el terrorismo socava las bases fundamental de la sociedad y produce inestabilidad económica, política, cultural y en general, en el bienestar de los seres humanos; y que el número y la gravedad de los actos de terrorismo internacional dependen del financiamiento que puedan obtener los terroristas, lo cual es motivo de profunda preocupación para toda la comunidad internacional.

En su artículo dice que la presente Ley se declara de interés público y tiene por objeto adoptar medidas para la prevención y represión del financiamiento del terrorismo. El financiamiento del terrorismo es considerado delito de contra la humanidad y contra el derecho internacional.

### 3.3.3 Código de Comercio

Debido al desarrollo económico del país, por tener una orientación filosófica moderna y un enfoque realista de los institutos que regula, le da un tratamiento acertado a las diversas doctrinas e instituciones del Derecho Mercantil, se establece el Código de Comercio de Guatemala Decreto 2-70 del Congreso de la República, que tiene como objetivo regular las actividades de los comerciantes, profesionales, negocios jurídicos mercantiles y las cosas mercantiles.

### 3.3.4 Leyes fiscales

Según Decreto Número 1- 98 del Congreso de la República de Guatemala, se creó la Superintendencia de Administración Tributaria - SAT -, como una entidad estatal descentralizada, con competencia y jurisdicción en todo el territorio nacional para el cumplimiento de sus objetivos, como la recaudación y fiscalización, encargado de velar el acatamiento de las leyes fiscal, las cuales tiene por objetivo regular una eficiente y correcta recaudación de los impuestos, para el Estado pueda cumplir con el desarrollo económico y social del País.

Para el sistema financiero del país existen diversidad de leyes fiscales que lo regulan, que anulan o disminuyen las irregularidades que pudieran suceder entre sus operaciones, las cuales se mencionan: Ley del Impuesto Sobre Productos Financieros (Decreto No. 26-95 del Congreso de la República), Impuesto Sobre la Renta - ISR (Decreto No. 26-92 del Congreso de la República), Impuesto al Valor Agregado –IVA (Decreto No.27-92, del Congreso de la República), Código Tributario.

#### 3.3.5 Otras

Entre las más importantes se pueden mencionar: la Constitución Política de la República de Guatemala, decretada por la Asamblea Nacional Constituyente en 1985. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social Decreto número 295 del Congreso de la República. El Código de Trabajo Decreto 1441 del Congreso de la República. Ley de Bonificación Incentivo Decreto número 37-2001 del Congreso de la República.

## CAPÍTULO IV

### FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS, CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO

En el presente capítulo se desarrolla el análisis del financiamiento de las actividades pecuarias del municipio de El Quetzal.

#### 4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Se presenta el diagnóstico de las unidades pecuarias encontradas, si bien es cierto, la actividad pecuaria no se constituye como la principal actividad económica dentro del Municipio, no tiene un aporte representativo a su economía.

La actividad pecuaria se realiza en microfincas y fincas subfamiliares debido a las características del suelo, quebrado en su mayor parte, así como a la infraestructura existente, mismas que no favorecen al desarrollo de esta actividad a gran escala. A continuación se presenta el cuadro que resume la actividad pecuaria del Municipio.

Cuadro 23  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Actividad pecuaria  
Año 2010

Descripción	Unidades productivas	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
<u>Microfincas</u>			
Avícola	1,660	65	107,900
Porcino	87	800	69,600
Bovino	32	2,000	64,000
<u>Subfamiliares</u>			
Avícola	300	65	19,500
<b>Total</b>	<b>2,079</b>		<b>261,000</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

La actividad pecuaria está conformada principalmente por la producción avícola, engorde de ganado porcino y ganado bovino, estas dos últimas, con la particularidad de localizarse en forma dispersa y poco significativa dentro de los distintos centros poblados, se aprecia que el ganado porcino y ganado bovino únicamente se desarrolla en las microfincas.

#### 4.1.1 Volumen y valor de la producción

A continuación se presenta el cuadro del volumen y valor de producción de la actividad pecuaria de acuerdo al tamaño de fincas.

Cuadro 24  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Volumen y valor de la producción pecuaria avícola  
Crianza y engorde de pollo  
Año 2010

Descripción	Unidades productivas	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas	1,660	65	107,900
Subfamiliares	300	65	19,500
<b>Total</b>	<b>1,960</b>		<b>127,400</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

La producción avícola, es la actividad pecuaria que genera mayores ingresos al Municipio, representa el 85% de las microfincas y 15% para las subfamiliares.

#### 4.1.2 Financiamiento a la producción

En cuanto a las fuentes de financiamiento, los productores no tienen acceso al financiamiento externo por ser estas actividades en la mayoría de casos para autoconsumo y con fines lucrativos mínimos, carecen de asistencia técnica

por parte de instituciones del estado, utilizan en mínima cantidad suministros de alimentación y vacunas por no contar con los medios económicos necesarios, obtención de agua de ríos y nacimientos cercanos para sus animales.

#### 4.2 FINANCIAMIENTO DE CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO

En el Municipio existen instituciones financieras como el Banco de Desarrollo Rural, S. A. –BANRURAL-. Sin embargo se determinó que en las diferentes unidades económicas que se dedican a la actividad crianza y engorde de pollo, utilizan financiamiento interno, proveniente de ahorro, ventas de productos agrícolas y los ingresos por venta de algún producto avícola, no adquieren financiamiento externo por no tener los recursos suficientes para cubrir la deuda y los intereses.

##### 4.2.1 Según fuentes de financiamiento

El financiamiento para la crianza y engorde de pollo, en el municipio de El Quetzal, se hace necesario contar con asistencia financiera, provenientes de fuentes internas y externas, a continuación se describen.

- **Financiamiento interno**

En el Municipio las diferentes unidades económicas que se dedican a la actividad de crianza y engorde de pollo, las fuentes de financiamiento provienen de la venta de productos agrícolas o de los mismos productos avícolas, también recursos propios que han acumulado a través de ahorros y utilizan mano de obra familias.

- **Financiamiento externo**

Los productores no utilizan las fuentes de financiamiento externas, debido a que no cuentan con los ingresos suficientes para cubrir un compromiso de pago y

pagar las tasas de interés que las instituciones financieras cobran. En otros casos los productores no llenan los requisitos para solicitar el financiamiento.

Esto obedece a la situación económica del Municipio y a su historia cultural relacionada a la desconfianza, ya que los encuestados manifestaron que prefieren producir en pocas cantidades destinadas al autoconsumo, que solicitar un préstamo, que únicamente los colocaría en un nivel de pobreza mayor.

#### ✓ Las remesas familiares

Son fuentes de ahorro externo y representan el dinero que envían los familiares que se encuentra en otro país o departamento. Dentro del Municipio existen únicamente dos entidades que prestan el servicio de recepción y cancelación de divisas, las cuales se encuentran ubicadas en el área urbana, estas son el Banco de Desarrollo Rural, S.A. – BANRURAL- y Agencia Comercial Arco Iris.

#### 4.2.2 Según características tecnológicas

En estas unidades productivas prevalece la tecnología tradicional debido a que las razas son de origen criollo, para las actividades no se requiere de mayor especialización, la alimentación de los animales es rotativa y está constituida por sobrantes de comida y maíz.

Las características tecnológicas de la actividad pecuaria avícola del Municipio se describen en la tabla siguiente.

Tabla 5  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Características tecnológicas por tamaño de finca  
Año 2010

Tamaño de finca	Características tecnológicas
Microfincas y subfamiliares	Raza: criolla Mano de obra: familiar Asistencia técnica: no posee Instalaciones: rústicas Alimentación: sin clasificar Seguridad sanitaria: sin manejo sanitario Destino de la producción: autoconsumo en su mayoría Financiamiento: no tienen acceso

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

Para el mantenimiento de los productos pecuarios utilizan tecnología tradicional, los animales son de raza criolla, la mano de obra es familiar ya que las amas de casa se encargan del mantenimiento, la alimentación está basada en una dieta de maíz y desperdicios, la actividad se desarrolla en instalaciones rústicas o en los patios familiares.

#### 4.2.3 Según destino de los fondos

Los fondos provenientes de las fuentes de financiamiento interno o externo, deben ser utilizados para el capital de trabajo y de inversión fija de la crianza y engorde de pollo del Municipio.

#### 4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

A nivel nacional, regional y municipal el Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL- dentro de los servicios financieros que ofrece a los pobladores, cuenta con un programa de desarrollo pecuario, sin embargo los productores, no lo utilizan debido a las limitaciones económicas y no cuentan con los requisitos

que les solicitan, también no quieren arriesgarse a no cumplir con los plazos de pago y a perder sus propiedades.

Los préstamos otorgados por destino económico pecuario a nivel nacional, se muestran en el cuadro siguiente.

**Cuadro 25**  
**Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos**  
**Préstamos otorgados por destino económico pecuario a nivel nacional**  
**Período: 2006-2010**  
**(Cifras en millones de quetzales)**

Año	Ganando vacuno	Ganando porcino	Avicultura	Apicultura	Otros	Total
2006	545.6	12.7	154.1	1.1	13.9	727.4
2007	742.7	21.3	160.9	2.0	24.5	951.4
2008	383.1	15.1	186.7	2.1	21.0	607.9
2009	562.2	9.6	145.6	0.7	11.1	729.2
2010	252.9	8.8	45.8	1.0	4.3	312.9
<b>Total</b>	<b>2,486.5</b>	<b>67.5</b>	<b>693.1</b>	<b>6.9</b>	<b>74.8</b>	<b>3,328.8</b>

Fuente: Elaboración propia en base a Boletín Estadístico del Banco de Guatemala, al 30 de junio de 2010

De los préstamos otorgados a nivel nacional durante el período 2006-2010, la producción de ganado vacuno tiene participación de 74.70% y en la actividad avícola 20.82%, son las que han solicitado más créditos.

#### 4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Los productores del Municipio, tienen limitaciones de financiamiento, las cuales son las siguientes:

##### 4.2.5.1 Del mercado financiero

En el Municipio existen instituciones financieras como el Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL-, la principal limitación que encuentran los productores es que no llenan los requisitos para solicitar el financiamiento.

- **Altas tasas de interés**

La tasa de interés que cobran las instituciones financieras que otorgan préstamos alrededor del Municipio es de un 14% anual, es una limitación que tienen los productores pecuarios de crianza y engorde de pollo, debido a que no cuentan con los ingresos suficientes para cubrir un compromiso de pago.

- **Falta de garantías del productor**

Los productores no poseen grandes extensiones de tierra, la producción es muy baja, no cuentan con trabajo fijo, por lo que no pueden en determinado momento optar al financiamiento externo.

#### 4.2.5.2 Del productor

Los productores de crianza y engorde de pollo entre las limitaciones que encuentran en el Municipio, se pueden mencionar:

- **Falta de organización**

Dentro del Municipio, no existe ninguna organización que esté encaminada a la obtención de recursos en el mercado financiero avícola.

- **Temor a perder sus tierras**

Los productores tienen temor de perder sus tierras, al no cumplir con las cuotas de los créditos otorgados por las instituciones financieras.

#### 4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

Según la investigación de campo realizada en el municipio de El Quetzal, la influencia del crédito en el desarrollo de la crianza y engorde de pollo no es notoria, por la falta de garantía de los productores, lo que influye negativamente en el proceso productivo de esta actividad y repercute en el desarrollo del Municipio.

#### 4.2.7 Asistencia técnica

Los productores de crianza y engorde de pollo, carecen de asistencia técnica por parte de instituciones del estado, no existen veterinarias en el Municipio y asociaciones de productores pecuarios que puedan orientarlos.

##### 4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

No se cuenta con asistencia técnica del mercado financiero, debido a que los productores no utilizan las instituciones bancarias para financiamiento.

##### 4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

No se cuenta con ninguna clase de asistencia técnica, se hace necesaria la contratación de la misma, debido a que la característica tecnológica es baja o nula en la actividad pecuaria.

##### 4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

Los productores dedicados a la crianza y engorde de pollo del Municipio, no se encuentran organizados, por lo mismo no cuentan con asistencia técnica, esto se debe a que las unidades son pequeñas y la producción es baja.

## **CAPÍTULO V**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA**

A continuación se presenta el proyecto de producción de cebolla para el municipio de El Quetzal, el cual creará fuentes nuevas de trabajo que beneficiarán a los productores agrícolas y mejorar la económica de los pobladores.

#### **5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

Consiste en organizar un grupo de 10 personas en un comité, para desarrollar la producción de cebolla, en el caserío El Nuevo Matasano. El proyecto tiene una duración de cinco años como mínimo y los beneficiarios serán del comité y la población en general.

Se tiene contemplada una producción 1,400 quintales obtenida en dos cosechas anuales. Se desarrollará en un área de una manzana.

Para el presente proyecto se propone comercializar el 85% de la producción a mayoristas a través de la Central de Mayoreo –CENMA–, y mercado de la Terminal de la Zona Cuatro en la Ciudad Capital, ellos a la vez ofrecen el producto en todo el mercado nacional. El 15% restante será vendido a minoristas ubicados en, mercados cantonales, restaurantes, cafeterías, entre otros, los cuales se encuentran ubicados en las diferentes aldeas del Municipio y municipios aledaños.

#### **5.2 JUSTIFICACIÓN**

Se propone el proyecto de producción de cebolla, debido a que se logró establecer que en el municipio de El Quetzal, específicamente en el caserío El Nuevo Matasano, reúne las condiciones mínimas requeridas para la puesta en

marcha del proyecto como lo son: vías de acceso, las cuales son transitables en cualquier época del año, infraestructura, servicios básicos, condiciones hidrobiológicas, climatológicas, de suelo y disponibilidad de mano de obra.

Dentro de los beneficios económicos y sociales que conllevará la producción de cebolla en el municipio de El Quetzal, son: promover la diversificación de cultivos, intercambio comercial debido a que los pobladores contarán con un nuevo producto que ofrecer en el mercado, fomentará la organización empresarial entre los pobladores y que los agricultores tengan acceso al uso de nueva tecnología, asistencia técnica y financiera.

Económicamente el beneficio se verá reflejado en un aumento en el ingreso de los pobladores, lo que les ayudará a mejorar el nivel de vida de los mismos.

### 5.3 OBJETIVOS

Se presentan los objetivos que se pretenden alcanzar con el desarrollo del proyecto.

#### 5.3.1 General

Promover la diversificación de cultivos en el Municipio, crear una organización apropiada que contribuya a mejorar los niveles económicos y sociales, así también determinar la viabilidad y rentabilidad financiera de la producción de cebolla.

#### 5.3.2 Específicos

- Obtener un producto con un 95% de calidad.
- Establecer canales de comercialización adecuados para la distribución de la producción de cebolla.

- Crear durante la primera cosecha del proyecto 138 nuevos jornales de trabajo.
- Establecer durante los primeros cuatro meses, una estructura organizacional que permita determinar las funciones específicas a nivel productivo y de comercialización.

#### 5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Tiene como objetivo dar a conocer la viabilidad de proyecto, a través de identificar las características y bondades del producto, así como establecer la oferta, demanda, precios y comercialización del mismo.

##### 5.4.1 Identificación del producto

La cebolla es una planta que pertenece a la familia de las liliáceas, su nombre científico de la cebolla es "Allium Cepa"<sup>6</sup>, se considera que es originaria de Asia Central y como centro secundario el Mediterráneo. Forma parte de la dieta diaria de los guatemaltecos. Es rica en minerales y oligoelementos, en una porción comestible de 100 gramos se encuentran: calcio 30mg, hierro 1mg, fósforo 40mg, potasio 157mg, zinc 0.10mg, ácido fólico 20mcg, carbohidratos 9.70g, grasa 0.20g, proteína 1.40g, agua 88.10%, niacina 0.30mg, así también contiene vitaminas B6 0.16mg y C 10mg.

##### 5.4.2 Oferta

"Es la cantidad de bienes y servicios que el productor está dispuesto a colocar en el mercado a un determinado precio, en un lugar y momento oportuno y que los compradores estén dispuestos a comprar".<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> Bot, Lukas y otros. Allium cepa. (Página Web). wikipedia.com. Inglaterra 2010. (Cita 28 de julio de 2010). Disponible en: [http://es.wikipedia.org/wiki/Allium\\_cepa](http://es.wikipedia.org/wiki/Allium_cepa).

<sup>7</sup> Julio Cécar, Durate Cordón. Apuntes de Elaboración y evaluación de proyectos. Editorial Universitaria, USAC, Guatemala 1997. Página 25

La oferta de cebolla del país lo integra la producción nacional más las importaciones, para el proyecto se tiene contemplado comercializar de la cebolla en la ciudad capital, en la Central de Mayoreo –CENMA–. A continuación se presentan los datos de la oferta total histórica y proyectada a nivel nacional, para los años comprendidos entre el 2005 y 2014.

**Cuadro 26**  
**República de Guatemala**  
**Oferta nacional histórica y proyectada de cebolla**  
**Años 2005 - 2014**  
**(Cifras en quintales)**

Año	Producción nacional	Importaciones	Oferta nacional
2005	1,590,100	193,340	1,783,440
2006	1,767,700	160,997	1,928,697
2007	1,769,981	219,006	1,988,987
2008	1,827,000	165,000	1,992,000
2009	1,880,000	164,000	2,044,000
2010	1,958,686	164,066	2,122,752
2011	2,022,596	158,598	2,181,194
2012	2,086,506	153,130	2,239,636
2013	2,150,416	147,662	2,298,078
2014	2,214,326	142,195	2,356,521

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del informe de producción, exportación, importación, precios y características de los Principales productos Agrícolas del País del Banco de Guatemala, -BANGUAT- y el método de mínimos cuadrados, donde  $a = 1,766,956$   $b = 63,910$  ( $x = 3, 4, 5, 6, 7$ , para la producción nacional y  $a = 180,469$   $b = -5,468$  ( $x = 3, 4, 5, 6, 7$  para las importaciones).

En el período del 2005 al 2009 la oferta nacional histórica se incrementó en un 14%, al tomar en cuenta las fluctuaciones en la producción nacional e importaciones que se dieron en ese período de tiempo.

Del período 2010 – 2014, se estima que la oferta nacional aumentará en un 1%, debido al comportamiento de las cantidades de los años anteriores tomados de base para el cálculo. A la vez las importaciones se reducen en 0.08%.

### 5.4.3 Demanda

Representa la cantidad de productos o servicios que el público quiere y puede adquirir, para satisfacer sus necesidades o deseos, a diferentes precios del mercado. El propósito principal de la demanda es establecer la existencia de consumidores actuales y potenciales del producto que se piensa proponer.

- Demanda potencial

Es en función de la cantidad de cebolla que la población debería consumir en un período. Se calculó con base a la dieta mínima de consumo y las hojas de balance de alimentos promedio proporcionada por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, -INCAP- estimándose para ello un consumo per-cápita de de 15.50 gramos diarios, lo que equivale a 0.125 quintales al año.

A continuación se presentan los cuadros de demanda potencial histórica y proyectada de cebolla.

Cuadro 27  
República de Guatemala  
Demanda potencial histórica y proyectada de cebolla  
Años 2005 – 2014  
(Cifras en quintales)

Año	Población nacional	Población delimitada 95%	Consumo per-capita	Demanda potencial
2005	12,013,907	11,413,212	0.125	1,426,651
2006	13,018,759	12,367,821	0.125	1,545,978
2007	13,344,770	12,677,532	0.125	1,584,691
2008	13,677,815	12,993,924	0.125	1,624,241
2009	14,019,760	13,318,772	0.125	1,664,847
2010	14,616,231	13,885,419	0.125	1,735,677
2011	15,083,307	14,329,142	0.125	1,791,143
2012	15,550,383	14,772,864	0.125	1,846,608
2013	16,017,459	15,216,586	0.125	1,902,073
2014	16,484,536	15,660,309	0.125	1,957,539

Fuente: Elaboración propia, con base en datos estimados del Instituto Nacional de Estadística -INE- y Recomendación de dieta alimenticia del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, -INCAP- .

De la producción de cebolla el 95%, es consumida directa o indirectamente en los alimentos, y se eliminó un 5% poblacional comprendida por aquellas personas que no tienen preferencia por el consumo del producto, o no tienen acceso al mismo.

Para delimitar la población se tomó como base el cuadro de “Consumo de alimentos fuentes de fitoquímicos por la población total, por sexo y por área de estudio”<sup>8</sup> y se le incrementó un dos por ciento en relación al crecimiento de la población total.

La tasa de crecimiento de la demanda potencial se incrementó durante el período de 2010 al 2014 en un 12.78%, por lo que se establece que si existirá una demanda potencial para los próximos cinco años de vida del proyecto.

- Consumo aparente

Es el número de unidades de un bien o productos, que una población habría consumido en un período determinado de acuerdo a la información estadística de producción y comercio exterior. El mismo se calcula mediante la suma de la producción nacional, más las importaciones menos las exportaciones.

A continuación se presentan los cuadros del consumo aparente tanto histórico como proyectado para la producción de cebolla.

---

<sup>8</sup> Helen Patricia Ricinos Berganza. Consumo de alimentos fuente de algunos fitoquímicos. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, USAC 2003. Página 82.

Cuadro 28  
República de Guatemala  
Consumo aparente histórico y proyectado de cebolla  
Años 2005 - 2014  
(Cifras en quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2005	1,590,100	193,340	464,028	1,319,412
2006	1,767,700	160,997	525,178	1,403,519
2007	1,769,981	219,006	590,359	1,398,628
2008	1,827,000	165,000	421,000	1,571,000
2009	1,880,000	164,000	461,000	1,583,000
2010	1,958,686	164,065	459,242	1,663,509
2011	2,022,596	158,597	448,219	1,732,975
2012	2,086,506	153,130	437,196	1,802,440
2013	2,150,416	147,662	426,172	1,871,906
2014	2,214,326	142,194	415,149	1,941,371

Fuente: Elaboración propia, con base en datos estimados del Banco de Guatemala y FAOSTAT / FAO y método de mínimos cuadrados, donde  $a = 1,766,956$   $b = 63,910$  ( $x = 3, 4, 5, 6, 7$ ), para la producción nacional y  $a = 180,469$   $b = -5,468$  ( $x = 3, 4, 5, 6, 7$ ) para las importaciones y  $a = 49,2313$   $b = -11,023$  y  $x = 3, 4, 5, 6, 7$  para las exportaciones.

El comportamiento creciente del 19% para el consumo aparente histórico, relacionado a la fluctuación de la producción e importación.

El consumo aparente para el período 2010 al 2014 aumentará en un 16.70%; la producción nacional se espera que aumente en un 13.05% y las importaciones se reducirán en 0.16%, se ha de tomar en cuenta que en relación a los valores totales en quintales para el período, la importación representa solo el 7.33% de lo producido en el país.

- Demanda insatisfecha

Es aquella demanda que no ha sido cubierta en el mercado y que pueda ser cubierta, al menos en parte, por el proyecto, existe demanda insatisfecha cuando la demanda es mayor que la oferta.

Cuadro 29  
República de Guatemala  
Demanda insatisfecha histórica y proyectada de cebolla  
Años 2005 - 2014  
(Cifras en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2005	1,426,651	1,319,412	107,239
2006	1,545,978	1,403,519	142,458
2007	1,584,691	1,398,628	186,063
2008	1,624,241	1,571,000	53,241
2009	1,664,847	1,583,000	81,847
2010	1,735,677	1,663,509	72,169
2011	1,791,143	1,732,975	58,168
2012	1,846,608	1,802,440	44,168
2013	1,902,073	1,871,906	30,167
2014	1,957,539	1,941,371	16,167

Fuente: Elaboración propia, con base en los cuadros de demanda potencial y consumo aparente.

La demanda insatisfecha viene en declive aún existe un margen de insatisfacción por cubrir. Se debe básicamente a que en los años anteriores se ha dado un aumento en las importaciones del producto como consecuencia de los cambios climáticos que ha sufrido el país.

Sin embargo el proyecto resulta factible, debido a que el mismo cubrirá el 8% de la demanda insatisfecha.

#### 5.4.4 Precio

Es la expresión de valor que tiene un producto o servicio. El precio de la cebolla sufre variaciones de acuerdo a la época del año y el comportamiento de los mercados internacionales. De conformidad con los datos de la Federación de Asociaciones de Guatemala –FASAGUA– El precio por quintal para mayoristas oscila en Q 150.00.

#### 5.4.5 Comercialización

Consiste en que una organización encamina todos sus esfuerzos a satisfacer a sus clientes por una ganancia, regidas por un marco legal e institucional que permite trasladar los productos, desde el productor hasta el consumidor final, en el momento y lugar oportuno. La producción de cebolla será comercializada en la Central de Mayoreo –CENMA–, mercado de la Terminal de la Zona cuatro en la Ciudad Capital y en los mercados regionales y cantonales, para cubrir la demanda.

- Proceso de comercialización

Este conlleva varias funciones que inician con la recolección de la producción hasta la dispersión o distribución de la misma, para ponerla al alcance del consumidor final.

- ✓ Concentración

Después de contratar el servicio de transporte y estipulado el precio del mismo, el lugar y hora para realizar el traslado de la producción de cebolla, se procederá a recolectar y concentrar el producto en el lugar de producción, en donde se procederá a limpiar, clasificar y empacar el producto, para formar lotes homogéneos.

- ✓ Equilibrio

No es posible el equilibrio entre la oferta y la demanda, debido que el volumen de producción del comité no es significativo para afectar la oferta nacional, porque la cebolla es un producto perecedero y no se puede almacenar por mucho tiempo, por lo que se vende la cosecha en su totalidad.

✓ **Dispersión**

Para lograr una distribución eficiente se propone entregar el 85% de la producción a mayoristas ubicados en la Central de Mayoreo –CENMA– y Mercado de La Terminal Zona cuatro en la Ciudad Capital, en costales de 100 libras cada uno. El 15% restante se venderá a minoristas y consumidor final, ubicados en el Municipio y municipios circunvecinos.

• **Análisis institucional**

Se incluyen todos los participantes que intervienen en el proceso de compra-venta de cebolla: productor, mayorista, minorista y consumidor final.

✓ **Productor**

Persona que tiene a su cargo el cultivo de la cebolla, asimismo es el encargado de vender la producción al mayorista

✓ **Mayorista**

Son las personas que poseen capacidad financiera, que están ubicados en la Central de Mayoreo –CENMA– y mercado de la Terminal de la Zona cuatro en la Ciudad Capital. A quienes el productor venderá el 85% de la producción de cebolla, y serán los encargados de distribuirlos a los minoristas, para llegar al consumidor final.

✓ **Minoristas**

Personas que acudirán a los mayoristas para comprar el producto y trasladarlo a los distintos mercados de la República de Guatemala, para que pueda llegar al consumidor final.

✓ Consumidor final

Es la persona que comprará el producto para su consumo. Los principales consumidores de cebolla se ubican en la Ciudad Capital y Departamentos circunvecinos.

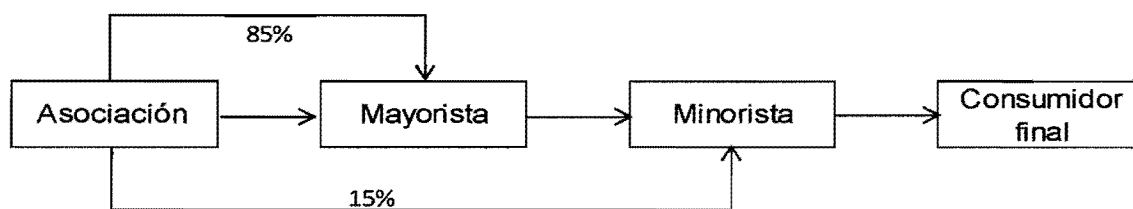
• Operaciones de comercialización

Analizan los canales y los márgenes de comercialización para el cultivo de cebolla y se enfocan a los intermediarios que participan en el proceso de comercialización.

✓ Canales de comercialización

Muestran la forma de cómo el producto llega al consumidor final a través de cada uno de los intermediarios que participan en la comercialización. La gráfica que se presenta a continuación muestra los canales de comercialización propuestos para la venta de cebolla.

Gráfica 3  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Proyecto: producción de cebolla  
Canal de comercialización  
Año 2010



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

Este canal de comercialización se considera el más adecuado debido a que el 85% del total de la producción de cebolla será vendido directamente a los

mayoristas ubicados en la Ciudad Capital, ya que es corto, rápido y se adapta muy bien a las características del producto.

- **Márgenes de comercialización**

Es la diferencia entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio que recibe el productor. Se determinó que para el presente proyecto se manejarán el precio de Q 150.00 por quintal de cebolla. A continuación se presenta el cuadro de márgenes de comercialización canal mayorista.

Cuadro 30  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Proyecto: producción de cebolla  
Márgenes de comercialización canal mayorista  
Año 2010

Institución	Precio de venta Q	MBC Q	Costo de mercadeo Q	MNC Q	% Rend. s/ inversión	% de par.
<b><u>Productor</u></b>						60
Precio de venta Promedio	150.00					
<b><u>Mayorista</u></b>						
Precio de Venta	200.00	50.00	<u>3.67</u>	46.33	31	20
Transporte			1.42			
Carga y descarga			1.00			
Empaque			1.25			
<b><u>Minorista</u></b>						
Precio de venta	250.00	50.00	<u>3.50</u>	46.50	23	20
Transporte			1.00			
Carga y descarga			1.00			
Empaque			1.00			
Piso de plaza			0.50			
<b><u>Consumidor final</u></b>						
<b>Totales</b>		100	7.17	92.83	54	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

El margen bruto de comercialización –MBC–, es del 40%, lo que significa que por cada quetzal pagado por el consumidor de cebolla, Q 0.40 corresponden a la intermediación y Q 0.60 al productor.

El margen neto de comercialización –MNC–, es 37% utilidad que queda al intermediario después de haber restado los costos de mercadeo. A continuación se presenta el cuadro de márgenes de comercialización canal minorista.

Cuadro 31  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Proyecto: producción de cebolla  
Márgenes de comercialización canal minorista  
Año 2010

Institución	Precio de venta Q	MBC Q	Costo de mercadeo Q	MNC Q	% Rend. s/ inve.	% de par.
<u>Productor</u>	150.00					60
<u>Minorista</u>	250.00	100.00	4.00	96	64	40
Precio de venta			2.00			
Transporte			0.50			
Carga y descarga			1.00			
Empaque			0.50			
Piso de plaza						
<u>Consumidor final</u>						
<b>Totales</b>		100.00	4.00	96	64	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

El margen bruto de comercialización –MBC–, es del 40%, lo que significa que por cada quetzal pagado por el consumidor de cebolla, Q 0.40 corresponden a la intermediación y Q 0.60 al productor.

El margen neto de comercialización –MNC–, 38% es la utilidad que queda al intermediario después de haber restado los costos de mercadeo.

El productor tiene un 60% de participación, mientras a la intermediación le corresponde el 40% restante.

## 5.5 ESTUDIO TÉCNICO

En este estudio, se describe que proceso se va a usar y cuanto costara, que se necesita para producir y vender. Permite establecer la mejor alternativa técnica para llevar a cabo el proyecto, para lo se necesita: localización, tecnología, tamaño, recursos, producción y proceso productivo del producto.

### 5.5.1 Localización

Se refiere a la ubicación geográfica del proyecto, depende en primera instancia de los costos de transporte y de la economía externa inherentes al tipo de proyecto dada su ubicación.

- **Macro-localización**

Se realizará dentro de los límites del municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, situado a 42 kilómetros de la Cabecera Departamental y a 238 km de la Ciudad Capital.

- **Micro-localización**

El proyecto se desarrollará en el Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, específicamente en el caserío El Nuevo Matasano que se encuentra a cinco kilómetros de distancia de la cabecera municipal por carretera de terracería.

### 5.5.2 Tamaño

Se refiere a la capacidad de producción del proyecto, superficie dedicada al mismo. Se estima que la producción de cebolla tendrá una vida útil de cinco

años, en cada año se realizarán las evaluaciones correspondientes sobre su continuidad.

### 5.5.3 Volumen, valor y superficie de la producción

Se presenta el siguiente cuadro donde se da a conocer la extensión de tierras que se pretende cultivar y de la producción anual cebolla que se espera recolectar, durante los primeros cinco años de vida útil del proyecto.

Cuadro 32  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Proyecto: producción de cebolla  
Volumen, valor y superficie de la producción  
Año 2010

Año	Mz.	Cosechas	Producción (quintales)	Merma 2.50%	Total producción (quintales)	Precio de venta	Valor total
1	1	2	1,400	35	1,365	150	204,750
2	1	2	1,400	35	1,365	150	204,750
3	1	2	1,400	35	1,365	150	204,750
4	1	2	1,400	35	1,365	150	204,750
5	1	2	1,400	35	1,365	150	204,750
<b>Totales</b>			<b>7,000</b>	<b>175</b>	<b>6,825</b>		<b>1,023,750</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

El área a cultivar será de una manzana de terreno, donde se contempla realizar dos cosechas al año. Con un rendimiento de 1,400 quintales, al cual se le resta un 2.50% por merma que equivale a 35 quintales, para obtener una producción final para la venta de 1,365 quintales de cebolla anuales.

### 5.5.4 Proceso productivo

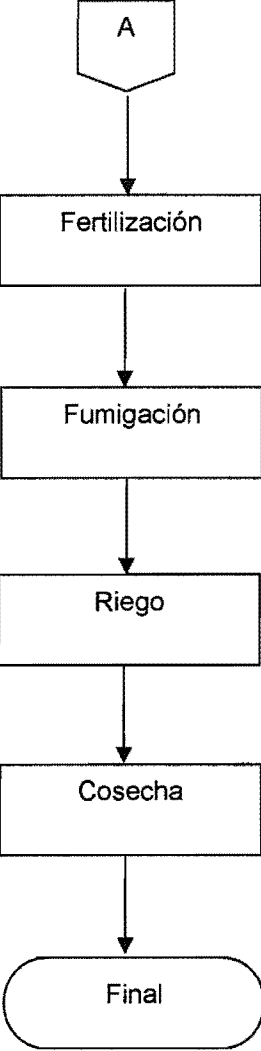
Contiene una serie de labores agrícolas a realizar para en el proceso productivo, en el cual se define los siguientes.

**Gráfica 4**  
**Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos**  
**Proyecto: producción de cebolla**  
**Proceso productivo**  
**Año 2010**

Descripción	Flujograma
<p><u>Preparación de semillero:</u> Se preparan tablonces de 10 metros de largo, 1.20 metros de ancho por 0.20 metros de alto, así también se desinfecta y se fertiliza antes de la siembra.</p> <p><u>Siembra:</u> Se utilizan 20 libras de semilla por manzana, a lo cual, se abre un surco a lo largo del tablón de un centímetro de profundidad, de 10 a 15 centímetros de distancia entre surcos.</p> <p><u>Mantenimiento de semillero:</u> Se le coloca una cobertura de pajón, pino o con otro material disponible en la comunidad, se hacer riegos cada tres días.</p> <p><u>Preparación del terrero definitivo:</u> Consiste en limpia y volteo del terreno, como lo topografía del terreno es quebrado u ondulado, es necesario hacer curvas a nivel para lograr un mejor aprovechamiento del agua y facilitar los labores del cultivo.</p> <p><u>Trasplanté:</u> La edad óptima para realizarlo es de 38 a 45 días, según la época de siembra. Un día antes de arrancar el pilón del semillero, se realiza riego profundo para suavizar la tierra y facilitar la extracción.</p> <p><u>Control de malezas:</u> Se realizan la primera limpia a los 35 días después del trasplante y otra conjuntamente con la tercera fertilización y si es necesario se recomienda una tercera limpia para evitar que la maleza crezca dentro del cultivo.</p>	<pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; PrepSem[Preparación de semillero]     PrepSem --&gt; Siembra[Siembra]     Siembra --&gt; MantSem[Mantenimiento de semillero]     MantSem --&gt; PrepTer[Preparación de terreno definitivo]     PrepTer --&gt; Trasplante[Trasplanté]     Trasplante --&gt; Control[Control de malezas]     Control --&gt; A{{A}}   </pre>

Continúa...

Continuación tabla 4

Descripción	Flujograma
<p><b>Fertilización:</b> Es necesario realizar la primera al llevará a cabo en el semillero, la segunda se hará 40 días después del trasplante y la tercera a los 60 días del trasplante, con la misma medida</p> <p><b>Fumigaciones:</b> Para la protección de las plantas en todo el proceso productivo es necesario seguir un plan preventivo, para el cual se utilizan insecticidas como: un kilo de evisect, un litro de thiodan por manzana, en tres aplicaciones y es necesario aplicar fungicidas como: tres kilos de dithane, un litro de previcur, un kilo de benlate, un litro de derosal, dos kilos de dacomil, los cuales se utilizarán de forma alterna, combinado con agua en cantidades apropiadas para una manzana.</p> <p><b>Riego:</b> Se recomienda que el riego sea de forma uniforme para todo el cultivo, después del trasplante se hacen cada tres días hasta que pegue la plántula, durante el crecimiento de realizan cada ocho días hasta que esté bien húmedo el tablón, se recomienda no regar al menos 10 días antes de la cosecha.</p> <p><b>Cosecha:</b> Al empezar a madurar, los tejidos de la cebolla comienzan a ablandarse y las hojas caen, entonces el bulbo está físicamente maduro y listo para la cosecha, se arrancan las cebollas y se colocan en los sacos de arpilla, esto se realizará en dos cosechas al año, en los meses de junio y diciembre este proceso se lleva de 3 a 10 días</p>	 <pre> graph TD     A{{A}} --&gt; B[Fertilización]     B --&gt; C[Fumigación]     C --&gt; D[Riego]     D --&gt; E[Cosecha]     E --&gt; F([Final])   </pre>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

### 5.5.5 Requerimiento técnico

Son todos los insumos, equipo, maquinaria, herramientas y mobiliario que se utilizará en el proceso productivo, a continuación se presenta el cuadro de requerimientos técnicos para la producción de cebolla.

Cuadro 33  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Proyecto: producción de cebolla  
Requerimientos técnicos  
Año 2010

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Precio unitario Q
<u>Equipo agrícola</u>			
Bomba de fumigar	unidad	4	413
Aspersores para riego	unidad	4	55
Canasta plástica para cosecha	unidad	25	48
<u>Herramientas</u>			
Azadones	unidad	5	47
Machetes	unidad	5	31
Rastrillos	unidad	3	41
Mangueras (100")	unidad	4	182
Limas	unidad	5	11
<u>Mobiliario y equipo</u>			
Escritorio	unidad	1	1,100
Calculadora	unidad	1	175
Archivo de metal	unidad	1	1,300
Sillas plásticas	unidad	12	45
Pizarrón de fórmica	unidad	1	445
<u>Equipo de computación</u>			
Computadora	unidad	1	4,720
<u>Insumos</u>			
Semilla criolla	libra	20	204
<u>Fertilizante</u>			
Materia orgánica	sacos	64	15
Triple 15	quintal	16	247
Urea	quintal	3	203
Bayfolan	litro	5	59
Boro	litro	2	54
Zinc	kilo	2	188
<u>Insecticidas</u>			
Evisect	kilo	1	136
Thiodan	litro	1	71
<u>Fungicidas</u>			
Dithane	kilo	3	72
Previcur	litro	1	544
Benlate	kilo	1	168
Derosal	litro	1	208
Dacomil	kilo	2	208

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

Para desarrollar el proyecto de producción de cebolla se hace necesario contar con el equipo e insumos antes descritos.

#### 5.5.6 Recursos humanos y financieros

Comprende todos los elementos humanos y financieros, que la organización utilizará para la realización de las diversas operaciones y que son necesarias para la puesta en marcha del proyecto.

- Humanos

El proyecto requiere un mínimo de 10 asociados que conforman el comité, quienes serán los encargados de seleccionar al personal administrativo y operativo que considere necesario para el buen funcionamiento del mismo, un ingeniero agrónomo contratado para dar asesoría técnica a través de cuatro visitas al mes, el control contable será llevado a cabo por una oficina de contabilidad externa.

- Físicos

Están constituidos principalmente por un terreno con extensión de una manzana, donde será cultivada la producción de cebollas, así como todos los insumos, herramientas, mobiliario y equipos que se requieren para el proceso de producción.

- Financieros

Está conformado por toda la inversión necesaria para llevar a cabo el proyecto, será financiado a través de fuentes internas y externas. La inversión total es de Q 84,243.00. Distribuidos en recursos de fuentes internas por un total de Q 25,000.00, el externo será de Q 59,243.00, se solicitará un préstamo en el Banco de Desarrollo rural, S.A. –BANRURAL- a una tasa de interés anual de 20% con una garantía fiduciaria, a un plazo de dos años.

## 5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

“Organización es la estructura técnica de las relaciones que deben de existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados.”<sup>9</sup>

Con los estudios realizados en el Municipio, para llevar a cabo el proyecto, se propone la constitución de un comité, formado con diez asociados que aportarán un capital para poder iniciar operaciones.

### 5.6.1 Justificación

Los agricultores del Municipio, no cuenta con ninguna organización de productores con fines de ayudar a mejorar o ampliar su producción y que les de asesoría con la comercialización de sus productos, debido a esto, están interesados en pertenecer a una que les brinde asesoramiento, para optimizar el proceso de producción y comercialización de sus cultivos. Por ello que se propone un comité, por su sencillo funcionamiento, su estructura es de fácil comprensión para sus integrantes y es el tipo con el cual se identifica la población.

Un comité está integrado por un grupo, para llevar a cabo un proyecto de interés colectivo. Cuenta con personería jurídica otorgada por Gobernación Departamental.

Entre las ventajas de organizar un comité se pueden mencionar:

- Es un ente jurídico, que se organiza en forma voluntaria, por personas con intereses comunes.

---

<sup>9</sup> Agustín Reyes Ponce. Administración de Empresas. Primera Edición. México 1983. Pág. 221.

- Opera sin fines de lucro y pertenece a sus asociados que son sus dueños y sus principales usuarios.
- Cada asociado tiene derecho a ejercer un solo voto sin importar cuánto haya aportado. Así se logra que todos participen en la toma de decisiones que puedan afectar al comité.
- Se puede constituir a un plazo indefinido.
- Se requiere un mínimo de diez personas para su organización.
- Se tiene mejor acceso al mercado nacional.
- Poseen beneficios fiscales y ayudas especiales.
- Tienen acceso al crédito.

#### 5.6.2 Objetivos

Presenta las metas que se pretenden alcanzar, en el tiempo en que se desarrollará el proyecto, y son los siguientes:

- **General**

Mejorar la situación socioeconómica del municipio de El Quetzal, mediante la generación de empleo e incremento de los ingresos familiares, a través de la producción y comercialización de cebolla.

- **Específicos**

- ✓ Fomentar la participación, ayuda mutua en el desarrollo de la actividad.
- ✓ Promover el fortalecimiento de la producción y organización para mejorar su rentabilidad.
- ✓ Utilizar técnicas adecuadas para el cultivo de cebolla.
- ✓ Proporcionar asesoría técnica y financiera a los asociados.
- ✓ Mejorar la comercialización de la producción al implementar estrategias de mercadeo.
- ✓ Elevar el nivel de vida de los participantes al mejorar sus ingresos.

- ✓ Creación de nuevas fuentes de trabajo.
- ✓ Obtener asesoramiento para proveerse de insumos por mayor a mejor precio.
- ✓ Realizar actividades educativas, sociales y culturales.

### 5.6.3 Tipo y denominación

Se propone un comité que tendrá como denominación, "Comité de Desarrollo El Nuevo Matasano". El cual es necesario para promover la explotación de la producción de cebolla, así como aprovechar y optimizar el uso de los recursos.

### 5.6.4 Marco jurídico

Son las normas legales bajo el cual se regirán las actividades del comité, se dividen en internas y externas:

- Normas internas

Son las normas que regulan el funcionamiento administrativo del comité como lo son: reglamento interno, manual de normas y procedimientos y el manual de organización.

El reglamento interno será aprobado en primera instancia por todos los miembros del comité, se convocará una Asamblea General en la que se comunicará a los asociados los procedimientos para su integración, manejo de fondos, designación de responsabilidades entre otros.

Aunque el comité no aparece en el Código de Comercio como una organización que se tiene que registrar como una sociedad mercantil, debe ser inscrita mediante acta de fundación, firmada por la Junta Directiva, en la que se establecen requisitos y condiciones mínimas para sus integrantes. Dicha acta

debe presentarse ante Gobernación Departamental para su debida autorización y así el comité pueda gozar de personalidad jurídica.

- Normas externas

Son todas aquellas de carácter legal establecidas por el Estado a través de las diferentes instituciones, que se deben de cumplir para darle validez de funcionamiento. Las leyes sobre las que se fundamenta la constitución del Comité de Desarrollo El Nuevo Matasano y las que garantizan su legalidad son las siguientes:

- ✓ Constitución Política de la República. Artículo 34. Derecho de Asociación.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto 114-97, Artículo 36 literal B. Se refiere a la aprobación de estatutos y reconocimiento de responsabilidades.
- ✓ Código Civil. Decreto Ley 106. Artículo 15. Personas Jurídicas.
- ✓ Código Municipal. Decreto 12-2002. Artículo 175. Incisos, m) y o)
- ✓ Atribuciones y obligaciones del alcalde.
- ✓ Ley de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto 52-87. Artículo 11. Integración de los Consejos Municipales de Desarrollo –COMUDE–.
- ✓ Congreso de la República. Acuerdo Gubernativo 512-98. Artículo 4. De la Inscripción.
- ✓ Acuerdo Gubernativo 640-2005. Artículo 1. Salarios mínimos para las actividades agrícolas

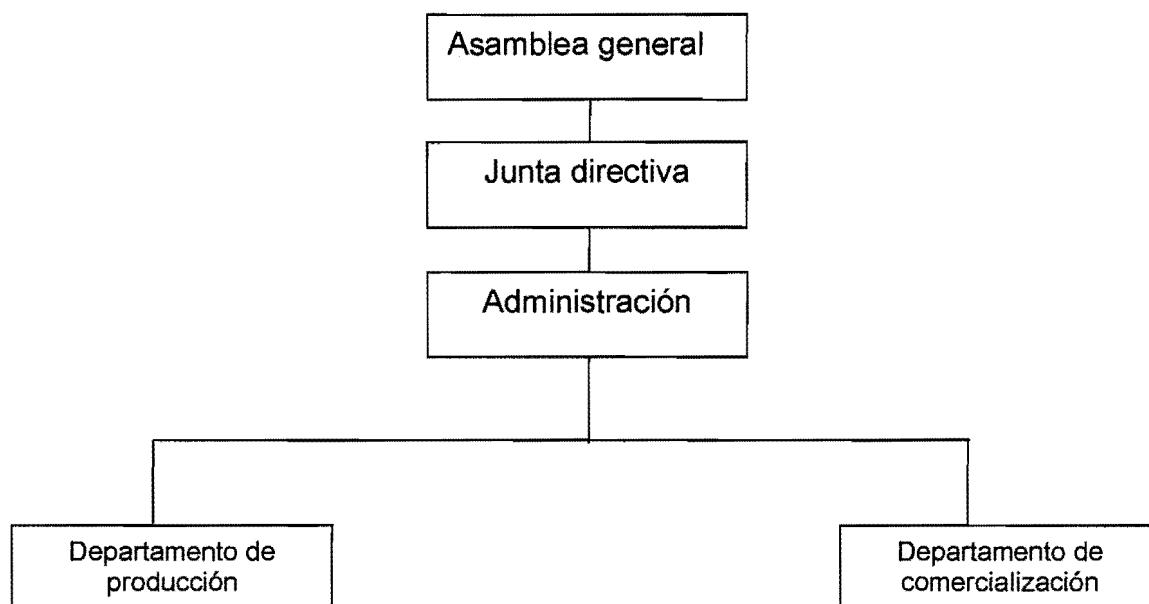
#### 5.6.5 Estructura de la organización

Está integrada por: diseño, sistema y funciones básicas de la unidad administrativa que permite al comité facilitar la coordinación y control para cumplir con los objetivos.

- Diseño organizacional

Aquí se establecen los diferentes niveles de jerarquía, responsabilidad y autoridad de las unidades que conforman el comité. A continuación se presenta la estructura organizacional para el Comité de Desarrollo Agrícola de Productores de Cebolla El Quetzal:

Gráfica 5  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Comité de Desarrollo El Nuevo Matasano  
Proyecto: producción de cebolla  
Estructura Organizacional  
Año 2010



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Se propone esta estructura organizacional, por ser de fácil comprensión para los miembros del comité, la misma se integra por las unidades administrativas mínimas necesarias para el buen funcionamiento del mismo. El departamento de finanzas no aparece representado debido a que la realización de estas tareas se contratará a una persona ajena al comité.

- Funciones básicas de la organización

Refleja las principales actividades, funciones y responsabilidades de las unidades administrativas dentro de la organización. A continuación se describen las principales funciones de cada uno de las unidades administrativas que conforman el comité.

- ✓ Asamblea general

La constituye todos los miembros del comité, es responsable de analizar, modificar y aprobar las normas de aplicación específicas y generales, planificación anual, presupuesto así como de elegir a la Junta Directiva.

- ✓ Junta directiva

Su actividad es de carácter administrativo, su función principal es cumplir y hacer que se cumplan los estatutos, los reglamentos y resoluciones del comité. Así mismo es la encargada de controlar y fiscalizar todas las operaciones que se realicen tanto operativas como administrativas. Tendrá la autoridad de aprobar normas específicas para el funcionamiento administrativo del comité. La Junta Directiva se integra por los siguientes cargos: Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero y Vocales.

- ✓ Administración

Realizará las actividades de planificación, organización, integración, dirección y control, toma de decisiones, logro de objetivos y trámite de aspectos legales. Velará por el uso adecuado de los recursos humanos, físicos y financieros con que cuente la organización. Para el cargo se contratará a un administrador y se tiene contemplado dentro del presupuesto el pago de honorarios, el cual será de Q 2,200.00 mensuales.

- Asesoría contable

Se encargará de todo lo relacionado a la contabilidad, declaración y pago de impuestos, así como buscar fuentes de financiamiento cuando la organización lo requiera. Elaborará pago de planilla y rendirá informes semestrales acerca de los bienes, ingresos y gastos que realice el comité. Se realizará por medio de outsourcing, para la realización de esta tarea se tiene contemplado dentro del presupuesto el pago de Q 500.00 mensuales en calidad de honorarios.

- Asesoría técnica

Se consideró necesario contratar los servicios de asesoría de un ingeniero agrónomo que será el encargado de solicitar, instruir y capacitar al personal, así como los insumos que requiere para el desarrollo de las actividades, para ello se contempló dentro del presupuesto honorarios de Q 1,500.00 al mes por visitas eventuales.

- Departamento de producción

Es la responsable del proceso productivo, solicitar y aplicar los diferentes insumos que requiera el cultivo, así como de verificar los estándares de calidad en todas las fases del mismo, deberá además, llevar estadísticas de rendimiento por manzana, calidad del producto y costo de producción.

- Departamento de comercialización

La unidad estará a cargo de un miembro del comité que llevará a cabo la función de buscar nuevos canales de comercialización que garanticen y mejoren los márgenes de utilidad en el proceso de venta, además deberá velar porque se tenga a tiempo el producto y se cumpla con los compromisos adquiridos ante el comprador. Responsable de equilibrar las existencias de acuerdo a la demanda en las diferentes épocas del año, se contempló dentro del presupuesto honorarios de Q 1,200.00 por cosecha.

## 5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Tiene como finalidad establecer y analizar el origen de los recursos financieros necesarios para poner en marcha el proyecto, también determinar los costos y gastos y los impuestos sobre las utilidades obtenidas.

### 5.7.1 Inversión fija

Comprende todos los activos tangibles e intangibles necesarios para iniciar las actividades del proyecto. A continuación se presenta un cuadro que contiene la inversión fija.

Cuadro 34  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Proyecto: producción de cebolla  
Inversión fija  
Año 2010

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Precio unitario Q	Total Q
<u>Tangible</u>				
<u>Equipo agrícola</u>				3,072
Bomba de fumigar	unidad	4	413	1,652
Aspersores para riego	unidad	4	55	220
Canasta plástica para cosecha	unidad	25	48	1,200
<u>Herramientas</u>				1,296
Azadones	unidad	5	47	235
Machetes	unidad	5	31	155
Rastrillos	unidad	3	41	123
Mangueras (100")	unidad	4	182	728
Limas	unidad	5	11	55
<u>Mobiliario y equipo</u>				3,560
Escritorio	unidad	1	1,100	1,100
Calculadora	unidad	1	175	175
Archivo de metal	unidad	1	1,300	1,300
Sillas plásticas	unidad	12	45	540
Pizarrón de fórmica	unidad	1	445	445
<u>Equipo de computación</u>				4,720
Computadora	unidad	1	4,720	4,720
<u>Intangible</u>				5,000
<u>Gastos de organización</u>	quetzales	1	5,000	5,000
<b>Total</b>				<b>17,648</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

El rubro que mayor inversión requiere son los gastos de organización con un 28% del total de la inversión, seguidamente se encuentra el equipo de computación 27%, el restante 45% se conforma por el equipo agrícola, herramientas y mobiliario y equipo, en los que es necesario invertir para dar inicio al proyecto.

#### 5.7.2 Inversión de capital de trabajo

Representa la inversión adicional al capital fijo, para darle inicio al proyecto hasta que el mismo venda la producción, entre los costo y gastos se encuentran; insumos, mano de obra, costos indirectos, gastos variables de ventas, costos fijos de producción y gastos administrativos.

Los rubros con mayor porcentaje son los gastos de administración con un 31%, seguidamente el monto de costos fijos de producción 19%, los insumos 18% y la mano de obra directa 16%, los rubros que presentan menor inversión son los costos indirectos 9%, gastos variables de ventas 7%.

El siguiente cuadro presenta todos los elementos necesarios para llevar a cabo el proyecto en la primera cosecha.

Cuadro 35  
Municipio de El Quetzal, Departamento de San Marcos  
Proyecto: producción de cebolla  
Inversión en capital de trabajo  
Año 2010

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Precio unitario Q	Total Q
<b><u>Insumos</u></b>				<b>12,139</b>
Semilla criolla	libra	20	204	4,080
<b><u>Fertilizante</u></b>				
Materia orgánica	sacos	64	15	960
Triple 15	quintal	16	247	3,952
Urea	quintal	3	203	609
Bayfolan	litro	5	59	295
Boro	litro	2	54	108
Zinc	kilo	2	188	376
<b><u>Insecticidas</u></b>				0
Evisect	kilo	1	136	136
Thiodan	litro	1	71	71
<b><u>Fungicidas</u></b>				
Dithane	kilo	3	72	216
Previcur	litro	1	544	544
Benlate	kilo	1	168	168
Derosal	litro	1	208	208
Dacomil	kilo	2	208	416
<b><u>Mano de obra</u></b>				<b>10,358</b>
Preparación de semillero	jornal	8	56	448
Siembra	jornal	4	56	224
Mantenimiento de semillero	jornal	8	56	448
Preparación del terreno definitivo	jornal	48	56	2,688
Trasplante	jornal	15	56	840
Control de malezas	jornal	15	56	840
Fertilización	jornal	10	56	560
Fumigación	jornal	10	56	560
Riego	jornal	5	56	280
Cosecha	jornal	15	56	840
Bonificación incentivo		138	8.33	1,150
Séptimo día ( 8,878 / 6)		8,878	0.1667	1,480
<b><u>Costos indirectos</u></b>				<b>6,038</b>
Cuota patronal IGSS (11.67%)		9,208	0.1167	1,075
Prestaciones laborales (30.55%)		9,208	0.3055	2,813
Fletes de producción	flete	4	100	400
Sacos de malla (arpía)	unidad	700	2.5	1,750
<b><u>Gastos variables de ventas</u></b>				<b>3,500</b>
Fletes y acarreos	quintal	700	5	3,500
<b><u>Costos fijos de producción</u></b>				<b>12,360</b>
Arrendamiento de terreno	mensual	6	560	3,360
Honorarios ingeniero agrónomo	mensual	6	1,500	9,000
<b><u>Gastos de administración</u></b>				<b>22,200</b>
Honorarios administrador	mensual	6	2,200	13,200
Honorarios contador	mensual	6	500	3,000
Honorarios comercializador	mensual	1	1,200	1,200
Alquiler bodega y oficina	mensual	6	550	3,300
Papelería y útiles de oficina	mensual	6	100	600
Energía eléctrica	mensual	6	150	900
<b>Total</b>				<b>66,595</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

### 5.7.3 Inversión total

Está constituida por la sumatoria de la inversión fija y la inversión de capital de trabajo necesaria para iniciar el proyecto, a continuación se presenta el cuadro que muestra en forma condensada dicha inversión.

Cuadro 36  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Proyecto: producción de cebolla  
Inversión total  
Año 2010  
(Cifras en quetzales)

Descripción	Total	%
Inversión fija	17,648	20.95
Inversión en capital de trabajo	66,595	79.05
<b>Total</b>	<b>84,243</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Se necesita una inversión total de Q 84,243.00 el cual está representado por un 20.95% de inversión fija 79.05% de inversión en capital de trabajo.

### 5.7.4 Financiamiento

Son los medios utilizados para obtener los recursos monetarios o bienes de capital necesarios. El financiamiento puede adquirirse por fuentes internas y/o externas.

- Fuentes internas

Está formado por los recursos propios de los inversionistas o asociados, al momento de constituir legalmente el comité de Desarrollo Nuevo Matasano, cada asociado debe aportar Q 2,500.00, dicho comité estará formado por 10 asociados, para un monto total de Q 25,000.00.

- Fuentes externas

Se determinó que la mejor alternativa para financiar el proyecto es a través del Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima –BANRURAL-, a cuya entidad se solicitará un préstamo con garantía fiduciaria, la responsabilidad adquirida estará compartida en forma equitativa dentro de los 10 asociados. El valor del préstamo será de Q 59,243.00, el cual se amortizará en un período de dos años, condicionado a una tasa de interés del 20%, que se calculará anualmente sobre el saldo del capital. A continuación se presenta el cuadro, del plan de financiamiento de los fondos necesarios para ponerlo en marcha.

Cuadro 37  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Proyecto: producción de cebolla  
Plan de financiamiento  
Año 2010  
(Cifras en quetzales)

Descripción	Financiamiento		Inversión total
	Interno	Externo	
<u>Inversión fija</u>		17,648	17,648
Equipo agrícola		3,072	3,072
Herramientas		1,296	1,296
Mobiliario y equipo		3,560	3,560
Equipo de computación		4,720	4,720
Gastos de organización		5,000	5,000
<u>Inversión capital de trabajo</u>	25,000	41,595	66,595
Insumos		12,139	12,139
Mano de obra directa		10,358	10,358
Costos indirectos		6,038	6,038
Gastos variables de ventas	2,800	700	3,500
Costos fijos de producción		12,360	12,360
Gastos de administración	22,200		22,200
<b>Totales</b>	<b>25,000</b>	<b>59,243</b>	<b>84,243</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

El financiamiento interno representa el 30% y el financiamiento externo el 70% de la inversión.

- Amortización del préstamo

Se presenta a continuación el cuadro de amortización del capital, solicitado a Banco de Desarrollo Rural, S. A. –BANRURAL-, donde se detalla el pago de las cuotas más intereses.

Cuadro 38  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Proyecto: producción de cebolla  
Plan de amortización del préstamo  
Año 2010  
(Cifras en quetzales)

Año	Amortización capital	Intereses	Tasa (%)	Saldo capital
				59,243
1	29,622	11,849	0.20	29,621
2	29,621	5,924	0.20	0
<b>Total</b>	<b>59,243</b>	<b>17,773</b>		

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Las amortizaciones del préstamo cada año son de Q 29,622.00 y el total de intereses al final de los dos años es Q 17,773.00.

#### 5.7.5 Estados financieros

Presentan el poder adquisitivo, las utilidades en la operación y los principales cambios ocurridos en la estructura financiera de la entidad a través de un período determinado. Son herramientas necesarias para que el comité pueda conocer los resultados de la operación del proyecto y así determinar la rentabilidad del mismo.

- Costo directo de producción

Representa la valoración monetaria de los costos incurridos y aplicados en la obtención de la producción de cebolla; y lo conforma los tres elementos: los insumos, mano de obra y costos indirectos.

Cuadro 39  
Municipio de El Quetzal, Departamento de San Marcos  
Proyecto: producción de cebolla  
Estado de costo directo de producción proyectado  
Extensión una manzana, dos cosechas  
Del 1 enero al 31 diciembre de cada año  
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Insumos</b>	<b>24,278</b>	<b>24,278</b>	<b>24,278</b>	<b>24,278</b>	<b>24,278</b>
Semilla criolla	8,160	8,160	8,160	8,160	8,160
Fertilizante	12,600	12,600	12,600	12,600	12,600
Materia orgánica	1,920	1,920	1,920	1,920	1,920
Triple 15	7,904	7,904	7,904	7,904	7,904
Urea	1,218	1,218	1,218	1,218	1,218
Bayfolan	590	590	590	590	590
Boro	216	216	216	216	216
Zinc	752	752	752	752	752
<b>Insecticidas</b>	<b>414</b>	<b>414</b>	<b>414</b>	<b>414</b>	<b>414</b>
Evisect	272	272	272	272	272
Thiodan	142	142	142	142	142
<b>Fungicidas</b>	<b>3,104</b>	<b>3,104</b>	<b>3,104</b>	<b>3,104</b>	<b>3,104</b>
Dithane	432	432	432	432	432
Previcur	1,088	1,088	1,088	1,088	1,088
Benlate	336	336	336	336	336
Derosal	416	416	416	416	416
Dacomil	832	832	832	832	832
<b>Mano de obra</b>	<b>20,716</b>	<b>20,716</b>	<b>20,716</b>	<b>20,716</b>	<b>20,716</b>
Preparación de semillero	896	896	896	896	896
Siembra	448	448	448	448	448
Mantenimiento de semillero	896	896	896	896	896
Preparación del terreno definitivo	5,376	5,376	5,376	5,376	5,376
Trasplante	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680
Control de malezas	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680
Fertilización	1,120	1,120	1,120	1,120	1,120
Fumigación	1,120	1,120	1,120	1,120	1,120
Riego	560	560	560	560	560
Cosecha	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680
Bonificación incentivo	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300
Séptimo día ( 8,878 / 6)	2,960	2,960	2,960	2,960	2,960
<b>Costos indirectos</b>	<b>12,076</b>	<b>12,076</b>	<b>12,076</b>	<b>12,076</b>	<b>12,076</b>
Cuota patronal IGSS (11.67%)	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150
Prestaciones laborales (30.55%)	5,626	5,626	5,626	5,626	5,626
Fletes de producción	800	800	800	800	800
Sacos de malla (arpía)	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
<b>Costo directo</b>	<b>57,070</b>	<b>57,070</b>	<b>57,070</b>	<b>57,070</b>	<b>57,070</b>
Rendimiento en quintales	1,365	1,365	1,365	1,365	1,365
Costo por quintal	41.81	41.81	41.81	41.81	41.81

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Los costos proyectados para los cinco años, necesarios para la producción de cebolla, el costo de un quintal de cebolla es de Q 41.81.

- Estado de resultados

Los resultados obtenidos durante un período determinado, representa la relación de los ingresos, costos y gastos, también la utilidad o pérdida, de las operaciones realizadas por los inversionistas en cinco años.

Cuadro 40  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Proyecto: producción de cebolla  
Estado de resultados proyectado  
Del 1 enero al 31 diciembre de cada año  
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	204,750	204,750	204,750	204,750	204,750
(-) Costo directo de producción	57,070	57,070	57,070	57,070	57,070
(-) Gastos variables de ventas	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
<u>Ganancia marginal</u>	<u>140,680</u>	<u>140,680</u>	<u>140,680</u>	<u>140,680</u>	<u>140,680</u>
(-) <u>Costos fijos de producción</u>	<u>25,659</u>	<u>25,659</u>	<u>25,659</u>	<u>25,655</u>	<u>25,336</u>
Arrendamiento de terreno	6,720	6,720	6,720	6,720	6,720
Honorarios ingeniero agrónomo	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Depreciación equipo agrícola	614	614	614	614	616
Depreciación herramientas	325	325	325	321	0
(-) <u>Gastos de administración</u>	<u>47,685</u>	<u>47,685</u>	<u>47,686</u>	<u>46,112</u>	<u>46,112</u>
Honorarios administrador	26,400	26,400	26,400	26,400	26,400
Honorarios contador	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Honorarios comercializador	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Alquiler bodega y oficina	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600
Papelería y útiles de oficina	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Energía eléctrica	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Depreciación mobiliario y equipo	712	712	712	712	712
Depreciación equipo de computación	1,573	1,573	1,574		
Amortización gastos de organización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
<u>Ganancia en operación</u>	<u>67,336</u>	<u>67,336</u>	<u>67,335</u>	<u>68,913</u>	<u>69,232</u>
(-) <u>Gastos financieros</u>	<u>11,849</u>	<u>5,924</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
Intereses préstamo	11,849	5,924	0	0	0
<u>Ganancia antes ISR</u>	<u>55,487</u>	<u>61,412</u>	<u>67,335</u>	<u>68,913</u>	<u>69,232</u>
Impuesto sobre la renta 31%	17,201	19,038	20,874	21,363	21,462
<u>Ganancia neta</u>	<u>38,286</u>	<u>42,374</u>	<u>46,461</u>	<u>47,550</u>	<u>47,770</u>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

La variación de la ganancia, es provocada por el pago de intereses únicamente en el primer y segundo año y en el cuarto y quinto año por las depreciaciones.

- Presupuesto de caja

Es la cantidad disponible de la relación de ingresos y egresos, refleja el movimiento del efectivo durante el desarrollo del proyecto y si cubre los requerimientos de capital de trabajo para el siguiente período, se pretende establecer la liquidez del mismo.

Cuadro 41  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Proyecto: producción de cebolla  
Presupuesto de caja  
Al 31 de diciembre de cada año  
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>	<b>288,993</b>	<b>301,434</b>	<b>320,248</b>	<b>372,770</b>	<b>423,456</b>
Saldo anterior		96,684	115,498	168,020	218,706
Ventas	204,750	204,750	204,750	204,750	204,750
Aporte de asociados	25,000				
Préstamo bancario	59,243				
<b>Egresos</b>	<b>192,309</b>	<b>185,936</b>	<b>152,228</b>	<b>154,064</b>	<b>154,553</b>
Equipo agrícola	3,072				
Herramientas	1,296				
Mobiliario y equipo	3,560				
Equipo de computación	4,720				
Gastos de organización	5,000				
Costo directo de producción	57,070	57,070	57,070	57,070	57,070
Gastos variables de ventas	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
Costos fijos de producción	24,720	24,720	24,720	24,720	24,720
Gastos de administración	44,400	44,400	44,400	44,400	44,400
Amortización préstamo	29,622	29,621			
Intereses sobre préstamo	11,849	5,924			
Impuesto sobre la renta		17,201	19,038	20,874	21,363
<b>Saldo final</b>	<b>96,684</b>	<b>115,498</b>	<b>168,020</b>	<b>218,706</b>	<b>268,903</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

El proyecto tendrá liquidez para solventar sus obligaciones en cada uno de los años.

- Estado de situación financiera

Está formado por los activos y pasivos de la empresa, en este se consignan los recursos con que cuenta y las obligaciones que debe de cumplir en los cinco años, período de tiempo que durará el proyecto.

**Cuadro 42**  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Proyecto: producción de cebolla  
Estado de situación financiera proyectado  
Al 31 diciembre de cada año  
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<u>Activo</u>					
Activo no corriente	13,424	9,200	4,975	2,328	0
<u>Propiedad planta y equipo</u>	13,424	9,200	4,975	2,328	0
Equipo agrícola	3,072	3,072	3,072	3,072	3,072
Depreciación acumulada	(614)	(1,228)	(1,842)	(2,456)	(3,072)
Herramientas	1,296	1,296	1,296	1,296	
Depreciación acumulada	(325)	(650)	(975)	(1,296)	
Mobiliario y equipo	3,560	3,560	3,560	3,560	3,560
Depreciación acumulada	(712)	(1,424)	(2,136)	(2,848)	(3,560)
Equipo de computación	4,720	4,720	4,720		
Depreciación acumulada	(1,573)	(3,146)	(4,720)		
Gastos de organización	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Amortización acumulada	(1,000)	(2,000)	(3,000)	(4,000)	(5,000)
<u>Activo corriente</u>	96,684	115,498	168,020	218,706	268,903
Caja	96,684	115,498	168,020	218,706	268,903
<u>Total del activo</u>	110,108	124,698	172,995	221,034	268,903
<u>Pasivo y patrimonio</u>					
<u>Patrimonio neto</u>	63,286	105,660	152,121	199,671	247,441
Aportaciones asociados	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
Ganancia neta del ejercicio	38,286	42,374	46,461	47,550	47,770
Ganancias acumuladas	0	38,286	80,660	127,121	174,671
<u>Pasivo no corriente</u>	46,822	19,038	20,874	21,363	21,462
Préstamo	29,621				
Impuesto sobre la renta	17,201	19,038	20,874	21,363	21,462
<u>Total pasivo y patrimonio</u>	110,108	124,698	172,995	221,034	268,903

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

El estado de situación financiera demuestra que el proyecto mantendrá recursos disponibles para ser frente a sus obligaciones y el préstamo se liquidará en dos años, las utilidades serán distribuidas en partes iguales entre los asociados a partir del primer año.

#### 5.7.6 Evaluación financiera

Se establece para medir si será de beneficios significativos para la población, si es rentable y el tiempo de recuperación del financiamiento ajeno. Demuestra también la viabilidad, a través de la utilización de herramientas complejas, que permitan medir la conveniencia de realizar o no la inversión.

##### 5.7.6.1 Punto de equilibrio

Esta operación permite determinar el nivel de ventas necesarias para cubrir todos sus costos y que no se registren pérdidas. Se puede representar en valores monetarios o en unidades de venta mínimas de producto.

- Punto de equilibrio en valores

Indica el volumen de las ventas necesarias para cubrir los costos variables o fijos, se determina a través de la siguiente fórmula:

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

$$\text{PEV} = \frac{85,193}{0.69}$$

$$\text{PEV} = \text{Q } 123,468$$

Los resultados obtenidos al aplicar la fórmula, el punto de equilibrio en ventas indica que se debe vender un total de Q 123,468, para no obtener pérdidas.

- Punto de equilibrio en unidades

Se divide el punto de equilibrio de valores entre el precio de ventas.

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

$$\text{PEU} = \frac{\text{Q } 123,468}{\text{Q } 150}$$

$$\text{PEU} = 823$$

Los resultados obtenidos indican que la cantidad mínima a producir durante el primer año, será o debe ser de 823 quintales de cebolla para cubrir los costos de funcionamiento.

- Margen de seguridad

Se refiere al total de ventas que se pueden dejar de realizar durante un período determinado sin incurrir en pérdidas.

$$\text{MS} = \text{Ventas} - \text{PEV}$$

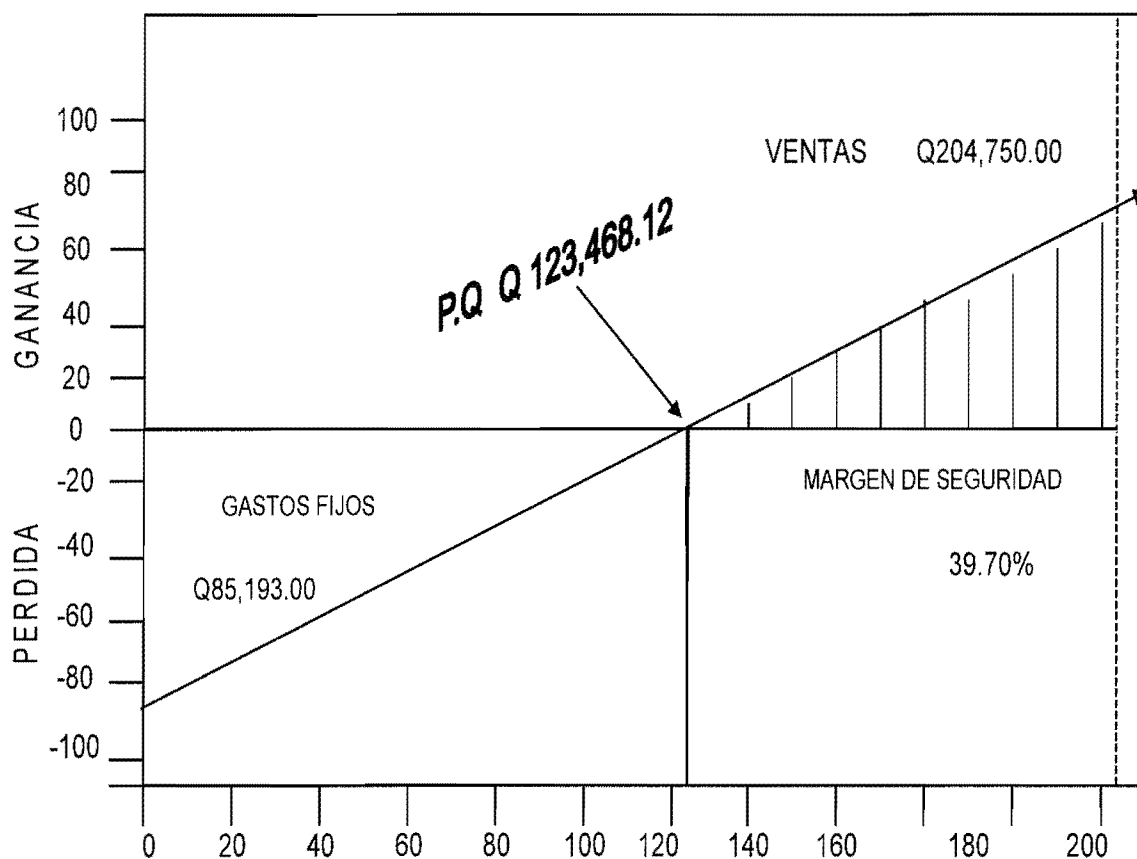
$$\text{MS} = \text{Q } 204,750 - \text{Q } 123,468 = \text{Q } 81,282$$

Los resultados obtenidos al aplicar la fórmula, el margen de seguridad es de Q 81,282, para no obtener pérdidas.

- Gráfica del punto de equilibrio

El punto de equilibrio se representará en la siguiente gráfica.

Gráfica 6  
 Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
 Proyecto: producción de cebolla  
 Punto de equilibrio  
 Año 2010



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

#### 5.7.6.2 Flujo neto de fondos

Es donde se presentan los ingresos de las ventas de cebolla menos los costos y gastos en que se incurrirá durante la realización del proyecto y servirá de base para evaluar el movimiento del efectivo a lo largo de su vida útil.

Cuadro 43  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Proyecto: producción de cebolla  
Flujo neto de fondos  
Año 2010  
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<u>Ingresos</u>	204,750	204,750	204,750	204,750	204,750
Ventas	204,750	204,750	204,750	204,750	204,750
<u>Egresos</u>	162,240	158,152	154,064	154,553	154,652
Costo directo de producción	57,070	57,070	57,070	57,070	57,070
Gastos variables de ventas	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
Costos fijos de producción	24,720	24,720	24,720	24,720	24,720
Gastos de administración	44,400	44,400	44,400	44,400	44,400
Gastos financieros	11,849	5,924	0	0	0
Impuesto sobre la renta	17,201	19,038	20,874	21,363	21,462
<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>42,510</b>	<b>46,598</b>	<b>50,686</b>	<b>50,197</b>	<b>50,098</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

La disponibilidad de efectivo que tendrá el proyecto al finalizar cada año, el cual es de Q 50,098.00 al final de quinto año.

### 5.7.6.3 Valor actual neto

Es la diferencia entre el valor actual de las ventas y el valor actual del flujo de los costos, se preveé determinar el valor del dinero en el tiempo, es decir el valor de hoy y la suma a recibir en el futuro.

A continuación se presenta el cuadro con el valor actual neto proyectado.

**Cuadro 44**  
**Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos**  
**Proyecto: producción de cebolla**  
**Valor actual neto**  
**Año 2010**  
**(Cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 25%	Valor actual neto
0	84,243		84,243	-84,243	1.00000	-84,243.00
1		204,750	162,240	42,510	0.80000	34,008.00
2		204,750	158,152	46,598	0.64000	29,822.72
3		204,750	154,064	50,686	0.51200	25,951.23
4		204,750	154,553	50,197	0.40960	20,560.69
5		204,750	154,652	50,098	0.32768	16,416.11
	84,243	1,023,750	867,904	155,846		42,515.76

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

La tasa de retorno mínima aceptable para el proyecto es del 25%, debido que generará un mayor rendimiento en la inversión de los asociados y se encuentra por encima de las tasas activas y pasivas que las instituciones financieras otorgan y a las condiciones del entorno macroeconómico. Dicha TREMA será la base para la actualización de los flujos en la estimación del VAN.

El VAN es positivo después de aplicar el factor de actualización al flujo neto, por lo cual se dice que el proyecto es rentable y es aconsejable la inversión.

#### 5.7.6.4 Relación beneficio costo

Mide el rendimiento del valor presente por cada unidad monetaria invertida, y es el resultado de dividir los flujos positivos descontados entre los flujos negativos descontados, si la relación beneficio costo es mayor que uno, el proyecto es aceptado, caso contrario se rechaza.

El siguiente cuadro detalla la relación beneficios costo para el proyecto.

Cuadro 45  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Proyecto: producción de cebolla  
Relación beneficio costo  
Año 2010  
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 25%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	84,243		84,243	1.00000	0	84,243
1		204,750	162,240	0.80000	163,800	129,792
2		204,750	158,152	0.64000	131,040	101,217
3		204,750	154,064	0.51200	104,832	78,881
4		204,750	154,553	0.40960	83,866	63,305
5		204,750	154,652	0.32768	67,092	50,676
	84,243	1,023,750	867,904		550,630	508,114

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Con la siguiente fórmula se determina la relación beneficio costos:

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}}$$

$$\text{Relación B/C} = \frac{550,630}{508,114} = 1.08$$

El resultado obtenido es mayor que uno, significa que los ingresos netos son superiores a los egresos netos y en consecuencia el proyecto generará utilidades.

#### 5.7.6.5 Tasa interna de retorno

El criterio de decisión con el indicador es que sea aceptable, cuyo TIR sea mayor o igual a la tasa rentabilidad mínima, significaría un rendimiento por lo menos igual o superior al esperado como mínimo aceptable por la organización con el costo de oportunidad de su capital.

Cuadro 46  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Proyecto: Producción de cebolla  
Tasa interna de retorno -TIR-  
Año 2010  
(Cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 47.180%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 47.181%	Flujo neto de fondos actualizado	TIR 47.1806710335 %	Flujo neto de fondos actualizado
0	-84,243	1.00000000	-84,243	1.00000000	-84,243	1.00000000	-84,243
1	42,510	0.67944014	28,883	0.67943552	28,883	0.67943704	28,883
2	46,598	0.46163891	21,511	0.46163263	21,511	0.46163470	21,511
3	50,686	0.31365600	15,898	0.31364961	15,898	0.31365171	15,898
4	50,197	0.21311048	10,698	0.21310469	10,697	0.21310659	10,697
5	50,098	0.14479581	7,254	0.14479090	7,254	0.14479251	7,254
	155,846		0.91		-0.44		0

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

La tasa interna de retorno de el proyecto es de 47.18% es positivo y aceptable por lo que se recomienda su ejecución.

#### 5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Es el tiempo en que las ganancias o rendimientos generados por el proyecto se igualan a la inversión inicial, con esta técnica se puede conocer el tiempo de recuperar del capital invertido en el proyecto.

Cuadro 47  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Proyecto: producción de cebolla  
Período de recuperación de la inversión  
Año 2010  
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión total	Flujo neto de fondos actualizado		Inversión no recuperada
		Anual	Acumulado	
0	84,243	0	0	-84,243
1		42,510	34,008	-50,235
2		46,598	29,823	-20,412
3		50,686	25,951	5,539
4		50,197	20,561	26,100
5		50,098	16,416	42,516
	84,243	240,089		

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Con la siguiente fórmula se determina el período en que se recuperará la inversión desde el punto de vista de evaluación propia y total.

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

$$PRI = \frac{84,243}{89,782} \frac{(-) 34,008}{(-) 34,008}$$

$$PRI = \frac{50,235}{55,774} = 0.9007$$

$$PRI = 0.9007 \times 365 = 328.75$$

$$PRI = \frac{328.75}{30} = 10.9583861$$

$$PRI = 0.96 \times 30 = 28.75$$

$$PRI = 3 \text{ años } 10 \text{ meses } 29 \text{ días}$$

La inversión en el proyecto de producción de cebolla, será recuperada en tres años, diez meses y veintinueve días, después de haberse iniciado.

#### 5.8 IMPACTO SOCIAL

El proyecto pretende contribuir de alguna manera al desarrollo de la comunidad, por medio de un mejor aprovechamiento de los recursos naturales y financieros disponibles, además de elevar el nivel de vida de los pobladores.

También se pretende la generación de 276 jornales de trabajo al año, para mejorar el nivel económico de las familias y por consiguiente contribuirá al desarrollo socioeconómico del Municipio. Asimismo ayudará a impulsar la diversificación de la producción agrícola en el área, las condiciones agrológicas y ecológicas son aptas para realizar cualquier tipo de cultivo; promoverá la productividad e inversión en bienestar de la población.

## CONCLUSIONES

De acuerdo al trabajo de campo realizado sobre el "Financiamiento de la Producción de Unidades Pecuarias Crianza y Engorde de Pollo" y la Propuesta de Inversión de producción de Cebolla en el municipio del Quetzal, San Marcos, se presentan las siguientes conclusiones:

1. De acuerdo a la encuesta realizada en el municipio de El Quetzal se determinó, que el 79% de la población se encuentra en una situación de pobreza debido a las pocas oportunidades de empleo y bajos salarios lo que viene a afectar directamente al desarrollo familiar ya que apenas se cubren las necesidades básicas como lo son la alimentación, educación y vestuario.
2. Se constató que no cuenta con servicios básicos como: agua entubada potable, drenajes, tratamiento de aguas servidas, esto provoca que la población viva en un ambiente contaminado con el riesgo de enfermedades graves especialmente en los niños.
3. Se identificó que los productos de mayor cultivo en el Municipio son: café y banano, que son parte fundamental para la economía de las familias ya que con su venta se adjudican sus ingresos, el clima y la los suelos de la región son aptos para la explotación de los mismos.
4. La actividad pecuaria en el municipio de El Quetzal se utiliza solo como medio de subsistencia debido a que no utilizan financiamiento externo, esto es causa a que no tienen una organización que los pueda avalar ante las instituciones financieras al solicitar un préstamo y porque no poseen todos los requisitos que solicitan estas instituciones como garantía.

5. La actividad principal pecuarias del Municipio es la crianza y engorde de pollo, la que se realiza de manera empírica y cuidados rústicos, por los mismos productores, esto se debe a que no tienen acceso a créditos y financiamiento externo debido a que no cuentan con una organización de productores que los pueda respaldar en estos trámites.
6. Durante el trabajo de campo realizado en el municipio de El Quetzal, se pudo establecer que las personas que se dedican a la crianza y engorde de pollo, no hacen uso del financiamiento externo por desconocer los requisitos necesarios para realizar un préstamo, esto provoca que su producción sea muy baja y que no tengan oportunidad para competir en calidad y precio en otros mercados.
7. Se pudo observar que los productores pecuarios no tienen ningún tipo de organización que les pueda brindar apoyo técnico y crediticio para mejorar la producción, esto les viene a afectar directamente ya que no tienen posibilidad de competir en un mejor mercado con precios accesibles y calidad de producto.
8. De acuerdo al estudio realizado en el Municipio se observo que hay presencia de entidades bancarias como el Banco de Desarrollo Rural –Banrural-, pero los productores pecuarios no hacen uso del financiamiento externo debido a que no poseen las garantías suficientes que las instituciones solicitan.
9. Se estableció que en El Quetzal, existen potencialidades productivas importantes en el sector agrícola y pecuario, que no son aprovechadas apropiadamente por los habitantes, debido a la falta de recursos económicos, desconocimiento de técnicas y no contar con instituciones que les proporcionen la asesoría necesaria y financiamiento, que les permita tener acceso a nuevos mercados y mejorar su calidad de vida.

10. De acuerdo a los estudios y la evaluación financiera del proyecto de producción de cebolla, se determino que este es rentable ya que cumple con los requisitos necesarios para obtener ganancia que es lo que los asociados exigen.

## RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones que se llegó con el diagnóstico realizado se plantean las siguientes recomendaciones:

1. Que la Municipalidad, iniciativa privada y organizaciones no gubernamentales implementen proyectos de inversión en las comunidades, que permitan a la población contar con un empleo mejor remunerado y mejorar sus condiciones de vida.
2. Que la municipalidad por medio de los COCODES, implementen proyectos para la introducción de servicios básicos los cuales serán de beneficio para la población y evitara la propagación de enfermedades en la población.
3. Que los pobladores dedicados a la actividad agrícola, se organicen en comités o cooperativas y soliciten asesoría al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, en técnicas de producción como: uso de insumos, conservación y manejo de suelos, y la utilización de nuevas técnicas, para aumentar la producción. Todo ello permitirá diversificar los productos agrícolas, incrementar las relaciones comerciales, obtener buenos precios y mejorar la calidad de vida de los habitantes.
4. Que los productores del lugar se organicen para contar con apoyo de una entidad reconocida que pueda darles el respaldo cuando necesiten un préstamo, lo cual vendrá a mejorar la producción y calidad de sus productos y poder competir en otros mercados.
5. Que soliciten asesoría al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, sobre las técnicas apropiadas para el manejo de esta actividad como:

alimentación, vacunas, vitaminas y el cuidado adecuado. Todo ello beneficiara a los asociados a: diversificar los productos avícolas, mejorar precios e ingresos y ser competitivos en el mercado.

6. Que el Banco de Desarrollo Rural –Banrural- S.A., implemente publicidad para dar conocer a los productores pecuarios: los procedimientos, ventajas, requisitos básicos y plan de créditos. Esto permitirá que las personas dedicadas a esta actividad se interesen en el financiamiento externo, con ello invertir y diversificar la producción.
7. Que los productores del sector pecuario, se organicen en cooperativas o comités, a través de la nueva estructura organizacional que tengan acceso a: financiamiento externo y asesoría técnica. De esta manera se obtendrá mayor volumen de producción, mejores precios y competitividad en el mercado local y regional. Aspecto que se reflejará en el desarrollo de la actividad pecuaria y en las condiciones de vida de sus asociados.
8. Que el Banco de Desarrollo Rural –Banrural- S.A. y las instituciones no gubernamentales, implementen un programa de ayuda para los productores de crianza y engorde de pollo, y dar a conocer los requisitos básicos que tienen que tener para acceder a un préstamo, los diferentes planes de financiamiento y tasas preferenciales. Esto permitirá desarrollar la producción y ser más competitivos en el mercado
9. Que los productores se organicen en asociaciones o comités para tener un mayor respaldo ante el sistema financiero y obtener préstamos para diversificar la producción agrícola y pecuaria, así como tener acceso a asesoría técnica por parte del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- y entidades municipales.

10. Que se ponga en marcha el proyecto producción de cebolla, ya que según los estudios realizados y la evaluación financiera presentada, es rentable durante los cinco años. El mismo tiene la finalidad de crear nuevas fuentes de empleo e incrementar los ingresos de los asociados.

# **ANEXOS**

Anexo 1  
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos  
Proyecto: producción de cebolla  
Depreciaciones y amortizaciones  
Del 1 enero al 31 diciembre de cada año  
(Cifras en quetzales)

Concepto	Base	%	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Acumulado	Valor en libros
<u>Equipo agrícola</u>	3,072		614	614	614	614	616	3,072	0
Bomba de fumigar	1,652	20	330	330	330	330	332	1,652	
Aspersores para riego	220	20	44	44	44	44	44	220	
Canasta plástica para cosecha	1,200	20	240	240	240	240	240	1,200	
<u>Herramientas</u>	1,296		325	325	325	321	0	1,296	0
Azadones	235	25	59	59	59	58		235	
Machetes	155	25	39	39	39	38		155	
Rastrillos	123	25	31	31	31	30		123	
Mangueras (100")	728	25	182	182	182	182		728	
Limas	55	25	14	14	14	13		55	
<u>Mobiliario y equipo</u>	3,560	20	712	712	712	712	712	3,560	0
Escritorio	1,100	20	220	220	220	220	220	1,100	
Calculadora	175	20	35	35	35	35	35	175	
Archivo de metal	1,300	20	260	260	260	260	260	1,300	
Sillas plásticas	540	20	108	108	108	108	108	540	
Pizarrón de fórmica	445	20	89	89	89	89	89	445	
<u>Equipo de computación</u>	4,720	33	1,573	1,573	1,574	0	0	4,720	0
Computadora	4,720	33	1,573	1,573	1,574			4,720	
<u>Gastos de organización</u>	5,000	20	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	5,000	0
<b>Total</b>	<b>17,648</b>		<b>4,224</b>	<b>4,224</b>	<b>4,225</b>	<b>2,647</b>	<b>2,328</b>	<b>17,648</b>	<b>0</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

## BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSE ANTONIO. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos: Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países Mal Administrados. Guatemala, USAC, Fac. de Ciencias Económicas. Editorial Práxis Guatemala 2009. 176 Páginas.

BANCO DE GUATEMALA. Acerca Del Banco De Guatemala, (en línea). Consultado el 25 de octubre de 2010. Disponible en: <http://www.banguat.gob.gt/inc/main.asp?id=13&aud=1&lang=1>

BANCO DE GUATEMALA. Boletín Estadístico Trimestral Banca Central, (en línea). Consultado el 14 de noviembre de 2010. Disponible en: <http://www.banguat.gob.gt/estaeco/boletin/menugen.asp?kmenu=MOYBA>

BOT, LUKAS Y OTROS. Allium cepa. (en línea). Inglaterra. Consultado el 28 de julio de 2010. Disponible en: [http://es.wikipedia.org/wiki/Allium\\_cepae](http://es.wikipedia.org/wiki/Allium_cepae).

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto Ley Número 12-2002, Código Municipal, Artículo 97. Guatemala, abril 2002. Página 28.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto 18-2002 Ley de Supervisión Financiera, Guatemala.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto 2-70 Código de Comercio, Guatemala, 1973.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto 26-95 Ley del Impuesto Sobre Productos Financieros. Guatemala.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto 26-92 Ley del Impuesto Sobre la Renta. Guatemala, 1992.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto 27-92 Ley del Impuesto al Valor Agregado. Guatemala, 1992

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto 6-91 Código Tributario. Guatemala, 1991.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto 1441 Código de Trabajo. Guatemala, 2004.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto 37-2001 Ley de Bonificación Incentivo.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto número 295 Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

DUARTE CORDÓN, JULIO CÉSAR. Apuntes de Elaboración y Evaluación de Proyectos. Editorial Universitaria, USAC, Guatemala 1997. 145 Páginas.

FEDERACIÓN DE ASOCIACIONES AGRÍCOLAS DE GUATEMALA Precios por Mayor de Yuca, Cebolla y Ajo. (en línea). Guatemala. Consultado el 02 de agosto de 2010. Disponible en: <http://www.fasagua.com/default.php?lng=&showpage=30>.

INFOAGRO. Todo en Hortalizas: Producción de Cebolla, Yuca y Ajo. (en línea). Guatemala. Consultado el 12 de julio 2010. Disponible en <http://www.infoagro.com/hortalizas/cebolla>.

INFORPRESSCA. Servicio de Información Municipal. Departamento de San Marcos. En línea (consultado el 26 de junio de 2010). Disponible en: <http://www.inforpressca.com>.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). III y IV Censos Nacionales Agropecuarios de 1979 y 2003.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). X y XI Censos Nacionales de Población V y VI de Habitación de 1994 y 2002.

INSTRUMENTOS FINANCIEROS, (en línea). Consultado el 20 de octubre de 2010. Disponible en: <http://www.infomipyme.com/Docs/GT/Offline/Empresarios/credito.html>

LOS CRÉDITOS FINANCIEROS, (en línea). Consultado el 2 de octubre de 2010. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/canales5/fin/loscrefinan.htm>

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN. El estado actual de la pequeña agroindustria en América Latina. Año 1994. 115 Páginas.

OIM (Organización Internacional para las Migraciones) Encuesta sobre Impacto de Remesas Familiares en los Hogares Guatemaltecos. Año 2004. Cuaderno número 19, 85 Páginas.

OPS (Organización Panamericana de la Salud, SZ). Desnutrición en Guatemala 2009. Situación Actual: Perspectivas para el Fortalecimiento del Sistema de Vigilancia Nutricional. (en línea). Consultado el 18 de junio de 2010. Disponible en [new.paho.org](http://new.paho.org)

PONCE AGUSTÍN REYES. Administración de Empresas. Primera Edición. México 1983. Página 221.

RECINOS BERGANZA, HELEN PATRICIA. Consumo de Alimentos Fuente de algunos Fitoquímicos. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, USAC 2003. 82 Páginas.

REVISTA CENTENARIO, EL QUETZAL SAN MARCOS. Costumbres y Tradiciones. Primera edición, Imprenta San José departamento de San Marcos año 2006. 40 Páginas.

SEGEPLAN, Formulación y evaluación de proyectos, Guatemala 1993. Página 141

VILLELA RAMÍREZ, JOSÉ DANIEL. El Cultivo de la Cebolla. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Proyecto de Desarrollo Agrícola. Guatemala 2003. 88 Páginas.