

MUNICIPIO DE CABRICÁN
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

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

IRMA ARGENTINA VALEY MANUEL

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS
Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE CABRICÁN
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

TEMA INDIVIDUAL

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

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2014

2014

(c)

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

CABRICÁN - VOLUMEN 7

2-74-20-CPA-2012

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

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

MUNICIPIO DE CABRICÁN
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director del

Ejercicio Profesional Supervisado de

La Facultad de Ciencias Económicas

por

IRMA ARGENTINA VALEY MANUEL

previo a conferírsele el título de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, Agosto de 2014

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal Quinto:	P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Salvador Giovanni Garrido Valdez
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 30 de septiembre de 2014, según Acta No. 16-2014 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.4 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 (ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ZANAHORIA", municipio de Cabicán, departamento de Quetzaltenango.

Presentó **IRMA ARGENTINA VALEY MANUEL**

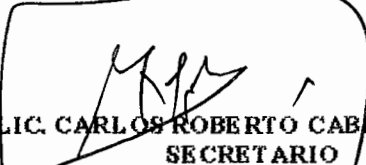
Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

ACTO QUE DEDICO

A DIOS	Por darme la sabiduría, fortaleza y perseverancia. Gracias, a él sea toda la gloria, toda la honra por siempre.
A MIS PADRES	Santiago Valey y María Fabiana Manuel, Dios les Bendiga siempre, este logro es resultado de sus sacrificios.
A MI ESPOSO	Edy Ortiz González, por su amor incondicional y creer en mí e impulsarme a terminar mi carrera, por su sacrificio y apoyo en todo momento, por la paciencia en este largo proceso. Por nuestro triunfo. Te Amo.
A MIS HIJOS	Darlyn Amalia y Eddy Santiago, con amor quienes me acompañaron en las magnas aulas e inspiración para seguir adelante, este triunfo es para ellos, muestra del éxito que pueden alcanzar. Filipenses 4:13
A MIS HERMANOS Y CUÑADOS (A)	Norma, Lucy, Henry, Rigo y Fermín, con mucho cariño y agradecimiento por su apoyo en los momentos difíciles y amor a mis hijos.
A MIS SOBRINOS, SUS HIJOS Y FAM.	A cada uno por nombre, los quiero mucho que este logro sea un ejemplo a seguir para ustedes, gracias por su muestra de cariño y apoyo en especial Keila, Job y Any.
A MI SUEGROS CUÑADAS Y FAMILIA	Olga Salanic y Sergio Fuentes, con mucho cariño gracias por el apoyo que nos brindan y amor que les tienen a mis hijos, en especial cuidar de Educito.
A MI FAMILIA EN GENERAL	Abuelas, tías, tíos y primos, en especial Andrea mi ahijada, doña Tea y su familia, a mi tío Pedro Valey padrino de mi graduación, a mi hermana Alma Mayen. Gracias por su muestra de cariño y apoyo.
A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS	Gracias a todos por su amistad y apoyo que me brindaron en especial Martin, Patty Siliézar, Samuel, Liliana, Iris, Carlitos, Walter, Eduardo, Roberto Castillo y Delia Arévalo. Éxitos.
A MI GRUPO DE EPS	Sin ustedes no hubiera sido posible la elaboración de este trabajo en especial a las mantas y mantos, lo logramos.
A MI GLORIOSA	Tricentenario Universidad de San Carlos de Guatemala y la Facultad de Ciencias Económicas, Escuela de Auditoría, casa de estudios que me brindo la formación académica.

ÍNDICE GENERAL

No.	Descripción	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 del Municipio	2
1.1.4	Localización y extensión	3
1.1.5.	Clima	6
1.1.6	Orografía	6
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	6
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	7
1.2.1	División política	8
1.2.2	División administrativa	8
1.3	RECURSOS NATURALES	10
1.3.1	Hídricos	11
1.3.2	Bosques	11
1.3.3	Suelos	12
1.3.4	Fauna	14
1.3.5	Flora	14
1.3.6	Minas y canteras	14
1.4	POBLACIÓN	15
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	15
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	15
1.4.3	Densidad poblacional	17
1.4.4	Población económicamente activa –PEA-	17
1.4.4.1	Por área geográfica	17
1.4.4.2	Actividad económica	18
1.4.5	Migración	18
1.4.5.1	Inmigración	19
1.4.5.2	Emigración	19
1.4.6	Vivienda	20

1.4.7	Ocupación y salarios	20
1.4.8	Niveles de ingreso	20
1.4.9	Pobreza	21
1.4.9.1	Extrema	22
1.4.9.2	No extrema	22
1.4.9.3	Total	22
1.4.10	Desnutrición	23
1.4.11	Empleo	23
1.4.12	Subempleo	23
1.4.13	Desempleo	24
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	24
1.5.1	Educación	24
1.5.2	Salud	26
1.5.3	Agua	27
1.5.4	Energía eléctrica	27
1.5.5	Drenajes	27
1.5.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	28
1.5.7	Sistema de recolección de basura	28
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	28
1.5.9	Letrinización	28
1.5.10	Cementerios	29
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	29
1.6.1	Unidades de riego	29
1.6.2	Centro de acopio	30
1.6.3	Mercados	30
1.6.4	Vías de acceso	30
1.6.5	Puentes	30
1.6.6	Telecomunicaciones	30
1.6.7	Transporte	31
1.7	ORGANIZACIONES SOCIALES Y PRODUCTIVA	31
1.7.1	Organizaciones sociales	31
1.7.2	Organizaciones productivas	33
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	34
1.8.1	Instituciones estatales	34
1.8.2	Privadas	35
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PROD.	37

1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	37
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	37
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	37
1.1	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	38
1.11.1	Diagnóstico administrativo municipal	40
1.11.2	Diagnóstico financiero municipal	40
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	42
1.12.1	Flujo comercial	43
1.12.2	Flujo financiero	44

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA Y PRODUCCIÓN AGRARIA

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	45
2.1.1	Tenencia de tierra	46
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	46
2.1.3	Concentración de la tierra	47
2.1.4	Coefficiente de Gini	49
2.1.5	Curva de Lorenz	48
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	52
2.2.1	Actividad agrícola	53
2.2.2	Actividad pecuaria	54
2.2.3	Actividad artesanal	55
2.2.4	Actividad extractiva	57
2.2.5	Comercios y servicios	58

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	59
3.1.1	Financiamiento	60
3.1.2	Crédito	60
3.1.3	Objetivos del crédito	61
3.1.4	Importancia del crédito	61
3.1.5	Clasificación del crédito	62
3.1.6	Procedimientos básicos para poseer un crédito	64
3.1.7	Condiciones del crédito	68

3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	
3.2.1	Recursos propios	69
3.2.2	Recursos ajenos	69
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	71

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	73
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción, según tamaño de finca y producto	74
4.1.2	Financiamiento De La Producción	76
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE ENGORDE DE GANADO BOVINO	77
4.2.1	Fuentes de financiamiento	78
4.2.2	Características tecnológicas	79
4.2.3	Destino de los fondos	80
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	80
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	80
4.2.5.1	Del mercado financiero	80
4.2.5.2	Del productor	81
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	82
4.2.7	Asistencia técnica	82
4.2.7.1	Proporcionada por parte del financiamiento	82
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	83
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	83

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ZANAHORIA

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	84
5.2	JUSTIFICACIÓN	85
5.3	OBJETIVOS	83
5.3.1	General	83
5.3.2	Específicos	86
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	86
5.4.1	Identificación del producto	87
5.4.2	Oferta	87
5.4.3	Demanda	88

5.4.4	Precio	91
5.4.5	Comercialización	91
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	93
5.5.1	Localización	97
5.5.2	Tamaño del proyecto	97
5.5.3	Volumen, valor de la producción	98
5.5.4	Proceso productivo	98
5.5.5	Requerimientos técnicos	100
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	101
5.6.1	Justificación	102
5.6.2	Objetivos	102
5.6.3	Tipo y denominación	103
5.6.4	Marco jurídico	104
5.6.5	Estructura de la organización	105
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	107
5.7.1	Inversión fija	107
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	109
5.7.3	Inversión total	110
5.7.4	Fuentes de financiamiento	111
5.7.5	Estados financieros	114
5.7.6	Evaluación financiera	120
5.7.6.1	Punto de equilibrio	120
5.7.6.2	Flujo neto de fondos	124
5.7.6.3	Valor actual neto (VAN)	125
5.7.6.4	Relación beneficio costo (B/C)	126
5.7.6.5	Tasa interna de retorno (TIR)	126
5.7.6.6	Periodo de recuperación de la inversión (PRI)	128
5.8	IMPACTO SOCIAL	129
	CONCLUSIONES	130
	RECOMENDACIONES	133
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Población por sexo, edad, pertenencia étnica, área geográfica, Años 1994, 2002 y 2012.	16
2	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Población económicamente activa –PEA-, Años 1994, 2002 y 2011.	17
3	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Población económicamente activa por actividad económica, Año 2012.	18
4	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Emigración, Años 2002, 2011 y 2012.	19
5	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Niveles de ingreso, Año 2012.	21
6	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Centros educativos por nivel y área, Años 2002 y 2011.	25
7	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Inscripción de alumnos por sector y área geográfica, Años 2002 y 2011.	26
8	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango Formulación Presupuestaria de Ingresos y Egresos Años 2008 al al 2012	39
9	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango Ejecución presupuestaria de Ingresos y Egresos Años 2008-2010	40
10	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango Ejecución presupuestaria de Ingresos y Egresos Años 2011-2012	41
11	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Formas de tenencia de la tierra, Año 1979, 2003 y 2012.	46
12	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Uso de los suelos Años 1979, 2003 y 2012	47

13	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Concentración de la tierra, Años 1979, 2003 y 2012	48
14	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Valor de la producción por actividad productiva, Año 2012	52
15	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Superficie, volumen y valor actividad agrícola, Año 2012	53
16	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Volumen y valor de la producción pecuaria por tamaño de finca y producto, Año 2012	54
17	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Volumen y valor de la producción artesanal por tamaño de artesano y producto, Año 2012	56
18	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Actividad extractiva, Volumen y valor de la producción por tamaño de empresa y producto, Año 2012	57
19	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Participación de comercio y servicios, Año 2012	58
20	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Volumen y valor de la producción pecuaria por tamaño de finca y producto, Año 2012	75
21	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Financiamiento según encuesta, Año 2012	77
22	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango Financiamiento de la producción De engorde de ganado bovino según encuesta Año 2012	78
23	República de Guatemala, Demanda potencial total histórica y proyectada de zanahoria, Período 2008-2017	88
24	República de Guatemala, Consumo aparente histórico y proyectado de zanahoria, Período 2008-2017	89
25	República de Guatemala, Demanda insatisfecha histórica y proyectado de zanahoria, Período 2008-2017	90

26	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Márgenes de comercialización, Año 2012.	96
27	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: producción de zanahoria, Volumen, valor y superficie de la producción, Año 2012	98
28	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: producción de zanahoria, Inversión fija, Año 2012	108
29	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: producción zanahoria, Inversión en capital de trabajo, Año 2012	109
30	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: producción zanahoria, Inversión total, Año 2012	111
31	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: producción zanahoria, Fuentes de financiamiento, Año 2012	113
32	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: producción zanahoria, Plan de amortización de préstamo	114
33	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: producción zanahoria, Estado de costo directo de producción proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	115
34	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: producción zanahoria, Estado de resultados proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	116
35	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: producción zanahoria, Presupuesto de caja proyectado, Al 31 de diciembre de cada año	118
36	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: producción zanahoria, Estado de situación financiera proyectado, Al 31 de diciembre de cada año.	119
37	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: producción zanahoria, Flujo neto de fondos	124

38	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: producción zanahoria, Valor actual neto (VAN)	125
39	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: producción zanahoria, Relación beneficio costo (RBC)	126
40	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: producción zanahoria, Tasa interna de retorno (TIR)	127
41	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: producción zanahoria, período de recuperación de la inversión (PRI)	128

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Centros poblados, Años 1994, 2002 y 2012	8
2	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: producción de zanahoria, Proceso de comercialización, Año 2012	92
3	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: producción de zanahoria, Propuesta institucional, Año 2012	92
4	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto producción de zanahoria, Propuesta funcional, Año 2012	93
5	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: producción de zanahoria, Propuesta estructural, Año 2012.	94
8	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: producción de zanahoria, Requerimientos técnicos, Año 2012.	97

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Organigrama actual de la municipalidad, Año 2012	10
2	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Principales productos de importación y exportación, Año 2012	44
3	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Curva de Lorenz, Años 1979, 2003 y 2012.	51
4	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: producción zanahoria Canal de comercialización Año 2012	95
5	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: producción de zanahoria Flujograma de proceso productivo Año 2012	99
6	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: producción de zanahoria. Estructura organizacional, Comité Agrícola de Desarrollo Año 2012	105
7	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: producción de zanahoria Punto de Equilibrio Año 2012	123

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Localización Geográfica, Año 2012.	5

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San de Carlos de Guatemala, por medio de la Facultad de Ciencias Económicas, a través del Ejercicio Profesional Supervisado E.P.S., consciente de la importancia de la realidad guatemalteca incentiva a los estudiantes de Contaduría Pública y Auditoría, Economía y Administración de Empresas, para que apliquen los conocimientos adquiridos durante la carrera universitaria realizando un diagnóstico socioeconómico y elaboración de proyectos de inversión a efecto de contribuir con la población acerca de la realidad que se vive en el interior del país, contribuye con el desarrollo económico y bienestar social.

El Ejercicio Profesional Supervisado es un método de evaluación final, que el estudiante debe aprobar previo a la obtención del título universitario en el grado académico de Licenciado.

El presente informe se realizó en el municipio de Cabricán del departamento de Quetzaltenango, corresponde al tema individual: **“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO (PRODUCCIÓN DE ZANAHORIA)”**. Que forma parte del tema general: **“DIAGNOSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”**; éste se encuentra fundamentado en la necesidad que se tiene de identificar la problemática existente en el Municipio y como esta afecta a los habitantes.

El presente estudio tiene como base la siguiente hipótesis: Cual es la situación del financiamiento de las unidades pecuarias (engorde de ganado bovino) y proyecto (producción de zanahoria) en el municipio de Cabricán departamento de Quetzaltenango en el año 2012.

El objetivo primordial es conocer, analizar e interpretar las condiciones sociales y económicas del Municipio, determinar la condición actual e importancia del financiamiento en las unidades pecuarias y su incidencia en el volumen de producción, las instituciones que apoyan, las ventajas económicas, los beneficios que se obtienen al hacer uso de este y las causas que dificultan su acceso. Fomentar la participación en el proceso productivo a través del “Proyecto: Producción De Zanahoria” que genere ingresos para el sustento de las familias.

El proceso metodológico aplicado en el presente estudio, se realizó con todas las formalidades que conlleva el Método Científico para la cual se realizaron las siguientes etapas:

La primera comprendió un seminario a través de conferencias las cuales fueron impartidas por Docentes Supervisores del -EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas, lecturas relacionadas con aspectos socioeconómicos del país.

Una segunda etapa que consistió en: inducción del trabajo de campo, recopilación de información por medio del trabajo de campo que se llevó a cabo durante el mes de octubre del año 2012; para obtener la información necesaria y dar soporte a este informe se utilizaron diversas técnicas e instrumentos de investigación entre los cuales se mencionan: entrevistas, boletas de encuestas, mapas y consultas documentales, en el Municipio en donde se desarrolló la investigación.

Seguidamente se presenta una breve descripción del contenido de cada uno de los capítulos que conforman el informe:

Capítulo I describe las características socioeconómicas del Municipio, marco legal, división político-administrativo, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial.

Capítulo II se refiere a la estructura agraria y se detallan las actividades productivas que se desarrollan en el Municipio.

Capítulo III se analizan los aspectos generales del financiamiento, que está integrado por el financiamiento, lo referente al crédito sus objetivos, importancia y clasificación, procedimientos básicos para poseer un crédito y sus condiciones, fuentes de financiamiento y el marco legal aplicable.

Capítulo IV se desarrolla el tema central de la investigación, el financiamiento de la producción pecuaria del Municipio, el financiamiento de la producción de engorde de ganado bovino de las instituciones que otorgan créditos y sus modalidades.

El capítulo V se desarrolla la propuesta de inversión la cual para el presente estudio de la producción de zanahoria se detalla la descripción del proyecto, justificación, objetivos, estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo legal, estudio financiero e impacto social.

Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones, producto del trabajo de investigación, también la bibliografía que sirvió de consulta sobre los temas diversos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se describen aspectos del municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango, tales como: Aspectos geográficos, división política administrativa, recursos naturales, infraestructura productiva, población, organización social y productiva, análisis de riego, flujo comercial y financiero.

1.1 MARCO GENERAL

Permite conocer los antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, clima, flora, fauna, orografía y aspectos culturales y deportivos, para comprender todos los aspectos más importantes del Municipio.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala es un país multicultural, multiétnico y multilingüe, que pertenece a América Central, es atravesado en su parte central por la Cordillera de los Cuchumatanes y parte de la Sierra Madre del Sur. Limita al oeste y norte con México, al este con Belice y el Golfo de Honduras, al sureste con Honduras y El Salvador al sur con el océano Pacífico. Se encuentra ubicado entre las latitudes 13°44' y 18°30' norte, y las longitudes 78°30' y 92°13' oeste.

La extensión territorial de Guatemala es de 108,889 km², dividida en ocho regiones las cuales se integran por 22 departamentos y 334 municipios los cuales se dividen en aldeas, caseríos, rancherías, fincas, parajes y cantones. De acuerdo a las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística –INE-, en el año 2012 la población es de 15,073,375 habitantes, con una densidad poblacional de 135 habitantes/ km².

1.1.2 Contexto departamental

“El departamento de Quetzaltenango pertenece a la región VI del país, su cabecera departamental es Quetzaltenango, tiene una extensión territorial de 1,953 km², equivalentes al 1.8% del territorio nacional. A nivel departamental el 60.57% de la población es indígena, porcentaje superior al observado a nivel nacional (41.9%); predomina el grupo étnico mam y k'iche'. Se habla el español como idioma oficial, pero también se habla mam y k'iche'. Es importante señalar que muchas de las mujeres indígenas jóvenes ya no visten sus trajes regionales (típicos)”.¹

El departamento de Quetzaltenango limita al norte con Huehuetenango, al este con Totonicapán y Sololá; al sur con Retalhuleu y Suchitepéquez y al oeste con San Marcos. El departamento de Quetzaltenango está dividido en 24 municipios. Actualmente la cabecera departamental de Quetzaltenango se constituye en un lugar estratégico para el comercio y los servicios, así como para la industria textil y licorera a nivel nacional, además se caracteriza por tener atractivos turísticos.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

Según la historia los primeros pobladores eran descendientes de los Mam, quienes eran procedentes del municipio de San Pedro Sacatepéquez departamento de San Marcos, estos en busca de una mayor extensión de tierra para vivienda y pastoreo emigraron hasta estas tierras, de esa manera surge la creación del Municipio en el año 1664, según la tradición oral el nombre del Municipio proviene del hallazgo de una culebra de dos cabezas, que en el idioma de la región se llama KAB'EKAN el cual al ser pronunciado en castellano sufre una modificación y de allí el nombre de Cabricán.

¹Secretaría General de Planificación y Programación, de la Presidencia (SEGEPLAN). 2010. Plan de Desarrollo Municipal de Cabricán.

“Según documentos existentes en la municipalidad de Cabricán, dan fe que en la época de la colonia, Cabricán era parte del territorio del municipio de San Juan Ostuncalco, para esa época el gobernador del pueblo quetzalteco era don Gabriel Barrios indio principal de la gran corona, quién era el encargado de distribuir las tierras, según narran las escrituras, fueron asignadas las tierras a este sector por partes hasta formar lo que hoy es Cabricán; el Municipio en esa época llevaba el nombre de San Cristóbal Cabricán, fue fundado y declarado oficialmente como tal el 11 de octubre de 1825, fecha en la cual se realizó la distribución constitucional y territorial de la República de Guatemala; el título de la propiedad fue firmado por el entonces rey de España Carlos V.

En ese entonces se encontraban unidos los municipios de Cabricán y Huitán. Con fecha 24 de Octubre de 1876 por orden del Teniente Coronel Efectivo de Infantería y Comandante Militar Don Inés Auyón, en ceremonia solemne se reunieron a los dos Alcaldes para declarar a los dos municipios como pueblos independientes”.²

1.1.4 Localización y extensión

El municipio de Cabricán se encuentra ubicado en la región occidente de la República de Guatemala, el Municipio se encuentra situado a una altura de 2,620 metros sobre el nivel del mar. Tiene una extensión territorial de 83 km² equivalentes al 4.25% del territorio departamental de Quetzaltenango.

Limita al norte con el municipio de Sipacapa del departamento de San Marcos, aldea Saquicol del municipio de San Carlos Sija departamento de Quetzaltenango y con la aldea Saquicol Chiquito del municipio de San Francisco el Alto del departamento de Totonicapán, al sur con el municipio de Huitán del departamento de Quetzaltenango, al este con la aldea Calel del municipio de

² Asociación Municipal de Mujeres Maya Mam. 2011. Agenda de Desarrollo de Mujeres Cabricán, Quetzaltenango.

San Carlos Sija del departamento de Quetzaltenango, al oeste con los municipios de río Blanco y Comitancillo del departamento de San Marcos.

La distancia entre la ciudad Capital y el municipio de Cabricán es de 261 kilómetros, para ingresar al Departamento, la principal vía de acceso es la Carretera Interamericana CA-1 desde la Calzada Roosevelt en la ciudad Capital y atraviesa Los Encuentros y Cuatro Caminos.

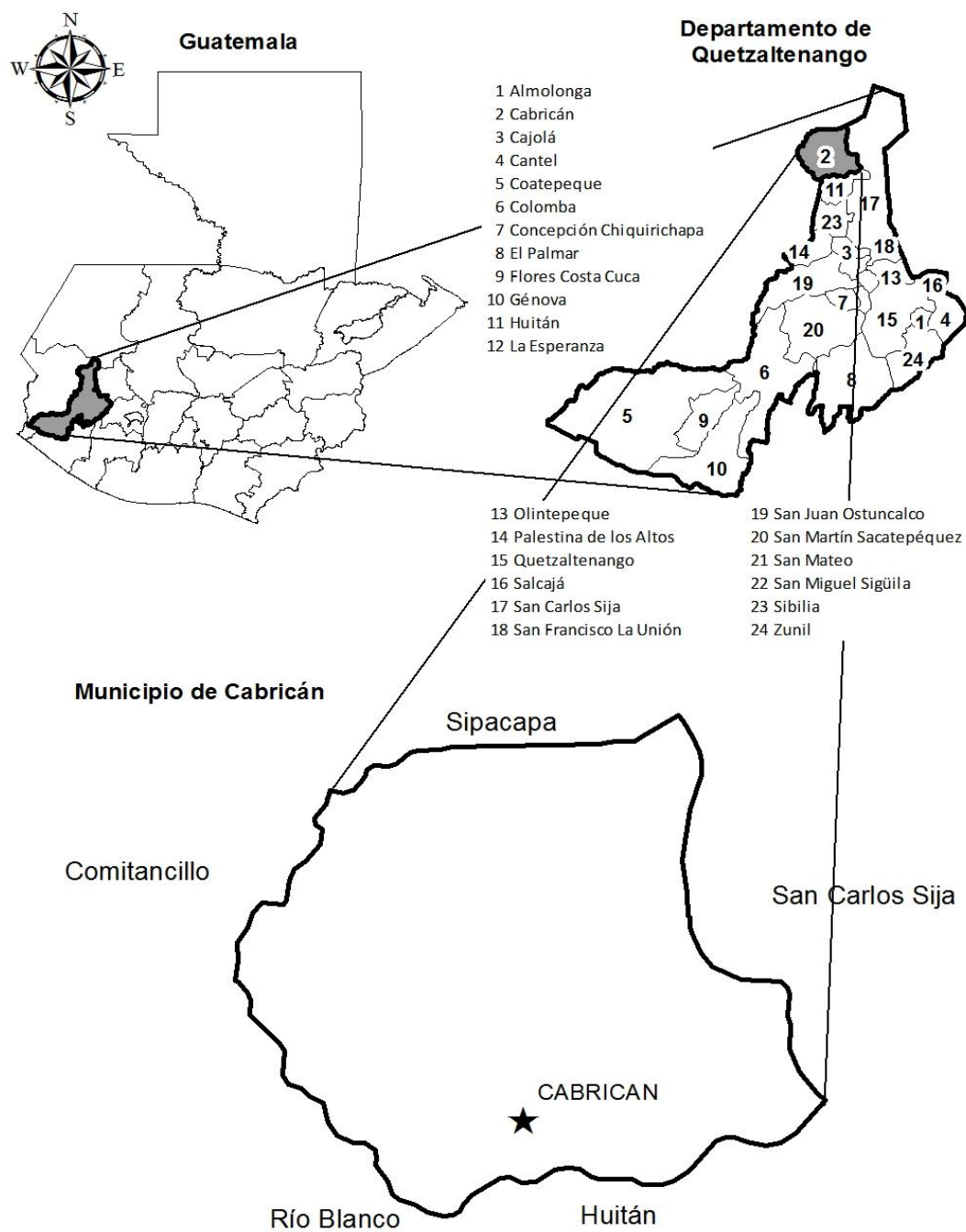
Mientras que de la Cabecera Departamental hacia Cabricán existen 45 kilómetros de distancia, Para llegar a Cabricán se encuentran cuatro vías de acceso: la primera por la RN-09N, que recorre los municipios de Olinstepeque y San Carlos Sija, aproximadamente 22 km de carretera asfaltada y de San Carlos Sija a Cabricán el camino es de terracería; por esta ruta se recorre un total de 45 kilómetros de la Cabecera Departamental.

La segunda pasa por los municipios de La Esperanza, San Miguel Siguilá, Cajolá (RD-QUE-01), Sibilia (RD-QUE-15) y Huitán, se recorren 36 kilómetros asfaltados, desde la Cabecera Departamental. La tercera por la RN-01 que recorre los municipios de La Esperanza, San Mateo, San Juan Ostuncalco, Palestina de los Altos (RD-QUE-16) y la RD-QUE-15 a Cabricán (RD-QUE13), recorre un total de 50 kilómetros de carretera asfaltada.

La última atraviesa la RN-01 hacia la RD-QUE-16 y la RD-SM-13 Río Blanco, San Marcos, 25 kilómetros de camino de terracería; se recorre una distancia total de 56 kilómetros

A continuación se presenta el mapa del municipio de Cabricán, en el cual se puede apreciar las colindancias del mismo.

Mapa 1
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Localización Geográfica
Año 2012



Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados por la Dirección Municipal de Planificación, municipio de Cabricán 2012.

1.1.5 Clima

Según el sistema de clasificación climática de Thornwaite, el clima está asociado a la altitud sobre el nivel del mar, a la biotemperatura y a la precipitación pluvial; por tales factores, 34 de los centros poblados del municipio de Cabricán se clasifican con clima frío y cuatro centros poblados con clima templado. Las estaciones de verano y de lluvia se presentan bien definidas, la estación de verano que la denominan seca, se presenta en octubre y junto con ella se inician las heladas y terminan en abril. La estación de lluvia se establece en mayo y finaliza en octubre.

1.1.6 Orografía

El territorio del Municipio, está enclavado en las tierras altas cristalinas, con montañas y colinas escarpadas de la sierra madre y dentro de sus accidentes orográficos se encuentran las montañas de Chorjalé en el suroccidente del municipio en la aldea Chorjalé, los cerros de Chamel en el nororiente, Paxoj en el oriente el cual colinda con Huitán y San Carlos Sija, Xacutz en el nororiente en el caserío Mirador Xux y Xahuilz en el suroccidente en la aldea Xacaná Grande; en lo general los suelos son profundos sobre un relieve inclinado a escarpado, son de origen volcánico; en los cuales predominan los de tipo franco arcilloso; se clasifican dentro de la serie de suelos Patzité, Sinaché y Quiché.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

El 90% de la población pertenece a la etnia maya mam del cual el 72% hablan el idioma materno. EL traje típico, conformado por un corte de color verde combinado con jaspes de color blanco y negro. El traje típico de los hombres en la antigüedad era un pantalón blanco camisa blanca, pañuelo morado que usan en la cabeza, una faja de color rojo con unas franjas negras y sandalias. “La religión católica destaca en la población, se realizan festividades como la feria titular que se celebra el Cuarto Viernes de Cuaresma, Semana Santa, día de los

Santos, la navidad y las fiestas de la Virgen de Concepción, en donde destaca la participación de grupos de disfraces (El convite). Además también se caracteriza porque existen cofradías, iglesias evangélicas y practicantes de la religión maya estos últimos realizan sus rituales en lugares sagrados en la localidad. Cuenta con grupos culturales entre los que se pueden mencionar los comités de feria titular, asociación 15 de enero, Asociación Cultural Mam (ACUMAM), Comité Cultural Maya Mam. El Municipio tiene costumbres y tradiciones características de la población indígena como lo son: el nacimiento de un niño, la pedida de mano de la novia, el casamiento, la defunción. Así como también celebran las fiestas patrias entre otras actividades”³. En el Municipio existen cuatro lugares sagrados que son: Xacaná, La Vega, El Corral y Kawoq, en los cuales los pobladores indígenas realizan sus rituales para pedir por la vida, lluvia, siembra y cosecha.

En el aspecto deportivo, se cuenta con un Estadio Municipal denominado “Luis Aurelio López” y un polideportivo para baloncesto. También existen dos canchas de papi futbol privadas; una en el centro de la aldea Los Corrales y la segunda en la entrada de la misma aldea en el lugar denominado La Cruz.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

“La división política se refiere a cómo se encuentra el Municipio, en el momento que se hace la investigación y cómo era hace cuatro, cinco, 10 o 20 años en cuanto a la estructura de los diferentes centros poblados los cuales pueden tener según las características de cada región, de pueblo, villa, ciudad, aldeas caseríos, parcelamientos, rancherías, cantones para labores, granjas, fincas, etc.”⁴

³ Ibid 1

⁴ Aguilar Catalán, Jose Antonio 2012. Método para la Investigación del Diagnostico Socioeconómico. Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados. Plan de investigación 3a.ed. Guatemala, USAC. p. 37, 38.

1.2.1 Política

Conformada por la distribución geográfica de la población, según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, el Municipio se divide en área urbana y rural, en la primera categoría se encuentra la Cabecera Municipal y en la segunda las aldeas y caseríos.

En la siguiente tabla se muestra la división política durante los años 1994, 2002 y 2012:

Tabla 1
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Resumen división política
Años 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Investigación de campo 2012
Pueblo	1	1	1
Aldea	5	5	14
Caserío	17	17	23
Paraje	0	1	0
Total	23	24	38

Fuente: elaboración propia, con base a datos proporcionados por la Oficina Municipal de Planificación, municipio de Cabricán, el Instituto Nacional de Estadística -INE- X Censo de Población y V de Habitación año 1994; XI Censo de Población y VI de Habitación año 2002 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Para el año 1994 el Municipio se encontraba integrado por la Cabecera Municipal, cinco aldeas, 17 caseríos. Para el año 2002 se encuentran los mismos caseríos pero por aumento de la población se crea un paraje el cual es llamado paraje El Mirador. Para el año 2012 se han modificado categorías, de caseríos para convertirse en aldeas, de paraje a caserío y han surgido nuevos caseríos, el Municipio se encuentra dividido en 38 centros poblados conformada por la Cabecera Municipal con categoría de Pueblo, 14 Aldeas y 23 Caseríos.

1.2.2 Administrativa

“La división administrativa es la forma como se realiza la gestión del gobierno de área, ya sea a través de alcaldía, alcaldías auxiliares, mayordomos, alguaciles,

etc".⁵ En el municipio de Cabricán, la gestión del Gobierno Municipal la conforman el Concejo Municipal.

El Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales conformado por: El Alcalde, los síndicos y los concejales son electos de manera directa y popular. Alcaldías auxiliares, el Municipio tiene 40 alcaldías auxiliares conformadas por un alcalde comunitario y policías comunitarios, quienes son electos por cada comunidad por un periodo de un año.

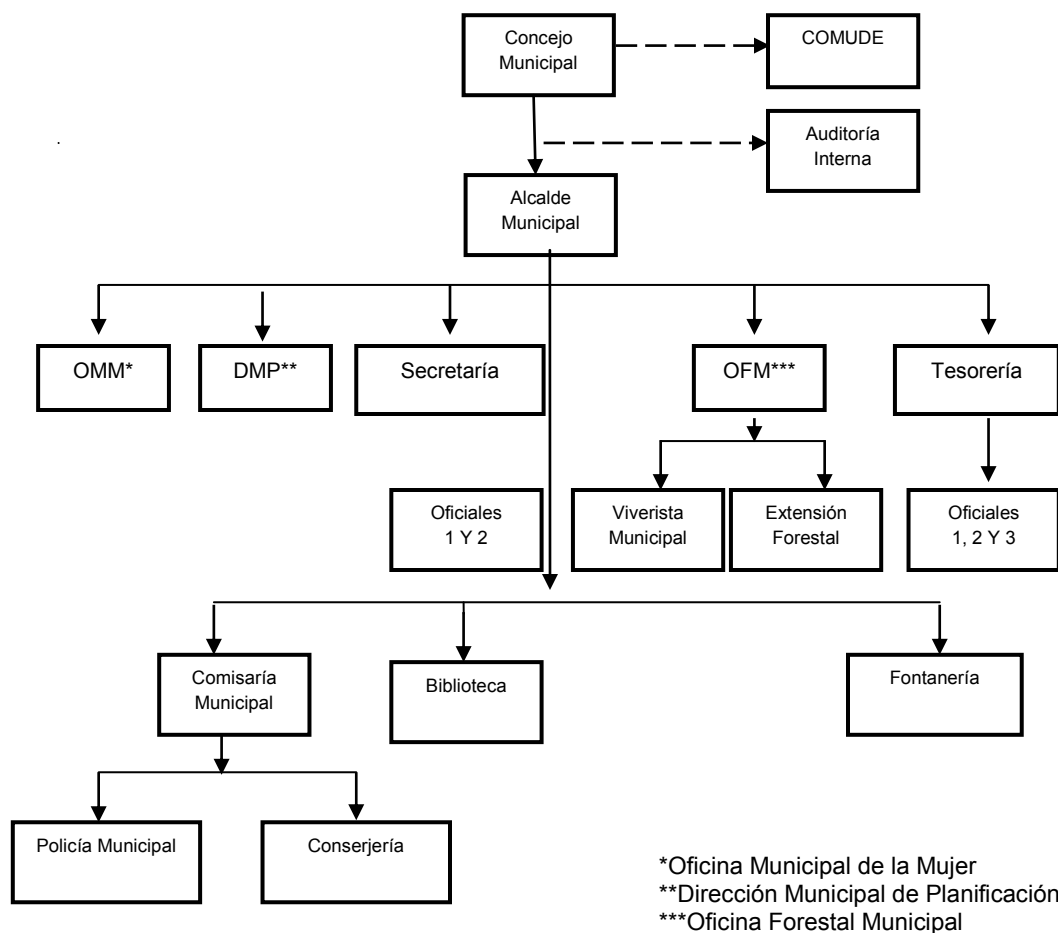
El Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- se encuentra integrado por el Alcalde Municipal, Concejo Municipal, Coordinador Municipal, Representante de Care, Juez de Paz, Mediador de Juez de Paz, personal de la Dirección Municipal de Planificación, Alcaldes Comunitarios y los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-.

El Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- está representado por líderes comunitarios en el Municipio existen 24 comunidades organizadas integradas por: un representante legal, vicepresidente, secretario y comisiones. Las comisiones son conformadas de acuerdo a las necesidades de cada centro poblado, éstas pueden ser de finanzas, de salud, educación, infraestructura entre otras.

A continuación se presenta el organigrama actual de la municipalidad de Cabricán:

⁵Ibid 4

Gráfica 1
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Organigrama actual de la Municipalidad
Año 2012



Fuente: Dirección Municipal de Planificación, Municipalidad de Cabricán 2012

1.3 RECURSOS NATURALES

Son todos los elementos proporcionados por la naturaleza, sin intervención del ser humano, pueden ser aprovechados para cubrir necesidades de alimentación, materia prima u otras necesarias para las actividades productivas.

1.3.1 Hídricos

El Municipio se encuentra dentro de la cuenca hidrográfica del río Cuilco en la vertiente del Golfo de México, formado por los afluentes de los siguientes cinco y dos riachuelos: La Esperanza, La Cipresada, Los Berros, El Xux o La Vega, Blanco, riachuelo Los Berros y riachuelo Rincón Alegre.

El río La Esperanza sirve de división entre Cabricán y el municipio de Río Blanco del departamento de San Marcos. Río la Cipresada se une con el río La Esperanza, llega al río Blanco en el caserío Las Manzanas donde sirve de colindancia con el municipio de Río Blanco, departamento de San Marcos. Río Xux Nace en el vértice de la aldea El Xux y caserío El Rincón El Cerro, llega a Quiquibaj donde toma el nombre de la aldea hasta llegar al caserío Buena Vista aldea El Cerro donde se une directamente al río Cuilco.

El municipio de Cabricán cuenta con importantes vertientes hídricas que alimentan la cuenca del río Cuilco, los sistemas de drenajes de aguas servidas sin tratamiento alguno y los desechos sólidos contaminan altamente los afluentes, por lo cual existe en el Municipio déficit en cuanto al equilibrio hídrico

1.3.2 Bosques

Con base en datos del Mapa de Cobertura Forestal y Dinámica de la Cobertura Forestal del Instituto Nacional de Bosques –INAB- para el 2006 la cobertura boscosa era de 3,323 hectáreas y una tasa de cambio anual negativa para el periodo 2001-2006 de %0.40 lo que muestra que hubo pérdida boscosa atribuido al uso de leña para actividades en el hogar. En el periodo 2006-2010 la variación fue positiva con una tasa de cambio anual de 0.38% y la cobertura boscosa para el 2010 aumentó a 3,566.79 hectáreas lo que demuestra que los programas de reforestación implementados en el Municipio han sido efectivos.

De acuerdo a la clasificación de zonas de vida del Instituto Nacional Forestal -INAFOR- se encuentra comprendida la mayor representación en la franja ecológica de bosque muy húmedo montano bajo subtropical (bmh-MB) y en menor proporción bosque húmedo montano bajo subtropical (bh-MB). Existen dos tipos de bosques: los coníferos y los mixtos; Bosques coníferos Conformados principalmente por especies de coníferas como: Pino Colorado o Chicharrín (*Pinus Oocarpa*), Pino Triste (*Pinus pseudostrobus*), Pino Blanco (*Pinus ayacahuite*), Pino de las Cumbres (*Pinus Rudis*), Pino Chicarrín (*Pinus Tecunumanis*), Pinabete (*Abies Guatemalensis*) y Ciprés Común (*Cupressus Lusitánica*).

Los bosques mixtos están constituidos por las especies coníferas y latifoliadas, donde predominan los géneros del Pino Aliso (*Alnus Spp*), Roble (*Quercus Robur*) Palo Negro (*Garrya elliptica*), Encino (*Quercus rugosa Née*), Laurel (*Laurus nobilis*), Tilupe (*Quercus Spp.*), Madrón (*Arustus Xalapensis*), Cerezo (*Pronus Capulli*), Eucalipto, Aguacate, Sauce, Sauco (*Sambucus Mexicana*), Arrayán, Chilca y (*Thevetia Peruviana*), Salvia (*Buddlea Spp*). La extensión de este tipo de bosque dentro del Municipio es de 48.45 hectáreas equivalente al 56.63%.

Existe un vivero forestal municipal así como, varios viveros grupales y comunales dedicados a la producción forestal y a la reforestación de los bosques municipales una vez al año.

1.3.3 Suelos

Constituyen soporte de las actividades del hombre dirigidas al aprovechamiento de su potencial productivo (cultivos agrícolas, regadíos, repoblaciones forestales, etc.) y son una fuente de nutrientes para una cubierta vegetal.

Con base en la clasificación de reconocimiento de los suelos según Charles Simmons, los suelos corresponden al Grupo II, Suelos de la Altiplanicie Central los cuales se subdividen en: Subgrupo II-A, suelos bien drenados, profundos, sobre cenizas volcánicas de color claro, a este grupo pertenecen las series Patzité, Quiché y Sinaché.

Suelos clase Patzité: símbolo Pz, el material madre es de ceniza volcánica, de color claro, de relieve inclinado con drenaje interno rápido, la capa superior es de color café oscuro, su textura es franca friable de un espesor aproximado de 20 centímetros; el subsuelo es de color café amarillento, de consistencia friable, con textura franca y de 50 centímetros de espesor. Con una extensión de 15.32 Kms² en el Municipio.

Suelos clase Quiché: símbolo Qi, el material madre es de cenizas volcánicas cementadas, de color claro, de relieve fuertemente ondulado, con buen drenaje interior, la capa superficial es de color café oscuro, con una textura y consistencia franco arcillo-arenosa friable, de un espesor aproximado de 20 centímetros; el subsuelo es de color café rojizo oscuro, su consistencia es plástica, si esta se halla húmeda y densa cuando seca, es de textura arcillosa. Cabricán posee una extensión de 22.7 Kms².

Suelos clase Sinaché: símbolo Si, el material madre de estos suelos son cenizas volcánicas, de color claro, de relieve fuertemente ondulado, con buen drenaje interior, la capa superficial es de color café a café oscuro, con textura y consistencia franco-arcilloso friable, con un espesor aproximado de 50 centímetros; el subsuelo es de color rojizo y de consistencia friable, su textura es arcillosa y de espesor aproximado de 75 centímetros. La extensión de éste es de 44.20 Kms².

Dentro del Municipio, el principal uso del suelo es agrícola para cultivos anuales o temporales y para uso forestal.

1.3.4 Fauna

Dentro del Municipio aún se pueden observar un buen número de especies, tales como: los mamíferos en esta clasificación se encuentran las ardilla, comadreja, coyote, conejo, armadillo, tacuazín, zorrillo, gato de monte, mapache, ratón; los reptiles está el coralillo, mazacuata, corales, lagartijas y escorpiones; entre las aves se encuentran los gavilanes, gavilancillo, zopilote, pájaro carpintero y otros; Insectos, arácnidos, anélidos, quilópodos y crustáceos moscas, gorgojos, hormigas, piojos, arañas, ácaros, cien pies, lombrices.

1.3.5 Flora

Además de las especies forestales existentes en el Municipio, varias especies de grama; Plantas medicinales verbena, manzanilla, té ruso o ajeno, té de menta, hierba buena, mejorana, ruda, altamisa, cola de caballo, anís, llantén, pericón, malva, eucalipto, bretónica, apazote, entre otros; plantas de ornamento: azucena, clavelín, bougambilia, rosa, flor de campana, flor de muerto y flor de catarina.

1.3.6 Minas y canteras

Cuenta con una mina de piedra caliza que constituye la materia prima en la elaboración de cal viva y cal dolomítica, así como hornos especiales para su producción, la explotación en las minas de piedra caliza, en años anteriores se consideraba como la actividad productiva de mayor participación en la economía del Municipio. Esta actividad ha venido en descenso, debido a que una de las principales fuentes de combustión que se utilizaba era la leña, pero por restricciones gubernamentales que han obligado a sustituir este combustible por

el cascabillo de café, cuyo efecto se ve reflejado en el aumento de los costos y en la baja calidad del producto.

1.4 POBLACIÓN

“La población es el conjunto total de personas que viven en un área determinada, como una ciudad, país o región. La información sobre la población es fundamental en economía, pues a partir de ella pueden conocerse valores relativos al consumo, a la amplitud de los mercados, al empleo, etc.”⁶

El Municipio tiene características de una población joven: alta natalidad y mortalidad, promedio de edad bajo y elevado índice de dependencia por gran cantidad de población joven. El índice de carga económica para el año 2012 es de 0.82, lo que significa que por cada 100 personas que constituyen la PEA hay 182 personas dependientes económicamente.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

La población total comprende a hombres, mujeres y niños de las distintas edades. La dinámica de la población de Cabricán ha dado grandes saltos cuantitativos. La mayoría de los hogares está por arriba de cinco miembros, lo que limita las posibilidades de tener acceso para satisfacer las necesidades básicas humanas.

1.4.2 Por sexo, edad, área geográfica y pertenecía étnica

La población se clasifica de esta manera para comparar donde se ubica la población, por área geográfica se divide en rural y urbana.

El siguiente cuadro muestra los cambios en la estructura de la población:

⁶ Ramón Ramames, F.L. 2006. Diccionario de Economía y finanzas. Alianzas. 13va Ed. Alianza Editorial.

Cuadro 1
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica
Años 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo		Censo		Proyección		Encuesta	
	1994	%	2002	%	2012	%	2012	%
Población por sexo								
Masculino	7,421	50	9,333	48	12,273	48	954	50
Femenino	7,460	50	9,948	52	13,440	52	954	50
Totales	14,881	100	19,281	100	25,713	100	1,908	100
Población por edad								
00-06	4,009	27	9,616	50	5,214	20	420	22
07-14	3,877	26	-	-	5,153	20	477	25
15-64	6,464	43	8,847	46	14,135	55	916	48
65 y más	531	4	818	4	1,211	5	95	5
Total	14,881	100	19,281	100	25,713	100	1,908	100
Población por área geográfica								
Urbano	765	5	887	5	1,664	6	76	4
Rural	14,116	95	18.394	95	25,289	94	1,832	96
Total	14,881	100	19.281	100	26,953	100	1,908	
Población por grupo étnico								
Indígenas	13,219	89	17,564	91	24,258	91	1,717	90
No indígenas	1,457	10	1,717	9	2,695	9	191	10
No determinado	205	1	-	-	-	-	-	-
Total	14,881	100	19,281	100	26,953	100	1,908	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002; del Instituto Nacional de Estadística –INE, Centro de Salud de Cabricán e Investigación de Campo EPS, segundo semestre 2012.

En el cuadro anterior, en la columna Proyección para el año 2012, se utilizaron dos criterios: en población por sexo y edad se utilizó los datos contenidos en los Censos del INE, mientras los datos de población por área geográfica y grupo étnico; se utilizaron datos reales proporcionados por el Centro de Salud de Cabricán, la cual muestra los datos reales del Municipio. En Cabricán la mayoría de la población vive en el área rural y se dedica a la actividad agrícola.

1.4.3 Densidad Poblacional

Este indicador refleja la relación que existe entre la extensión territorial del Municipio y el número de habitantes que corresponden a un kilómetro cuadrado de área determinada. La densidad del Municipio para el año 2012 es de 310 habitantes por kilómetro cuadrado.

1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

Esta población está conformada por el total de personas que trabajan en el Municipio por consiguiente participa en la producción económica.

1.4.4.1 Por área geográfica

El siguiente cuadro muestra cómo está conformada la población económicamente activa, -PEA- dentro del Municipio:

Cuadro 2
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Población económicamente activa -PEA-
Años 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2012	
		%		%		%
<u>Por Género</u>						
Masculino	6,134	95	4,282	48	7,083	50
Femenino	330	5	4,565	52	7,052	50
Total	6,464	100	8,847	100	14,135	100
<u>PEA por área</u>						
Urbana	384	6	495	6	830	6
Rural	6,080	94	8,352	94	13,305	94
Total	6,464	100	8,847	100	14,135	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002; del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de Campo EPS, segundo semestre 2012

En 1994 la -PEA- estaba constituida en un 95% por hombres y 5% por mujeres, Sin embargo, para el 2012 las mujeres representan el 50% observándose un

incremento de la participación en las actividades productivas. De total de la PEA el 94% se concentra en el área rural y el resto en el área urbana.

1.4.4.2 Actividad económica

El siguiente cuadro muestra la relación de la población económicamente activa por actividad económica.

Cuadro 3
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Población económicamente activa por actividad económica
Año 2012

Tamaño	Censo 2002	%	Encuesta 2012	%
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	452	5.10	376	37.41
Explotación de minas y canteras	12	0.14	25	2.49
Industria manufacturera textil y alimenticia	479	5.41	110	10.95
Electricidad, gas y agua	4	0.04	1	0.10
Construcción	189	2.14	12	1.19
Comercio por mayor y menor, restaurante y hoteles	288	3.26	55	5.47
Transporte almacenamiento y comunicaciones	107	1.21	25	2.49
Establecimientos financieros, seguros, inmuebles y servicios prestados a empresas	28	0.32	30	2.99
Administración pública y defensa	75	0.85	11	1.09
Enseñanza	284	3.21	49	4.88
Servicios comunales sociales y personales	110	1.24	116	11.54
Rama de actividad no específica	28	0.32	5	0.50
En busca de empleo	6,791	76.76	190	18.91
Total	8,847	100	1,005	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002; del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de Campo EPS, segundo semestre 2012

La demanda laboral ha tenido una mejor cobertura para el 2012 con relación al año 2002, debido al incremento de la actividad de comercio y servicio.

1.4.5 Migración

El principal incentivo para la migración en el Municipio, es la búsqueda de mejores condiciones económicas tales como: empleo, mejores ingresos y mejores condiciones para vivir.

1.4.5.1 Inmigración

Es el movimiento poblacional que representa la entrada de personas a un país procedente de otro. Según encuesta realizada en octubre 2012, en el Municipio el 2% de la población inmigrante. Según el Censo XI de población y VI de habitación 2002 del –INE- la inmigración en el Municipio representa el 1.20% de la población total.

1.4.5.2 Emigración

“Conjunto de habitantes de un país que trasladan su domicilio a otro por tiempo ilimitado, o en ocasiones temporalmente”.⁷ A continuación se presenta el cuadro de emigración para los años 2011 y 2012:

Cuadro 4
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Emigración
Años 2002, 2011 y 2012

Descripción	Censo				Muestra	
	2002	%	2011	%	2012	%
Migrante						
Masculino	854	72	3,436	85	98	92
Femenino	332	18	606	15	8	8
Total	1,186	100	4,042	100	106	100

Fuente: memoria de labores Centro de Salud Cabricán 2011 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En el año 2011 la población que emigra del municipio de Cabricán especialmente a Estados Unidos de Norte América, representa el 15% del total de la población, según estadísticas del centro de salud la mayoría es del sexo masculino. Para el año 2012 según encuesta el 27% representa la población que ha emigrado o tiene familia en el extranjero, en su mayoría a Estados Unidos de Norte América, lo que contribuye a mejorar el nivel de vida de su familia a través de las remesas.

⁷ Ibid 7.

1.4.6 Vivienda

La vivienda constituye una de las inversiones más significativas dentro de la economía familiar, es uno de los indicadores más fiables para apreciar las características generales y de desarrollo de una sociedad. El 90% de las familias poseen vivienda propia y el 98% tiene casa formal, según la investigación de campo realizada, se observó que los materiales utilizados para la edificación han mejorado en el Municipio, del año 2002 al 2012. Esto representa un avance para el bienestar de las familias. Sin embargo es preocupante que aún el 52% de la población vive en construcciones de adobe, según encuesta 2012.

1.4.7 Ocupación y salarios

Según estudio realizado la población económicamente activa en el Municipio se dedica principalmente a la actividad agrícola con 45.38%, Según la investigación realizada el pago es de Q. 50.00 por jornada laborada, el cual se encuentra por debajo de lo establecido en el Acuerdo Gubernativo 520-2011, la actividad pecuaria con 29.35%, artesanal 1.66%, extractivas 0.92%, comercio 17.54% y servicios con cinco punto quince por ciento.

1.4.8 Niveles de ingreso

Representa los valores monetarios que percibe una familia para su subsistencia, de los ingresos generados mensuales, el 29.95% de la población está en el rango de Q 901.00 a Q 1,800.00, un 3.30% en el rango de Q 1,801 a Q 2,250, sólo un 5.33% de la población está en el rango de Q 2,251 a Q 2,700 cuyos ingresos alcanzan el salario mínimo para el sector agrícola y no agrícola que para el 2012 es igual a Q. 2,324.00⁸. En el siguiente cuadro se analiza el rango de ingresos mensuales de acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta:

⁸Salario mínimo (en línea). Guatemala. Consultado el 23 de oct. de 2012. Disponible en: www.mintrabajo.gob.gt/index.php/acercadelministerio/salariominimo.html

Cuadro 5
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Niveles de ingresos
Año 2012
(Cifras en quetzales)

Rangos de ingreso	No. de hogares	% hogares
1.00 - 450.00	63	15.99
451.00 - 900.00	124	31.47
901.00 - 1,350.00	75	19.04
1,351.00 - 1,800.00	43	10.91
1,801.00 - 2,250.00	13	3.30
2,251.00 - 2,700.00	21	5.33
2,701.00 - 3,150.00	14	3.55
3,151.00 - 3,750.00	19	4.82
3,751.00 a más	0	0.00
No respondió	22	5.58
	394	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

De acuerdo a la investigación realizada se determinó que un 80.71% de hogares tiene un ingreso mensual menor de Q. 2,250.00 que se encuentra por debajo del salario mínimo; el 13.70% de los hogares está en el rango de ingresos con los que pueden cubrir el costo de la canasta básica de Q. 2,494.20. Por consiguiente no tienen la posibilidad de cubrir el costo de la canasta básica vital para una familia en promedio de cinco personas que es de Q.4,551.46 mensuales para el año 2012 según datos del -INE-.

1.4.9 Pobreza

“La pobreza es una situación o forma de vida que surge como producto de la imposibilidad de acceso o carencia de los recursos para satisfacer las necesidades físicas básicas humanas que inciden en un desgaste del nivel y calidad de vida de las personas, tales como la alimentación, la vivienda, la educación, la asistencia sanitaria o el acceso al agua potable”.⁹

⁹ Unión Europea, definición de Pobreza. (en línea). Consultado el 12 de oct. 2012. Disponible en <http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/clacso/crop/glosario/u.pdf>.

1.4.9.1 Extrema

“Pobreza extrema es un término que se refiere al estado más bajo de la pobreza y que incluye a toda persona que no alcanza a cubrir el costo mínimo de alimentos en determinado tiempo”.¹⁰

Según datos del INE para el año 2012 los hogares que viven con un ingreso menor a Q. 1,825.00 mensuales se clasifican en pobreza extrema. Según la investigación de campo 2012 realizada en el Municipio del año 1999 al 2012 ha incrementado en un 77%, la población que se encuentra en este nivel de pobreza se concentra principalmente en el área rural y tienen bajas expectativas de vida puesto que no logran cubrir ni sus necesidades básicas.

1.4.9.2 No extrema

La pobreza no extrema se define como “Porcentaje de personas que su gasto per cápita, está entre las líneas de pobreza extrema y pobreza general”.¹¹

De acuerdo a los datos del INE para el 2012 los hogares en pobreza no extrema viven con ingresos mensuales menores a Q. 3,762.88. Se determinó que la pobreza no extrema a nivel municipal ha disminuido desde un 86.69% en 1999 a un 17% en el año 2012, dicho comportamiento se mantiene tanto a nivel municipal como nacional. Las condiciones de vida de la población aún se ven afectadas y esto no permite el desarrollo económico del Municipio.

1.4.9.3 Total

La pobreza total está compuesta por la suma de la pobreza extrema y no extrema. Se determinó que el total de pobreza es de 94% de la población vive en condiciones de pobreza.

¹⁰ Banco Mundial. 2006 Informe Evaluación de la pobreza en Guatemala (GUAPA).

¹¹ Instituto Nacional de Estadística. Pobreza y desarrollo, (en línea). Guatemala. Consultado el 12 de oct. 2012. Disponible www.ine.gob.gt.pdf.

.1.4.10 Desnutrición

“Es la manifestación de bajo peso en relación a la talla del individuo, el cual se origina por una situación reciente de falta de alimentos o una enfermedad que produce una pérdida rápida de peso”.¹²

Las características del enfermo de desnutrición, varían de acuerdo a la gravedad de su condición, en el Municipio según información proporcionada por el Centro de Salud en el año 2012 se han detectado ocho casos de desnutrición agudos moderados los mismos ya fueron controlados. Los técnicos de salud realizan monitoreo en el área para detectar casos de desnutrición y llevan a cabo capacitaciones en la comunidades sobre adecuada alimentación.

1.4.11 Empleo

Puede entenderse como la acción y el efecto de generar trabajo a cambio de un ingreso económico. En el Municipio se pudo determinar que existen empleos formales e informales, en el área rural únicamente tienen acceso a fuentes de empleo informal su subsistencia se basa en las actividades agrícolas, la subcontratación en la elaboración de telares, extracción de cal y la venta de fuerza de trabajo como jornaleros.

Según encuesta la población económicamente activa, representa un 25.13% con empleo permanente.

1.4.12 Subempleo

De acuerdo a la Organización Internacional del Trabajo -OIT- el término subempleo indica el empleo inadecuado, en relación con normas específicas o empleos alternativos de acuerdo con sus calificaciones, por ejemplo, insuficiencia en el volumen de trabajo ("subempleo visible") o distribución

¹² Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Guatemala, SESAN. Consultado el 13 de octubre de 2012 disponible en www.sesan.gob.gt.

imperfecta de los recursos de mano de obra y subutilización de la capacidad o destrezas de la persona ("subempleo invisible").

En el municipio de Cabricán en el año 2012 un 55.96%, de la población encuestada se encuentra subempleada especialmente las personas que se dedican a la actividad agrícola, pecuaria y artesanal. Ya que la demanda de trabajadores para dichas actividades es temporal.

1.4.13 Desempleo

El desempleo es el ocio involuntario de una persona que desea encontrar trabajo, situación en la que se encuentran las personas que tienen edad, capacidad y deseo de trabajar no pueden conseguir un puesto de trabajo.

Según estudio realizado en el Municipio, en el año 2012 el 18.91% de la población se encuentra desempleada. Esto debido al bajo nivel educativo y a la falta de oportunidades de empleo.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Constituyen un factor de importancia en la medición de la calidad de vida y por lo mismo, requieren una adecuada infraestructura para que llenen un estándar general aceptado. Deben estar considerados entre los planes, políticas, y programas de las entidades municipales para satisfacer las necesidades colectivas, tales como: Energía eléctrica, agua potable, educación entre otros.

1.5.1 Educación

La educación tiene un papel importante en la contribución de oportunidades de crecimiento y desarrollo humano, desarrolla la potencialidad económica y social de la población.

En la Cabecera Municipal existen los niveles educativos de pre-primaria, primaria, básicos, diversificado y extensiones universitarias de la Universidad Mariano Gálvez y Panamericana. En las escuelas se imparten las clases en idioma mam, Español y también se les enseña el idioma Inglés.

- Centros educativos por nivel y por área

Los centros educativos dentro del municipio de Cabricán para los años 2002 y 2012 están distribuidos de la siguiente manera:

Cuadro 6
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Centros educativos por nivel y área
Años 2002 y 2012

Niveles	Sector			Total	%	Área	
	Oficial	Privado	Cooperativa			Urbana	Rural
2002							
Preprimaria	11	1	0	12	46	2	10
Primaria	28	2	0	30	41	3	27
Básico	2	0	5	7	9	2	5
Diversificado	1	1	1	3	4	3	0
Total	42	4	6	52	100	10	42
2012							
Preprimaria	39	2	0	41	47	3	38
Primaria	34	2	0	36	40	3	33
Básico	2	0	6	8	9	2	6
Diversificado	1	1	1	3	4	3	0
Total	76	6	7	88	100	11	77

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos en la supervisión de educación de Cabricán e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Como se puede observar para el año 2002 y el 2012 la cantidad de establecimientos educativos no ha incrementado significativamente, el 86% de los establecimientos son oficiales y cubren el área urbana y rural. El seis por ciento son privados y el ocho por ciento son por cooperativa.

- Número de alumnos inscritos

El cuadro siguiente se describe el número de estudiantes inscritos en los centros educativos del Municipio, durante los años 2002 y 2012.

Cuadro 7
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Inscripción de alumnos por sector y área geográfica
Años 2002 y 2012

Niveles	Sector						Área					
	Oficial	%	Privado	%	Cooperativa	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
2002												
Preprimaria	606	12	32	7	0	0	638	10	69	5	569	12
Primaria	4,197	83	221	47	0	0	4,418	72	596	46	3,822	79
Básico	217	4	0	0	506	82	723	12	285	22	438	9
Diversificado	25	1	218	46	109	18	352	6	352	27		0
Total	5,045	100	471	100	615	100	6,131	100	1,302	100	4,829	100
2012												
Preprimaria	565	10	27	4	0	0	592	8	27	2	565	10
Primaria	4,854	83	256	38	0	0	5,110	68	483	31	4,627	77
Básico	337	6	0	0	804	80	1,141	15	386	25	755	13
Diversificado	45	1	395	58	202	20	642	9	642	42	0	0
Total	5,801	100	678	100	1,006	100	7,485	100	1,538	100	5,947	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos en supervisión educativa de Cabricán, anuario estadístico 2009 del –MINEDUC- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Del año 2002 a 2012 la población estudiantil de Cabricán se ha incrementado en un 22% del total de alumnos inscritos, El área rural aumentó un 18% que representa el 14% del total de alumnos inscritos y en el área urbana el incremento es de 15% que representa el 3% del total de alumnos inscritos.

1.5.2 Salud

El Municipio cuenta con un Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI) ubicado en la Cabecera Municipal, cuatro puestos de salud ubicados en las

aldeas Ciénaga Grande, Chorjalé, Xacaná Grande y El Cerro. No existe hospital público para cobertura de emergencias mayores, los pacientes deben acudir al hospital nacional en la Cabecera Departamental.

1.5.3 Agua

Se determinó según la entrevista realizada a los COCODE que para el año 2012 el 87% de hogares cuenta con el suministro de agua entubada. Según encuesta Las comunidades que no cuentan con el suministro de agua entubada al año 2012 representan un 13% de los cuales el 88% tienen pozos propios y una menor cantidad de los hogares acuden a ríos para recolectar agua tanto para consumo como para alimentos e higiene.

1.5.4 Energía Eléctrica

Esta es proporcionada por la Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. -DEOCSA- ahora "Energuate", brinda a los habitantes alumbrado público y residencial. El acceso al servicio de energía eléctrica, en el año 2002 tuvo un incremento superior al 494.41% con relación al año 1994, para el año 2012 esta tendencia de incremento continuó. El casco urbano tiene una cobertura total del servicio de alumbrado público, mientras que el área rural el 66% no cuenta con el servicio.

1.5.5 Drenajes

El servicio de drenajes cubre principalmente la Cabecera Municipal, para el año 2012 la cobertura de éste servicio incrementó en un 65% en el área urbana con respecto al año 2002 y un 29% con respecto a 1994. En el área rural no se han dado cambios significativos del año 1994 al 2002, sin embargo, para el año 2012 el incremento fue de un 97% con respecto al 2002 según datos de COCODE, estos datos al compararlos con la información obtenida de la muestra son similares.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Las aguas servidas son los desechos que provienen del uso doméstico. El Municipio no cuenta con una planta de tratamiento de aguas servidas.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

Actualmente en el Municipio no existe el servicio de recolección de basura, la Municipalidad en conjunto con la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales, así como, los defensores del territorio tienen contemplado que para el año 2013 el servicio sea a nivel municipal, el proyecto a implementar contempla aprovechar los desechos reciclables y clasificarlos en bolsas plásticas de diferentes colores que serán proporcionadas por la Municipalidad.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

La basura que se genera en la Cabecera Municipal es depositada en un basurero municipal autorizado, los demás centros poblados los depositan en basureros clandestinos.

No existe tratamiento de los desechos sólidos que permita reducir los niveles de contaminación que ponen en peligro la salud de la población. En algunos casos los desechos sólidos son clasificados para ser utilizados como abono, quemados o tirados en los basureros clandestinos.

1.5.9 Letrinización

Derivado de la muestra aplicada en el Municipio, para el año 2012 el excusado lavable se incrementó en un 28% en el área urbana y un 92% en el área rural con respecto al año 2002. A pesar de los avances el uso de letrinas es representativo principalmente en el área rural donde hay hogares que no cuenta con este servicio.

1.5.10 Cementerios

Cabricán cuenta con un cementerio general ubicado en la zona 5 de la Cabecera Municipal, es administrado por la municipalidad ésta cobra Q.25.00 por metro cuadrado utilizado y el espacio promedio para enterrar a una persona es de 2.5 metros (Q.62.50).

Por no darse abasto el cementerio municipal se autorizaron cinco cementerios comunitarios: el primero en la aldea El Xux , el segundo en la aldea Ciénaga Grande, el tercero en la aldea La Grandeza, el cuarto la aldea Xacaná Grande y el quinto en la aldea El Cerro.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

“Este indicador trata de percibir los niveles de desarrollo en que se encuentra la actividad productiva y el proceso que ha tenido para su instalación.”¹³

En el municipio de Cabricán existe una infraestructura productiva poco desarrollada, debido a la falta de tecnología como se describe a continuación.

1.6.1 Unidades de riego

Consiste en sistemas que permiten aportar agua al suelo para que la actividad agrícola tengan el suministro necesario para su crecimiento.

En el municipio de Cabricán el 98.93% de los habitantes que se dedican a la actividad agrícola usa la lluvia como sistema de riego, esto debido a la falta de agua y recursos monetarios en la localidad; el 0.27% corresponde al sistema de riego por goteo que pertenece al vivero forestal municipal y el 0.80% son productores de la aldea Ciénaga Chiquita quienes utilizan el sistema de riego por aspersion.

¹³Ibid.4

1.6.2 Centros de acopio

Es reunir la producción de distintas unidades productivas se hscen lotes homogéneos para facilitar el transporte y otras funciones de la comercialización, del 100% de la producción de Cabricán el 7.27% es vendida a un acopiador primario, el 81.82% a un acopiador secundario y el 10.91% a un terciario.

1.6.3 Mercados

En el Municipio existe un mercado, con puestos formales ubicados en la Cabecera Municipal, el cual funciona todos los días, el día de mercado es el domingo y en las afueras de dicho mercado los productores e intermediarios colocan sus ventas provisionales y sencillas para la venta de los diversos productos que demanda la población.

1.6.4 Vías de acceso

Se observó que en términos generales se encuentran en buen estado y sin problemas de acceso a las mismas. Las vías de acceso para los caseríos Los Rojas, El Mirador Xux y La Vega El Cerro se encuentran en mal estado, en el resto de los centros poblados.

1.6.5 Puentes

En el Municipio existen 16 puentes, la infraestructura de los mismos es en su mayoría de cemento y dos de hamaca, estos permiten la comunicación de los centros poblados.

1.6.6 Telecomunicaciones

La cobertura de telefonía dentro del Municipio es del 77% de los cuales el 5% es de líneas fijas y el 95% es telefonía móvil. El servicio de telefonía celular es suministrado por las compañías Claro, Movistar y Tigo, esta última es la que mejor cobertura tiene en el Municipio, no se cuenta con telefonía pública.

1.6.7 Transporte

El servicio de transporte extraurbano juega un papel importante dentro de la economía del Municipio especialmente para el comercio y el traslado de las personas, existen buses internos a las diferentes aldeas y caseríos. El servicio es autorizado por la Municipalidad.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

La población del Municipio debe estar organizada para poder tener un alto nivel de desarrollo y así poder velar por el bienestar social de sus habitantes y garantizar la sostenibilidad de los recursos con los que se cuenta.

1.7.1 Organizaciones sociales

Estas organizaciones se crean con el fin de mejorar la calidad de vida de la población a través de gestión de proyectos que busquen el desarrollo de la comunidad.

- **Consejos comunitarios de desarrollo –COCODE–**

Son la estructura comunitaria creada con el objeto que los miembros de la comunidad interesados en promover y llevar a cabo políticas participativas, se reúnan para identificar y priorizar los proyectos, planes y programas que beneficien a la comunidad.

El municipio de Cabricán cuenta con 38 centros poblados, sin embargo, solamente se encuentran 24 COCODE inscritos formalmente, entre sus integrantes se encuentra una mujer, lo cual muestra la escasa participación del sexo femenino en la organización ciudadana y 14 comunidades que aún no cuentan con esta organización pero si con un representante dentro del COCODE de la aldea a la que pertenecen.

- Asociación de mujeres Maya, Mam-AMAM-

Esta asociación se conformó en el año 2010 con el objetivo de incidir ante autoridades municipales, entidades gubernamentales, no gubernamentales, así como cooperación internacional en materia de salud, educación, medio ambiente, desarrollo y promoción de las mujeres incorporándolas dentro de los planes, programas y proyectos del Municipio.

- Fundación cristiana para niños y ancianos de Cabricán

Fundación que busca apadrinamiento para niños y ancianos con alimentación, educación, salud, asistencia familiar y recreación; en la actualidad apadrinan a 889 niños y 119 ancianos. Ubicados en la Cabecera Municipal atienden a 20 comunidades las cuales son: Xacaná Grande, Xacaná Chiquito, Buena Vista Corrales, Los Corrales, Ciénega Chiquita, Ciénega Grande, La Vega, Chorjalé, La Grandeza, Las Ventanas, Chamel, Quiquibaj, Buena Vista El Cerro, Las Barrancas, El Cerro, San Antonio Corrales, Tuajlaj, Loma Grande, La Ranchería y el casco urbano.

- Comité de padres de familia

Estos comités se encargan de velar por las diferentes necesidades que tengan los centros educativos del Municipio, así mismo de la gestión y solicitud de ayuda gubernamental o particular para la solución de problemas urgentes. Cada centro educativo tiene su comité debidamente organizado.

- Comité de agua

Son grupos establecidos con la finalidad de apoyar a los habitantes para la obtención de agua potable y mantenimiento del servicio de forma adecuada. Las aldeas que formalmente están organizadas son Los Corrales, El Xux, Las Ventanas, Chorjalé, Buena Vista Los Corrales y caserío Las Canoas.

- Junta de seguridad ciudadana

Esta organización está integrada por 15 personas, tiene como funciones apoyar a la Policía Nacional Civil, velar por la convivencia pacífica en la comunidad, prevención y erradicación de la violencia, utilización pacífica de espacios públicos de las vías dentro de la comunidad cuentan con su respectiva junta directiva. En la actualidad esta organización se encuentra únicamente en el Cabecera Municipal.

- Comité de viveros

Comité formado en el año 2010 con la finalidad de promover la reforestación en el Municipio y hacer conciencia a la población sobre la importancia de los recursos naturales. En la actualidad existe en cuatro comunidades las cuales son: El Cerro, El Xux, Buena Vista Corrales y Quiquibaj.

- Asociación de Comadronas

Esta asociación está coordinada por el Centro de Salud encargándose de velar por la organización, capacitación y asesoría a las personas que se dedican a atender los diferentes partos (comadronas), que se dan dentro del Municipio, proporcionándoles equipo médico básico para atender dichas actividades. En las 38 comunidades hay representantes que integran esta asociación.

1.7.2 Organizaciones productivas

El Municipio no cuenta con organizaciones que ayuden a coordinar y aunar esfuerzos de los productores para lograr beneficios tanto para estas organizaciones como para el desarrollo de la comunidad.

Como consecuencia el desaprovechamiento de oportunidades como: acceso a créditos, capacitación, tecnología, reducción de costos, mejores precios en materias primas entre otros.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

“Pueden ser instituciones de Gobierno, la municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e incluso algunas entidades privadas, que dan apoyo de una u otra manera a la población”.¹⁴

1.8.1 Instituciones estatales

Las instituciones estatales son organismos gubernamentales encargados de gestiones públicas a nivel estado, cuyo presupuesto es destinado para el desarrollo, obtención de sus objetivos y leyes las cuales están sujetas en la Constitución Política de la República de Guatemala.

- **Municipalidad de Cabricán**

Es la encargada de la administración local, entre sus funciones se encuentra la administración de servicios básicos, educación, salud pública e infraestructura.

- **Centro de salud**

Su objetivo principal es proteger y velar por la salud de la comunidad garantiza los servicios básicos para salvaguardar la vida humana. A su vez también es el encargado de coordinar cinco puestos de salud.

- **Registro Nacional de Personas –RENAP–**

Entidad encargada de organizar y mantener el registro único de identificación de personas, registrar los hechos civiles importantes de las personas tales como: nacimientos, matrimonios, divorcios y defunciones dentro del Municipio.

- **Supervisión educativa**

Esta encargada de llevar el control de los establecimientos públicos y privados dentro del Municipio, velando por que se cumpla eficientemente el proceso de enseñanza-aprendizaje.

¹⁴Ibid 8. 125 Págs.

- Juzgado de paz

Encargada de proporcionar asesoría en materia legal y judicial al Municipio.

- Delegación Tribunal Supremo Electoral

Velar por el fiel cumplimiento de la Ley Electoral y de Partidos Políticos, garantiza el derecho de organización y participación política de los ciudadanos.

- Comisaria de la Policía Nacional Civil

Pertenece al Ministerio de Gobernación, está encargada de resguardar el orden público, así como la seguridad civil de la población.

- Policía Municipal de Transito

Entidad encargada de dirigir, controlar y administrar el tránsito vehicular y peatonal de forma ordenada.

1.8.2 Privadas

Son aquellas que no pertenecen al sector gubernamental y el fin primordial es la obtención de lucro; es de propiedad de personas particulares, en el municipio de de Cabricán se encuentran las siguientes:

- Agencia Banco de Desarrollo Rural, S.A. -Banrural -

Entidad orientada al desarrollo rural e integral del Municipio, presta los servicios de cuentas de ahorro, monetarias, envío y recepción de remesas, financiamientos dirigidos al micro, pequeño y mediano empresario, agricultor y artesano.

- Asociación para el desarrollo (CREDIRAIZ)

Entidad que presta servicios de financiamientos para construcción, compra de bienes e inmuebles.

- ACREDICOM Cooperativa de Ahorro y Crédito Movimiento Campesino (R.L.)
Entidad financiera que presta servicios de cuentas de ahorro y crédito a pequeños y medianos empresarios, otorga créditos para la actividad agrícola.

- FUNDA PROSEM

Entidad que presta servicios de financiamientos para capital de trabajo e infraestructura.

- Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Cabricán (COINACAB,RL)

Entidad financiera que presta servicios de cuentas de ahorro, recepción y envío de remesas a pequeños y medianos empresarios, otorga créditos para la actividad agrícola.

- Génesis Empresarial

Entidad que presta financiamientos para pequeños y medianos empresarios, otorga créditos para construcción de viviendas.

- FUNDEA

Entidad dedicada al préstamo de dinero para pequeños y medianos empresarios y para construcción de viviendas.

- Iglesia Católica

Fomentar principios morales, religiosos y éticos, organizar a varios grupos como; cofradías, hermandades, de liturgia, promover salud.

- Iglesias Evangélicas

Fomentar principios morales, religiosos y éticos.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Requerimientos de inversión social son todas aquellas necesidades que tiene la población y que aún no han sido atendidas como los son las construcciones de establecimientos educativos y puestos de salud, mantenimiento e infraestructura de carreteras, drenajes, servicios. Según trabajo de campo, la construcción e instalación de sistema de agua potable, la construcción de infraestructura vial y la introducción de drenajes de aguas servidas, la construcción de un centro de acopio en la Cabecera Municipal, ya que el Municipio es muy propenso a algún desastre natural (derrumbes o deslaves) son el principal requerimiento de inversión social de las aldeas y caseríos del Municipio.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL

Con base a la investigación realizada el municipio de Cabricán, se determino que ha incrementado la deforestación, la contaminación de los ríos y los derrumbes. Se utilizarán dos matrices fundamentales en torno a los elementos en riesgo, una para identificar riesgos y la otra para analizar vulnerabilidades.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

El riesgo es la posibilidad de que ocurra un desastre o catástrofe, se identifican a través de los diferentes tipos de amenazas que fueron evaluados en el Municipio en los riesgos naturales son: sismos/temblores, derrumbes o deslizamientos, bajas temperaturas y lluvias intensas y socio natural como: incendios forestales.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Existen varias vulnerabilidades que afectan el desarrollo, entre las principales amenazas internas se pueden mencionar: la pobreza, el clima, la falta de planificación y recursos monetarios, hace que en el Municipio las actividades productivas como agrícola, pecuario y artesanal no tengan crecimiento y desarrollo en un determinado tiempo.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

En la presente variable se presenta la situación administrativa y la situación financiera de la Municipalidad de Cabricán.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

El diagnóstico administrativo de la municipalidad de Cabricán se realizó a través del proceso administrativo, el conjunto de pasos o etapas necesarias para llevar a cabo una actividad y está conformado por cinco fases que son: la planeación, organización, integración, dirección y control estas se interrelacionan, forman un proceso integral y constituyen las funciones fundamentales de la administración.

1.12.2 Diagnóstico financiero municipal

Para determinar cuál es la situación financiera de la Municipalidad, a continuación se analiza el Sistema Integrado de Administración Financiera.

En el departamento de tesorería de la municipalidad de Cabricán se utiliza el Sistema Integrado Administración Financiera -SIAF-MUNI-, éste integra las cuatro áreas del sistema integrado de administración financiera, las cuales son: presupuesto, contabilidad integrada, tesorería, préstamos y donaciones. Para la elaboración del presupuesto de la municipalidad participan el tesorero de la institución, el director de la Dirección Municipal de Planificación, el Alcalde municipal y los integrantes del Concejo Municipal, lo realizan en apego al Código Municipal.

A continuación se muestra el cuadro de la formulación presupuestaria de ingresos y egresos de los años 2008 al 2012, los ingresos incrementan en los años 2008 y 2009 pero en el 2011 disminuyó 7.65% en la programación de total de ingresos y para el año 2012 incrementó el 39.75% con respecto al año anterior. Los egresos de la municipalidad de Cabricán en el período

comprendido del año 2008 al año 2012 se observa un incremento cada año, derivado de las necesidades del Municipio.

Cuadro 8
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Formulación Presupuestaria de ingresos y egresos
Años 2008 al 2012
(Cifras expresadas en quetzales)

DESCRIPCIÓN	Año 2008	Año 2009	Año 2010	Año 2011	Año 2012*
Ingresos corrientes o propios					
Ingresos tributarios	75,200.00	75,350.00	77,650.00	112,150.00	112,150.00
Ingresos no tributarios	166,000.00	267,000.00	502,000.00	517,000.00	537,000.00
Venta de bienes y servicios	33,000.00	33,000.00	33,000.00	38,000.00	43,000.00
Ingresos de operación	144,500.00	287,500.00	286,500.00	311,500.00	311,500.00
Rentas de la propiedad	14,000.00	14,000.00	14,000.00	10,000.00	10,000.00
Transferencias de capital					
Transferencias corrientes	948,830.00	1,265,000.00	1,660,400.00	1,790,500.00	1,790,500.00
Transferencias de capital	6,088,000.00	8,910,000.00	12,188,000.00	10,853,000.00	16,246,303.00
TOTALES	7,469,530.00	10,851,850.00	14,761,550.00	13,632,150.00	19,050,453.00
Egresos					
Gastos de funcionamiento					
Actividades centrales	1,168,410.00	1,941,850.00	2,573,550.00	2,779,150.00	2,804,150.00
educación y cultura	-	87,000.00	97,000.00	40,000.00	-
Mejoramiento de las condiciones de salud	428,120.00	-	-	-	-
Inversión	5,873,000.00	7,888,000.00	11,165,000.00	9,881,000.00	14,346,303.00
Proyectos centrales				25,000.00	30,000.00
Servicios públicos municipales				50,000.00	
Mejoramiento de las condiciones de salud y ambiente	875,700.00	1,660,000.00	2,080,000.00	2,105,000.00	3,863,028.00
Red vial	3,799,800.00				
educación y cultura	1,197,500.00	1,540,000.00	2,785,000.00	334,200.00	1,090,000.00
Desarrollo urbano y rural		4,688,000.00	6,300,000.00	4,359,000.00	8,863,275.00
Programa de proyección social					500,000.00
Deuda pública	-	935,000.00	926,000.00	932,000.00	1,900,000.00
Partidas no asignables a programas		935,000.00	926,000.00	932,000.00	1,900,000.00
Totales de egresos	7,469,530.00	10,851,850.00	14,761,550.00	13,632,150.00	19,050,453.00

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por la municipalidad de Cabricán, años del 2008 al 2012. *Fecha de corte septiembre 2012.

En los cuadros siguientes se muestra la ejecución de ingresos de la municipalidad de Cabricán de los años 2008, 2009 y 2010:

Cuadro 9
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Ejecución presupuestaria de ingresos y egresos
Años 2008-2010
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 2008	%	Año 2009	%	Año 2010	%
Ingresos						
Ingresos tributarios	70,090.00	0.74	81,865.00	0.61	137,740.00	1.03
Ingresos no tributarios	411,067.70	4.33	318,351.50	2.38	451,236.00	3.36
Venta de bienes y servicios	42,704.50	0.45	55,076.40	0.41	133,217.50	0.99
Ingresos de operación	281,373.75	2.96	575,131.63	4.30	380,088.57	2.83
Rentas de la propiedad	15,504.96	0.16	5,919.52	0.04	2,534.86	0.02
INGRESOS CORRIENTES	820,740.91		1,036,344.05		1,104,816.93	
Transferencias corrientes	1,283,221.37	13.52	1,293,383.29	9.67	1,469,106.88	10.95
Transferencias de capital	7,389,250.65	77.84	9,048,008.06	67.63	10,838,848.48	80.81
INGRESOS DE CAPITAL	8,672,472.02		10,341,391.35		12,307,955.36	
Disminución de otros activos	0	-	0	-	0	-
Endeudamiento público	0	-	2,000,000.00	14.95	0	-
Total de ingresos	9,493,212.93	100.00	13,377,735.40	100.00	13,412,772.29	100.00
Egresos						
Funcionamiento	2,110,057.85		2,382,998.06		2,011,106.36	
Actividades centrales	2,110,057.85	21.38	2,382,998.06	17.52	2,011,106.36	15.11
Inversión	7,760,067.60		11,216,916.17		2,011,106.36	
Proyectos centrales		-		-	1,049,351.29	7.89
Servicios públicos municipales	2,253,041.18	22.83	1,617,490.29	11.89	1,954,934.98	14.69
Programación de proyección social		-		-		-
Red vial	4,222,039.49	42.78		-		-
Educación	1,284,986.93	13.02	1,037,037.41	7.63	1,565,282.00	11.76
Desarrollo urbano y rural		-	7,821,047.50	57.51	5,832,708.41	43.84
Partidas no asignables a programas		-	741,340.97	5.45	892,346.83	6.71
Total del gasto	9,870,125.45	100.00	13,599,914.23	100.00	13,305,729.87	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos del SIAF-MUNI, consulta efectuada en el mes de octubre de 2012.

La proyección de ingresos que se realiza para cada período de actividades no se cumple con la meta establecida de recaudación. En el año 2008 y 2009 los egresos superan a los ingresos, el mejor periodo de recolección de ingresos fue en el año 2010 los ingresos puesto que los ingresos superan a los egresos en un 0.80%.

A continuación se presenta la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos para los años 2011 y 2012.

Cuadro 10
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Ejecución presupuestaria de ingresos y egresos
Años 2011-2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 2011	%	Año 2012*	%
Ingresos				
Ingresos tributarios	90,850.00	0.64	102,627.00	0.47
Ingresos no tributarios	202,547.50	1.43	363,881.20	1.66
Venta de bienes y servicios	50,986.00	0.36	59,248.89	0.27
Ingresos de operación	330,676.50	2.34	353,732.45	1.61
Rentas de la propiedad	2,155.77	0.02	6,660.52	0.03
INGRESOS CORRIENTES	677,215.77		886,150.06	
Transferencias corrientes	1,767,296.15	12.49	2,261,363.19	10.32
Transferencias de capital	11,704,278.65	82.72	18,763,913.60	85.64
INGRESOS DE CAPITAL	13,471,574.80		21,025,276.79	
Total de ingresos	14,148,790.57	100.00	21,911,426.85	100.00
Descripción	Año 2011	%	Año 2012*	%
Egresos				
Funcionamiento	2,578,247.06		1,843,203.56	
Actividades centrales	2,578,247.06	18.50	1,843,203.56	9.64
Inversión	11,358,911.56		17269074.89	
Proyectos centrales	1,263,579.75	9.07	-	-
Servicios públicos municipales		-	1,424,408.36	7.45
Educación	2,566,629.60	18.42	1,926,596.96	10.08
Desarrollo urbano y rural	6,975,542.49	50.05	13,444,868.15	70.35
Partidas no asignables a programas	553,159.72	3.97	473,201.42	2.48
Total del gasto por estructura programática	13,937,158.62	100.00	19,112,278.45	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos del SIAF-MUNI, consulta efectuada en el mes de octubre de 2012. *Fecha de corte septiembre 2012.

En la ejecución presupuestaria para los años 2011 y 2012, muestra que el renglón más importante en los ingresos que percibe la municipalidad de Cabricán son las transferencias de capital, en la ejecución de los egresos para los años 2011 y 2012, refleja que la mayor erogación de la Municipalidad es en el rubro de desarrollo rural . En el análisis de ingresos menos egresos, los ingresos son más altos que los egresos, en el 2011 en un 1.52% y para el 2012 en un 14.65%.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El flujo comercial y financiero se refiere al movimiento de ingresos y egresos que lleva a cabo la actividad económica en determinado tiempo y lugar.

En el Municipio, para realizar su producción agrícola, artesanal, pecuaria y comercial, importan materias primas e insumos que requiere la población, provienen en su mayoría de la Cabecera Departamental y de varios lugares del país.

1.12.1 Flujo comercial

Para determinar el flujo comercial en el municipio de Cabricán es necesario conocer las importaciones y exportaciones que se derivan de los productos que consume y que produce el Municipio.

Dentro de los principales productos que se importan en el Municipio se encuentran: agrícolas: verduras y hortalizas provenientes del municipio de Almolonga y granos básicos como el arroz, frijol y maíz los cuales provienen de la Cabecera Departamental.

En la actividad pecuaria: el ganado bovino, lanar, porcino y aviar, procedentes de los municipios de San Carlos Sija, Huitán, Sibilia y la costa sur. En la

actividad artesanal, está conformado por herrerías, carpintería, panadería, zapatería y sastrería, por lo que importan sus insumos y materiales para poder producir.

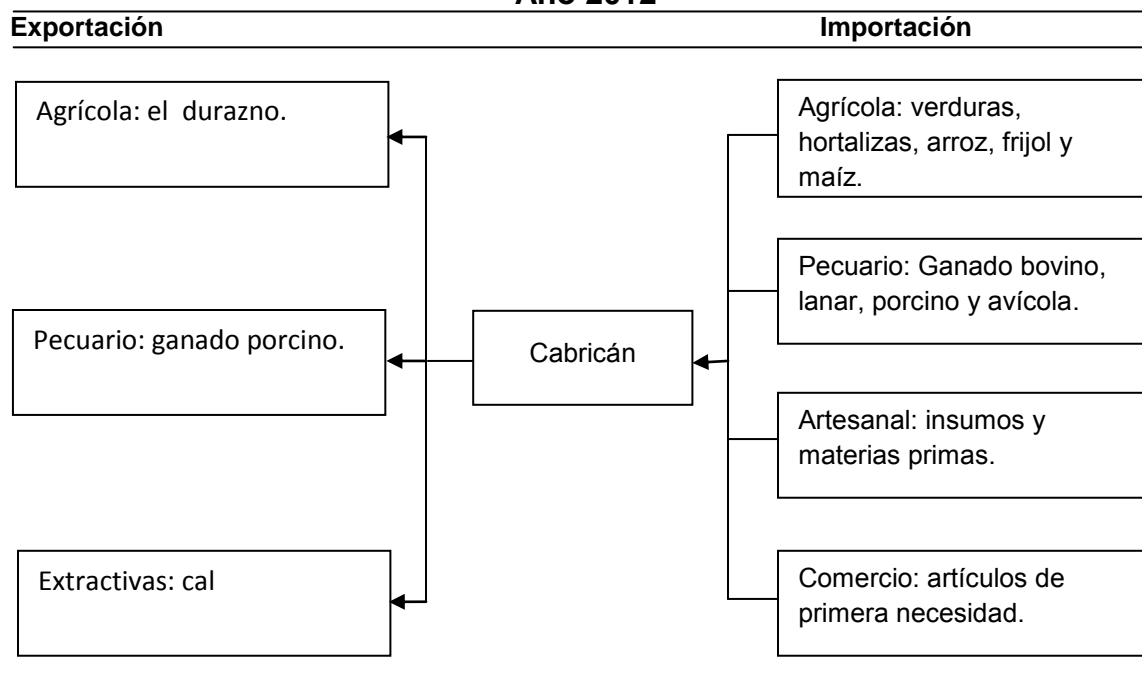
En cuanto al comercio los artículos de despensa o de primera necesidad son importados en su mayoría de la Cabecera Departamental y de la frontera de México.

1.12.1.2 Principales productos de exportación

El municipio de Cabricán no exporta gran variedad de productos debido a que lo que produce es en su mayoría para el autoconsumo, dentro de los pocos productos que exporta podemos mencionar: el durazno, los cuales son exportados a la Cabecera Departamental, el ganado porcino el cual se comercializa en un porcentaje no tan considerable en el mercado del municipio de Sibilia y la cal que se exportada al departamento de San Marcos y la Costa Sur.

A continuación se presenta la gráfica correspondiente de los principales productos de importación y exportación:

Gráfica 2
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Principales productos de importación y exportación
Año 2012



Fuente: elaboración propia, investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

1.12.2 Flujo financiero

El flujo financiero está conformado por medio de los ingresos monetarios provenientes del extranjero que reciben algunos pobladores del Municipio. En la actualidad el tema de remesas familiares es considerado como la ayuda idónea para el sostenimiento del hogar, así también las actividades propias de los pobladores. Según encuesta realizada el 7.11% del total de los hogares encuestados reciben ingresos por concepto de remesas familiares.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

Se refiere a la relación de la tenencia, concentración y uso de la tierra, que se asocia de forma directa al tamaño de las unidades productivas, que inciden en el desarrollo de la vida económica y social del municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Comprende el estudio de la tenencia y concentración de la tierra, que implica el uso potencial de este medio de producción en la actividad agrícola y pecuaria del Municipio, la tierra en el área es apta para cultivos perennes, vegetación permanente o protección forestal en gran medida debido a las altas pendientes predominantes en la región.

La concentración de la tierra es una de las principales características de Guatemala; como consecuencia del despojo violento sufrido por los nativos y concentrarse en la época colonial, ya que la tierra era fundamental para la reproducción de un estado colonial. Para esa época el gobernador del pueblo quien era el encargado de distribuir las tierras, asignó las tierras a este sector por partes hasta formar lo que hoy es el municipio de Cabricán.

2.1.1 Tenencia de la tierra

El régimen de propiedad de la tierra permite conocer la situación legal de la propiedad y el acceso a este recurso por parte de la población.

En el siguiente cuadro describe cuantitativamente la forma de tenencia de la tierra en el municipio de Cabricán.

Cuadro 11
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Formas de tenencia de la tierra
Años 1979, 2003 y 2012

Forma de tenencia	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2012	
	Superficie en Mz.	%	Superficie en Mz.	%	Superficie en Mz.	%
Propia	3,858.26	98.79	3,990.03	97.02	242.90	95.41
Arrendada	45.56	1.17	9.62	0.24	7.14	2.80
Comunal	0.31	0.01			0.65	0.26
Municipal						
Propia y arrendada			110.63	2.69	3.90	1.53
Propia y en usufructo			2.24	0.05		
Otros	1.27	0.03				
Total	3,905.40	100	4,112.52	100	254.59	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV de 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de Campo EPS, segundo semestre 2012.

Según investigación de campo realizada en el Municipio, el régimen de tenencia de la tierra predominante es propia o privada, no existen variaciones significativas en los períodos de tiempo analizados.

Respecto a la tierra arrendada según últimos dos censos agropecuarios 1979 el 1.17% de la tenencia de tierra era arrendada, para 2003 representaba el 0.24% y para el 2012 representa un 2.8% de tierra arrendada, que los pobladores utilizan para sembrar maíz. Al hacer la comparación de las tierras comunales según censos han tenido un incremento de un 0.26% del total de la superficie, las cuales son utilizadas para: el vivero y bosques municipales, terrenos para producción de cal y ladrillos.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Se refiere a la forma de utilización de los suelos destinados para la agricultura, bosques, pastos u otros. En el siguiente cuadro se analizan las diferentes formas de uso que le dan a los suelos.

Cuadro 12
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Uso de los suelos
Años 1979, 2003 y 2012

Usos del suelo	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2012	
	Superficie en Mz.	%	Superficie en Mz.	%	Superficie en Mz.	%
Cultivos anuales	1,634.17	41.84	2,066.05	50.24	157.41	61.83
Cultivos permanentes	-	-	30.16	0.73	0.32	0.13
Pastos	793.85	20.33	10.68	0.26	7.81	3.07
Bosques	1,311.10	33.57	1,765.38	42.93	26.98	10.60
Otro	166.28	4.26	240.25	5.84	62.07	24.38
Total	3,905.40	100	4,112.52	100	254.59	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV de 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de Campo EPS, segundo semestre 2012.

El uso principal que se le da al suelo es para producción agrícola, conformada por cultivos anuales como el maíz que normalmente se siembra en asocio con frijol, ayote y haba que para el 2012 representan el 61.83% y los cultivos permanentes como el durazno y el aguacate que representan el 0.13% del total de la producción agrícola. Del total de la superficie de tierra, el suelo usado para pastos ha pasado de representar el 21.24% en 1979 a 0.28% en 2003 y tuvo un incremento a 3.07% en el 2012.

2.1.3 Concentración de la tierra

Permite conocer los estratos en que está concentrada la tierra en relación al tamaño de la superficie de las fincas y el número de propietarios. Existen cuatro principales tipos de fincas que son: microfincas de 0 a menos de 1 manzana, finca sub-familiar de 1 a menos de 10 manzanas, finca familiar de 10 a menos de 64 manzanas y fincas multifamiliar con más de 64 manzanas.

A continuación se muestra un cuadro con los tamaños de fincas por estratos:

Cuadro 13
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Concentración de la tierra
Años 1979, 2003 y 2012

	Tamaño	Fincas		Superf. (Manz.)		Acumulación porcentual		Producto	
		Cant	%	Cant.	%	Fincas Xi	Sup. Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Censo 1979	Microfinca	707	46.4	376.5	9.6	46.4	9.6	0	0
	Subfamiliar	771	50.6	2,105.00	54	97	63.6	2,951.04	931.2
	Familiar	45	2.9	719.9	18.4	99.9	82	7,954.00	6,353.64
	Multifamiliar mediana	2	0.1	704	18	100	100	9,990.00	8,200.00
	Totales	1,525	100	3,905.40	100	343.3	255.2	20,895.04	15,484.84
Censo 2003	Microfinca	1635	58.6	773.2	19.3	58.6	19.3	0	0
	Subfamiliar	1123	40.3	2,687.90	67.2	98.9	86.5	5,068.90	1,908.70
	Familiar	30	1.1	538.6	13.5	100	100	9,890.00	8,650.00
	Totales	2,788	100	3,999.70	100	257.5	205.8	14,958.90	10,558.70
Inv. 2012	Microfinca	302	82	115.6	45.4	82	45.4	0	0
	Subfamiliar	65	17.7	126.5	49.7	99.7	95.1	7,798.20	4,526.40
	Familiar	1	0.3	12.5	4.9	100	100	9,970.00	9,510.00
	Totales	368	100	254.6	100	281.7	240.5	17,768.20	14,036.40

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV de 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de Campo EPS, segundo semestre 2012.

El cuadro anterior muestra cómo está concentrada la relación de la tenencia de la tierra en el municipio de Cabricán, basado en el III Censo Nacional Agropecuario del año 1979, IV 2003 y según encuesta 2012, muestra que la tierra se concentra en el estrato de microfincas, dicha información se amplía al analizar el coeficiente de Gini y la curva de Lorenz.

2.1.4 Coeficiente de Gini

Expresa la cuantificación del grado de concentración de la tierra, indica el cociente del área comprendido entre la curva de Lorenz y la recta de equidistribución. Se presenta el coeficiente de Gini para los años: 1979 y 2003, los que se basan en los datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario, respectivamente. Y según encuesta 2012, se calcula con la siguiente ecuación:

Fórmula
$$CG = \frac{\sum X_i(Y_{i+1}) - \sum Y_i(X_{i+1})}{100} / 100$$

Simbología:

X_i = al número de fincas en porcentaje acumulado.

Y_i = a la superficie de finca en porcentaje acumulado

El rango de variación del coeficiente de Gini se localiza entre cero a uno, cuando más se aproxima a la unidad mayor será el grado de concentración de la tierra; el análisis también se puede realizar en porcentajes.

A continuación se presentan los cálculos para obtener el coeficiente de Gini del Municipio de Cabricán los resultados se analizarán en la Curva de Lorenz:

Para la determinación del nivel de concentración de la tenencia de tierra en el año 1979 se obtiene el siguiente coeficiente:

$$CG = \frac{20,895.04 - 15,484.84}{100} = 54.10/100 = 0.5410 \quad \text{Concentración media}$$

Para la determinación del nivel de concentración de la tenencia de tierra en el año 2003 se obtiene el siguiente coeficiente:

$$CG = \frac{14,958.90-10,558.70}{100} = 44.00/100 = 0.4400 \quad \text{Concentración media}$$

Para la determinación del nivel de concentración de la tenencia de tierra de la muestra del año 2012 se obtiene el siguiente coeficiente:

$$CG = \frac{17,768.20-14,036.40}{100} = 37.32/100 = 0.3732 \quad \text{Concentración baja}$$

Con base a los censos de 1979 y 2003, se concluye que existe concentración media de la tierra, sin embargo, según el índice de Gini calculada en base a la muestra 2012 la concentración de la tenencia de la tierra sufre un decremento con respecto a los últimos dos censos.

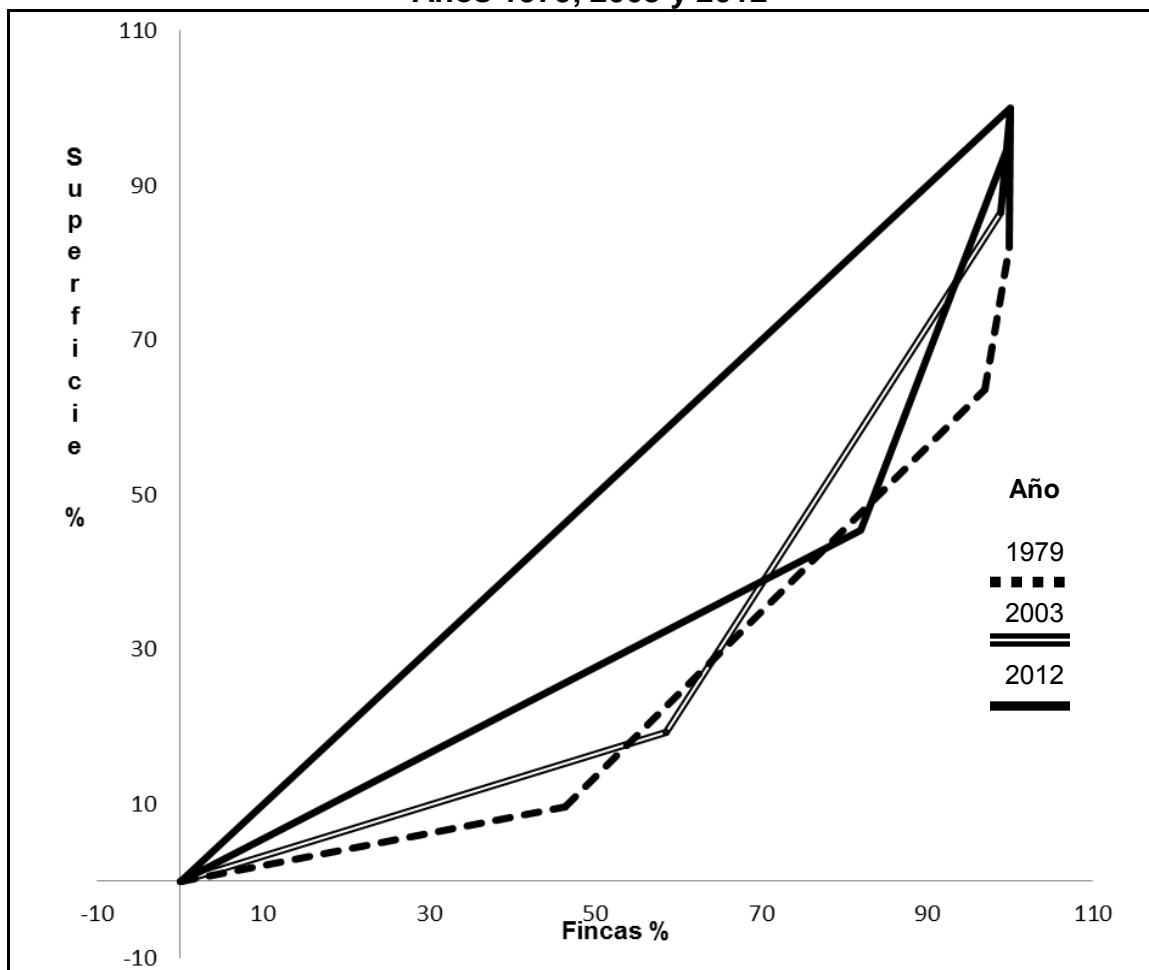
2.1.5 Curva de Lorenz

En el análisis de la estructura agraria, la curva de Lorenz es un instrumento que mide la desigualdad relativa de la concentración de la tierra. La curva se traza con los porcentajes acumulados de fincas y superficies.

La línea de equidistribución representa una situación teórica en la cual el recurso tierra es equitativamente distribuida entre los habitantes de un lugar de estudio.

La siguiente gráfica muestra la curva de Lorenz de la concentración de la tenencia de la tierra obtenida para los años 1979, 2003 y 2012 y los cambios que se han dado entre los períodos analizados.

Gráfica 3
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Curva de Lorenz
Años 1979, 2003 y 2012



Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV de 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de Campo EPS, segundo semestre 2012.

La relación de la concentración de la tierra en los años 1979 y 2003 con los datos de los últimos dos censos agropecuarios, la concentración de la tierra se da en microfincas y fincas subfamiliares que para el año 1979 representan el 46.36% y 50.56%. Mientras que para el año 2003, el 58.60% y 40.30% respectivamente. Según la gráfica no han tenido cambios significativos en la concentración de la tierra con respecto a los años en mención.

Para el año 2012 según datos recabados en encuesta el mes de octubre, se observa disminución de la concentración de la tierra en el Municipio que pasa a concentración media baja.

Al analizar los datos se determinó que la concentración de la tierra predominan las microfincas con el 82% y las fincas subfamiliares con el 17.7% del total de las fincas. En relación a la superficie de la tierra del Municipio, el 45.40% las poseen las microfincas lo que significa un incremento en la desigualdad en la tenencia de la tierra. Y el 49.69% se concentra en las fincas subfamiliares. En general la disminución de la concentración de la tenencia de la tierra se debe a que en la muestra no hay personas que posean fincas multifamiliares medianas y grandes.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Se refiere a las diferentes actividades productivas a que se dedican los habitantes del municipio de Cabricán, permiten identificar los sectores que forman la base del desarrollo económico y social de la comunidad.

A continuación se presenta el cuadro del valor de la producción por actividad económica.

Cuadro 14
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Valor de la producción por actividad productiva
Año 2012

Actividades	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	%
Agrícola	976,173	21	1,234	46
Pecuario	818,260	18	733	28
Artisanal	2,481,040	53	45	2
Extractiva	373,500	8	25	1
Comercio y servicio			617	23
Totales	4,648,973	100	2,654	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La actividad que genera mayor valor en el volumen de producción es la actividad artesanal, principalmente la panadería, sastrería y carpintería por el aumento de la población que demanda estos productos. El Municipio es tradicionalmente agrícola, ésta actividad genera el 21% de total del valor de la producción, similar a lo que genera la actividad pecuaria que es un 18%; la actividad extractiva tiene una participación del 8% del total del valor de la producción.

2.2.1 Actividad agrícola

Del total de actividades productivas la agricultura ocupa el segundo lugar con una participación del 21% del valor total de la producción, el maíz representa el 88%, seguida del frijol con 2%; la producción del ayote asciende al 3%; así como la producción de durazno, trigo, papa y haba.

A continuación se presenta el siguiente cuadro de la superficie, volumen y valor de producción agrícola por estratos:

Cuadro 15
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Superficie, volumen y valor, actividad agrícola
Año 2012

Descripción	Unidades económicas	Extensión en Manzanas	Volumen total	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	%
Microfincas	540	170.28	14,706.72	789,903	81	1,102	89
Subfamiliar	51	124.18	1,719.28	186,270	19	132	11
Total	591	294.46	16,426.00	976,173	100	1,234	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

De acuerdo al cuadro anterior el 58% de la extensión en manzanas de la actividad se concentra en microfincas y representan el 81% del volumen total de producción conformada por 540 unidades económicas. Y el 42% del total de la

extensión se concentra en fincas subfamiliares y representan el 19% del volumen total de producción conformada por 51 unidades económicas.

La producción se lleva a cabo con un nivel de baja tecnología en el proceso productivo, ya que los agricultores no cuentan un sistema de riego, no utilizan métodos para la preservación de la tierra y el 74% de los terrenos cultivados según encuesta son de superficie inclinada. Los productos más representativos son: maíz y frijol que en su mayoría son cosechas para autoconsumo, además de la producción de durazno, ayote, coliflor, trigo, papa y haba.

2.2.2 Actividad pecuaria

De acuerdo al resultado del trabajo de campo, se determinó que la actividad pecuaria representa el 19% del total de las actividades productivas del Municipio. La producción pecuaria se encuentra de la siguiente manera:

Cuadro16
Municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango
Volumen y valor de la producción pecuaria por tamaño de finca y producto
Año 2012

Actividades	Unidades económicas	Cabezas	Valor de la producción	%	Generación de empleo	%
<u>Microfincas</u>						
Bovino	72	95	380,000	46	95	13
Porcino	251	716	288,400	35	296	40
Avícola	260	2,173	140,235	17	298	41
Ovino	35	87	8,700	2	35	5
Cunino	9	37	925	0	9	1
Totales	627	3,108	818,260	100	733	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El cuadro anterior muestra que la producción pecuaria se lleva a cabo en su totalidad en microfincas. Se determinó que el 46% se dedican al engorde de ganado bovino, tiene mayor participación en la actividad pecuaria del Municipio, se comercializa el ganado en pie, se vende una vez al año o si se tiene alguna necesidad.

En segundo lugar se ubica el ganado porcino con el 35% los cuales son animales de traspatio dedicados al autoconsumo y venta, el 17% de hogares se dedican a la producción avícola, mientras el ganado ovino y cunino no tienen representación significativa en la actividad pecuaria.

2.2.3 Actividad artesanal

La actividad artesanal representa el 52% de la actividad productiva del Municipio, es parte importante para el desarrollo económico, la elaboración de los productos artesanales pueden cubrir las necesidades de una parte de la población. Las actividades artesanales que generan más ingresos son La carpintería, panadería, herrería, sastrería.

Utilizan poca mano de obra familiar, ya que contratan mano de obra asalariada no calificada, tal es el caso de la elaboración de ladrillos y la herrería, en la actividad de sastrería solo se recurre a la mano de obra familiar en donde se utiliza maquinaria y equipo no sofisticado.

A continuación en el siguiente cuadro se muestran las actividades artesanales así como su volumen y valor de producción.

Cuadro 17
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Volumen y valor de la producción artesanal
Por tamaño de artesano y producto
Año 2012

Tamaño de artesano	Unidades económicas	Volumen total	Valor de la producción en Q	%	Generación de empleo	%
<u>Pequeño artesano</u>						
Totales	11	210,429	621,440	100	12	100
Herrería	1	120	48,000	8	1	8
Carpintería	4	201	152,600	24	4	33
Panadería	2	180	180,000	29	2	17
Sastrería	3	1,308	196,200	32	3	25
Ladrillera	1	28,800	44,640	7	2	17
<u>Mediano artesano</u>						
Totales	9	1,426,856	1,859,600	100	33	100
Herrería	4	836	658,400	35	11	33
Carpintería	2	420	292,200	16	6	18
Panadería	3	1,425,600	909,000	49	16	49
Totales	20	1,637,285	2,481,040		45	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

De las actividades productivas, la artesanal se ubica en el primer lugar del Municipio, El cuadro anterior se observa para el pequeño artesano la sastrería es la actividad principal del Municipio representada por un 32% del total de la producción, seguida por la panadería con un 29% y la carpintería con un 24%. Mientras que para el mediano artesano la panadería es la principal actividad del Municipio representada por un 49% del total de la producción, seguida por herrería con un 35% y la carpintería con un 16%. La elaboración de ladrillo aunque no muy significativa pero de igual forma contribuye a la economía del Municipio.

2.2.4 Actividad extractiva

Las actividades extractivas representan el 8% del total de las actividades productivas del Municipio, las actividades que se realizan son: arena de río y cal. No representan un valor significativo en las actividades productivas del Municipio pero; es fuente de empleo para algunos habitantes.

En la actividad extractiva se encuentran siete unidades económicas las cuales están representadas por: La extracción de arena de río con cinco unidades económicas representado como pequeño empresario. La producción de cal con dos unidades económicas representadas como mediano empresario, la cual es el principal producto.

A continuación en el siguiente cuadro se muestra el volumen y valor de producción por tamaño de empresa y producto de las actividades extractivas.

Cuadro 18
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Actividades extractivas
Volumen y valor de la producción por tamaño de empresa y producto
Año 2012

Actividad	Unidades económicas	%	Unidad de medida	Volumen	Precio en Q	Valor de prod. en Q	%	Generación de empleo	%
Cal	2	29	Quintal	8,400	40	336,000	90	5	20
Arena de río	5	71	m ³	1,500	25.00	37,500	10	20	80
Totales	7	100		9,900		373,500	100	25	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

De la actividad extractiva, la cal es la principal actividad productiva del Municipio representada por el 90%, se producen al año 8,400 quintales a un precio de Q.40.00 por quintal. Complementándola la extracción de arena de río con un 10 %; se extraen 1,500 metros de arena de río a un precio de Q.25.00 el metro.

2.2.5 Comercio y servicios

De las actividades productivas del municipio de Cabricán, la actividad de comercio y servicios se ubica en el tercer lugar en generación de empleo representa el 23% del total de las actividades productivas.

La demanda de la población es importante para la economía del Municipio, por la necesidad de adquirir productos de consumo diario en diferentes comercios tales como: tiendas de primera y segunda categoría, carnicerías, despensa, venta de ropa, librerías y servicios como café internet y hoteles. Lo que genera empleo para los pobladores del lugar. Se determinó que un 90% de oferentes tienen que adquirir sus productos en la Cabecera Departamental o en la Ciudad de Guatemala por lo que no se pueden satisfacer las diferentes necesidades.

Cuadro 19
Municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango
Participación de comercio y servicio
Año 2012

Tipo de Establecimiento	Cantidad	Generación de empleo	Participación (%)
Comercio	246	477	77
Servicio	245	140	23
Totales	491	617	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En el cuadro anterior se aprecia que la actividad comercio es importante en la economía de la comunidad tiene el mayor porcentaje de participación; las tiendas de primera y segunda categoría representan un 35% del comercio local, en servicios los operarios de tejidos representan un 23% de participación, los cuales prestan sus servicios a productores mayoristas, los demás comercios y servicios tienen una participación equitativa.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En este capítulo se estudian los aspectos más importantes y fundamentales del financiamiento en Guatemala, su fuente de procedencia y el marco legal vigente.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

“El sistema financiero de Guatemala, es el conjunto de instituciones que generan, recogen, administran y dirigen tanto el ahorro como la inversión, dentro de una unidad política-económica. Su legislación regula las transacciones de activos financieros así como los mecanismos e instrumentos que permiten la transferencia de esos activos entre ahorrantes, inversionistas o los usuarios del crédito.”¹⁶

“Es de hacer notar que Guatemala es uno de los pocos países cuya Constitución Política establece, por una parte, el sistema de banca central a cargo de cumplir con la función estatal de regular la circulación de la moneda y, por otra, le confiere al banco central la calidad de entidad autónoma.”¹⁷

El financiamiento es un pilar importante en el desarrollo de la economía, donde influyen una serie de factores tales como la administración eficiente de los recursos monetarios y un uso efectivo de las fuentes de financiamiento. La combinación de todos estos elementos posibilitará la obtención de resultados favorables y el crecimiento sostenible para la comunidad. Por tal razón se debe conocer las definiciones teóricas sobre el tema de financiamiento que se describen a continuación.

¹⁶ Educación en Finanzas. Sistema Financiero de Guatemala. (en línea). Guatemala. Consultado el 09 de marzo de 2013. Disponible en: http://www.edufinanzas.com.gt/finanzas_personales/sistema_financiero_guatemala

¹⁷ Banco de Guatemala. Reseña Histórica (en línea) Guatemala. Consultado el 09 marzo 09 de 2013. Disponible en: <http://www.banguat.gob.gt/inc/ver.asp?id=/info/historica>.

3.1.1 Financiamiento

“Se designa con el término de Financiamiento al conjunto de recursos monetarios financieros que se destinarán a para llevar a cabo una determinada actividad o proyecto económico.”¹⁸

La principal particularidad es que estos recursos financieros son generalmente sumas de dinero que llegan a manos del público o empresas, gracias a un préstamo y sirven para complementar los recursos propios.

3.1.2 Crédito

“Contrato por el cual, una persona física o jurídica obtiene temporalmente una cantidad de dinero de otra, a cambio de una remuneración en forma de interés”.¹⁹

Según la actividad concreta a la que se aplique el crédito o de donde provenga, puede ser:

Crédito agrícola

Es un mecanismo por medio del cual se provee al agricultor de los recursos financieros necesarios para su realización, mejoramiento y transformación de la producción. La cantidad de dinero prestada se utiliza para invertirse en la adquisición de: herramientas, maquinaria y materias primas, pago jornaleros y salarios, compra de materiales y otros gastos destinados a la actividad agrícola.

¹⁸ Economía Definición de Financiamiento (en línea) Guatemala. Consultado el 09 de marzo de 2013. Disponible en <http://www.definicionabc.com/economia/financiamiento>.

¹⁹ Arthur Andersen. 2007. Diccionario Economía y Negocios, Ed. Espasa Calpe, S. A., pág. 137.

Créditos pecuarios

Son aquellos créditos utilizados para financiar la actividad pecuaria; compra de ganado, para engorde o crianza y engorde, alimentación, tratamiento y cuidado del ganado. También para la compra de forrajes, cultivo de pastos, vacunas, medicamentos, mano de obra y todos los gastos que requiera la actividad pecuaria.

Crédito avícola

Este tipo de crédito está destinado para la compra relacionada a la crianza y engorde de pollos, gallinas o patos, compra de concentrado, vacunas, vitaminas y pago de veterinarios así como la instalación de granjas para el cuidado de las aves.

Otros

El crédito puede ser clasificado de diferentes formas, contribuye al desarrollo de la producción y puede ser otorgado al sector artesanal, comercio y servicios, industria, turismo y otros.

3.1.3 Objetivos del crédito

Su objetivo primordial es brindar asistencia económica a las personas según sea el destino del crédito para determinar las necesidades del proyecto, que incluyan análisis de las fuentes de recursos económicos que deben de tomarse en cuenta para obtener los fondos necesarios para poder invertir.

3.1.4 Importancia del crédito

El crédito se generaliza, llegando a ser un elemento fundamental del desarrollo económico del país permite; la formación del capital, estimula la producción y facilita el comercio, introducir innovaciones tecnológicas y generar nuevas oportunidades de empleos, para el desarrollo de los habitantes.

3.1.5 Clasificación del crédito

Está determinado según el uso y destino del crédito. Estos pueden ser: por su destino, finalidad, garantía y por su plazo.

- Por su destino

Es la utilización que se le puede dar al crédito obtenido y puede ser: comercial, producción, servicios, consumo y otros.

A continuación se describen los créditos por su destino:

Comercial:

Este crédito es utilizado para la compra de mercancías y servicios como: la compra venta de artículos, importación y exportación de bienes y servicios.

Producción:

Son créditos cuyo destino principal es la inversión productiva comprando maquinaria, herramientas, mobiliario y equipo, materias prima, mano de obra y otros gastos que impliquen en la actividad productiva.

Servicios:

Crédito se destina a incentivar las actividades relacionadas a la prestación de servicios como; hotelería, comunicaciones, transporte, almacenamiento y otros.

Consumo:

Son todos aquellos créditos otorgados por las empresas al público en general y que son destinados a satisfacer las necesidades. Se considera un crédito de consumo, el obtenido a través de tarjetas de crédito.

Otros:

Existen otros créditos utilizados de la siguiente forma: Renegociación de deudas, pago de deudas, pago de hipoteca, arrendamiento y consolidación de deudas.

- Por su finalidad

Estos pueden ser: por inversión en capital de trabajo o inversión fija. Descritos a continuación:

Inversión en capital de trabajo: es un capital adicional y necesario para financiar la primera producción antes de percibir productos.

Inversión fija: se realiza al momento de adquirir bienes tangibles o intangibles de carácter permanente; los cuales no forman parte de las operaciones normales de la unidad económica y son reconocidos como el patrimonio físico o capital de la empresa.

- Por su garantía

“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”.²⁰ Las principales garantías que las entidades requieren para conceder financiamiento son:

Fiduciarios: “Crédito concedido a las personas físicas, basándose en la confianza que éstas inspiran individualmente. Dichas personas responden de forma personal con sus propios bienes.”²¹

²⁰ Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto 19-2002 del Congreso de la República, Página 76, Artículo 51.

²¹ Arthur Andersen. 2007. Diccionario Economía y Negocios, Ed. Espasa Calpe, S. A., p. 139.

Prendarios:

La garantía prendaria se constituye sobre un bien mueble para garantizar el pago de una obligación. Las valoraciones para fijar el límite de crédito se fundamentan esencialmente en el valor de liquidación que pueden alcanzar los bienes en prenda.

Hipotecarios:

Este tipo de garantía está representada por una hipoteca; la cual consiste en un derecho real que grava un bien inmueble para garantizar el cumplimiento de una obligación.

Mixtos:

Son créditos donde, la garantía que otorga el deudor sobre la deuda adquirida es combinada, puede ser fiduciaria-prendaria; es decir una parte del crédito está garantizada con la firma del deudor y la otra parte está garantizada con una prenda. Hipotecario-prendario, se otorga mediante una garantía hipotecaria y una prendaria, valores que en su conjunto garanticen el monto total del crédito.

- Por su plazo

Es el tiempo que se pacta al momento de otorgarse el crédito concertado entre dos o más personas para cancelar el crédito. Los plazos para conceder un crédito se clasifican en: Corto, mediano y largo plazo.

Corto:

La liquidación de un crédito es de un año o menos. Por lo general son utilizados para cubrir necesidades temporales con proveedores y pago de salarios; todo ello conocido como: Capital de trabajo.

Mediano:

Son aquellos créditos con un vencimiento de uno a cinco años, que regularmente son utilizados para cubrir necesidades permanentes de los pequeños y medianos productores, como: La adquisición de activos fijos.

Largo:

Estos créditos son otorgados con un vencimiento mayor a los cinco a veinticinco años, se caracterizan por ser utilizados para cubrir necesidades permanentes de los grandes productores, como: La compra de inmuebles, maquinaria y otros activos fijos.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Es el proceso a realizar para la obtención de un crédito o préstamo establecido por las diferentes entidades que otorgan el financiamiento.

- **Requisitos a cumplir**

Son las formalidades para acceder al crédito que el sistema bancario e institución financiera solicitan a la persona individual o jurídica. Los requisitos se describen a continuación:

En el sistema bancario:

Los requisitos a cumplir varían de acuerdo a las políticas del banco, el tipo de préstamo a solicitar y el tipo de garantía. Por la calidad con que actúa el solicitante, sea una persona individual o jurídica debe de proporcionar:

Para crédito fiduciario:

Requisitos para solicitud de préstamo de una persona individual:

- Llenar formulario de solicitud de crédito.
- Estado patrimonial.
- Apertura de cuenta monetarias o de ahorro. Cuando no tenga.

- Fotocopia de cédula de vecindad o documento de identificación personal
- Constancia de trabajo y/o ingresos, estabilidad laboral de un año (estados de cuenta bancaria de los últimos tres meses). Deudor y co-deudor.
- Constancia de número de identificación tributaria –NIT-
- Recibo de pago de luz.

Si el solicitante tiene un negocio o empresa:

- Fotocopia de patente de comercio o de registro tributario unificado -RTU-
- Estados financieros auditados del último ejercicio.

Requisitos para solicitud de préstamo empresarial:

- Llenar formulario de solicitud de crédito.
- Fotocopia del nombramiento vigente del representante legal.
- Fotocopia de patentes de sociedad y comercio.
- Constancia de número de identificación tributaria -NIT -
- Fotocopia de cédulas o documento de identificación personal de los representantes legales.
- Recibo de pago de luz.
- Acta notarial en la cual se autorizó la contratación del crédito.
- Estados financieros auditados del último ejercicio.
- Plan de Inversión

Adicionalmente de llenar los requisitos anteriores, las personas individuales o Jurídicas interesadas en créditos prendarios e hipotecarios deben llenar los requisitos siguientes:

Para crédito prendario

- Certificación del registro de la propiedad de inmuebles.
- Último recibo de pago del impuesto único sobre inmuebles -IUSI-

- Matricula de fierro (cuando la garantía prendaria sea ganado).
- Plan de inversión.
- Flujo de caja, certificación contable y declaración jurada.

Para crédito hipotecario

- Avalúo de la propiedad (realizada por el banco).
- Certificación del registro de la propiedad de inmueble o la municipalidad de tenencia de la tierra.
- Plan de inversión.
- Flujo de caja, certificación contable, declaración jurada.

- Otras instituciones:

Entre las instituciones que conceden financiamiento se encuentran: Cooperativas de ahorro y crédito, asociaciones privadas de desarrollo, las cuales necesitan que el deudor y co-deudor cumplan los siguientes requisitos:

- Ser asociado activo.
- Fotocopia de cédula de vecindad o documento de identificación personal
- Constancia de trabajo y/o ingresos, estabilidad laboral de un año.
- Constancia de número de identificación tributaria –NIT-
- Recibo de pago de luz.
- Plan de inversión y destino del préstamo.
- Si es una persona jurídica debe presentar fotocopia de escritura constitutiva.
- Patente de comercio y de sociedad.
- Nombramiento del representante legal y otros documentos que requiera la institución.

3.1.7 Condiciones de crédito

Es el conjunto de reglas y compromisos que la entidad financiera impone al deudor antes de formalizar el préstamo, el mismo debe contener el plazo, tasa de interés, garantía y otras modalidades impuestas, mismas que deben figurar en un documento legal debidamente firmado por ambas partes.

- Plazos

Es el tiempo acordado para la cancelación del crédito o préstamo, los cuales pueden ser a corto, mediano y largo plazo.

Tasa de interés:

Es el precio que se paga por el uso del dinero prestado durante un plazo determinado. La tasa de interés es expresada en porcentajes anuales. Según el Decreto 19-02 Ley de bancos y Grupos Financieros en su Artículo 42. Establece que los bancos autorizados conforme esta ley pactarán libremente con los usuarios las tasas de interés que apliquen en sus operaciones y servicios.

Garantías:

Es la que se le requiere al solicitante del crédito sobre el monto prestado, los créditos deberán estar resguardados por una garantía fiduciaria, prendaria, hipotecaria o una combinación de estas, con el compromiso ya establecido entre el solicitante y la entidad financiera.

Otros:

El crédito, al tener las condiciones del plazo, tasa de interés y garantías, se puede agregar otro elemento que es la confianza. La confianza es la creencia que el bien será reembolsado en el término convenido. En el estudio de la actividad pecuaria no existe otra condición de pago.

3.2 Fuentes de financiamiento

Es la actividad financiera a través del cual se obtienen los recursos financieros para la implementación de una unidad de producción o para emprender o mantener en marcha una actividad económica. Estos se clasifican en: Recursos propios y ajenos.

3.2.1 Recursos propios:

Para la mayoría de los productores, es la principal fuente de capital, la cual proviene de ahorros y otras formas de recursos personales. Y se dividen en:

- Capital de los productores:

Está constituido por los recursos monetarios o bienes proporcionados por el o los productores, tales como la mano de obra familiar, la semilla de cosechas anteriores y aporte a cosechas anteriores, las cuales se detallan a continuación:

Semillas de cosechas anteriores:

Son las semillas que han sido seleccionadas y almacenadas durante las cosechas anteriores, para utilizarse para la siguiente cosecha.

Mano de obra familiar:

Está constituida por el recurso humano, los cuales son los productores y demás miembros de su núcleo familiar que intervienen en el proceso de producción, este tipo de mano de obra familiar es la más importante, que por la misma no tiene que erogar recursos monetarios.

Aporte de ahorros de cosechas anteriores:

Son los recursos acumulados por los productores, que han logrado ahorrar en la venta de las cosechas anteriores, los cuales son utilizados en la futura cosecha o producción.

3.2.2 Recursos ajenos

Son los provenientes de las entidades bancarias privadas, financieras, personas individuales y proveedores, que proporcionan créditos a corto, mediano y largo plazo. Dentro de los cuales se detallan:

Bancarios:

Es la principal forma de financiamiento externo para las empresas o productores, los fondos que se obtiene de forma directa de una institución bancaria o financiera legalmente establecida. El Municipio solamente se encuentra una entidad bancaria Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL, S.A.) quien otorga préstamos a los productores agrícolas, no obstante a los productores de la actividad pecuaria.

Líneas de crédito:

Constituyen opciones de financiamiento diferentes a los tipos tradicionales, del cual pueden auxiliarse los productores luego de haber llenado los requisitos necesarios dentro de los cuales se tiene: los fideicomisos, las cartas de crédito y los sobregiros bancarios.

Otras modalidades financieras:

Entre las formas más comunes de estos créditos están las tarjetas de crédito, carta de crédito y documentos descontados. Los cuales no son aplicables a la producción pecuaria.

- **Extrabancarios:**

Son préstamos fuera del sistema bancario, el cual es utilizado por los productores que no pueden completar la documentación solicitada por los bancos, Se pueden obtener a través de cooperativas, prestamistas o por medio de sus proveedores.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Está integrado por el conjunto de las normas y leyes que regulan las instituciones del sistema financiero nacional. A continuación las principales leyes vigentes en el país con relación al financiamiento:

- Ley de Bancos y Grupos Financieros

Decreto 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala, El objeto de la ley, es establecer un marco legal que brinde certeza jurídica y coadyuve al desarrollo y modernización del sistema bancario nacional y que contribuya a la eficiencia, transparencia y competitividad de las actividades financieras, promueve entre otro una sólida gestión de riesgos institucionales.

- Ley y reglamentos de instituciones financieras

El Decreto No. 208 Ley de Sociedades Financieras. De conformidad con esta ley, las sociedades financieras están facultadas para conceder financiamiento a empresas industriales, agrícolas o ganaderas, otorgándoles créditos a mediano y largo plazo para su organización, ampliación, modificación, transformación o fusión, siempre que promuevan al desarrollo y diversificación de la producción.

Permite conceder créditos para realizar estudios iniciales y básicos de proyectos cuya inversión de carácter productivo sea en el territorio de Guatemala.

- Código de Comercio Decreto 2-70 del Congreso de la República

Regula lo referente al crédito en general y a los aspectos de apertura, interés y plazo entre otros. El artículo 12 que es aplicable a los bancos, aseguradoras, reaseguradoras, afianzadoras, reafianzadoras, financieras, almacenes generales de depósito, bolsa de valores, entidades mutualistas y demás análogas, se regirán en cuanto a su forma organización y funcionamiento, por lo dispuesto en

el código de comercio en lo que no contravenga sus leyes y disposiciones especiales.

- Leyes fiscales

Son todas las leyes y normas vigentes en Guatemala, que señalan y determinan a los sujetos, objetos, bases, tasas o tarifas impositivas en cumplimiento con las disposiciones constitucionales de contribución para el gasto público. Las leyes fiscales son: Ley del Impuesto Sobre la Renta , Ley del Impuesto al Valor Agregado, Ley del Impuesto Sobre Productos Financieros, Ley de Timbres Fiscales y de Papel Sellado y el Código tributario, Decreto 6-91, se refiere a la regularización del funcionamiento legislativo en materia tributaria, al incluir en forma desarrollada los principios de legalidad y las bases del sistema tributario.

- Otras

Dentro de otras leyes que intervienen en las operaciones de financiamientos se puede mencionar:

- Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos, Decreto 67-2001
- Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto 16-2002
- Ley Monetaria, Decreto 17-2002
- Ley de Libre Negociación de Divisas, Decreto 94-2000
- Ley de Almacenes Generales de Depósito, Decreto 1746
- Ley de Supervisión Financiera, Decreto 18-2002
- Ley General de Cooperativas, Decreto No. 82-78

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

En este capítulo se analizan las fuentes de financiamiento existentes en el Municipio, para la actividad pecuaria específicamente para el engorde de ganado bovino, así como el origen de los recursos utilizados por los productores e identificar a las entidades que apoyan económicamente a la actividad pecuaria y la importancia de los mismos.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La actividad pecuaria en el municipio de Cabricán, se encuentra por debajo de las actividades artesanales y agrícolas. Las principales actividades pecuarias realizadas son el engorde de ganado bovino, crianza y engorde de ganado porcino y avícola; en menor escala la del ganado, lanar y cunino.

La producción según encuesta se lleva a cabo en su totalidad en microfincas, las cuales se desarrolla en extensiones menores a una manzana, también es fuente generadora de ingreso al núcleo familiar, debido a que los miembros de las familias dedican parte del tiempo en la crianza y engorde de los distintos ganados, como trabajo complementario de la producción agrícola.

Las características tecnológicas para la actividad pecuaria existente en el Municipio puede clasificarse en tradicional, los productores utilizan el pasto natural, agua de ríos y nacimientos para su alimentación, no tienen acceso a crédito, carecen de asistencia técnica, la mano de obra es familiar, la cual no es remunerada y el ganado es de raza criolla y cruzada.

- Microfincas

Se conoce con el nombre de microfincas a aquellas unidades productivas que tienen una extensión menor a una manzana que está formada por menos 16 cueradas; en el Municipio la actividad pecuaria se desarrolla dentro del perímetro de la vivienda, es fuente generadora de ingresos y la mayoría de producción es para autoconsumo.

4.1.1 Superficie, Volumen y valor de la producción

La superficie de la producción es el espacio físico que se destina a la actividad pecuaria y el volumen detalla la cantidad de cabezas de cada unidad productiva y el valor de la producción de cada una, las cuales se encuentran concentradas en microfincas y utilizan un 3.71 manzanas del total de la superficie de la tierra.

En el cuadro siguiente se muestra que el ganado bovino tiene mayor participación en valor de la actividad pecuaria del Municipio, esto se debe a que su costo es mayor, no obstante con 72 unidades económicas, Mientras la actividad avícola cuenta con la mayor participación en unidades económicas pero con menor participación en valor; debido a que la mayoría son destinados para el autoconsumo y en una mínima parte se comercializan.

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

Cuadro 20
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Superficie, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria
Por tamaño de finca y producto
Año 2012

Estrato/ Producto	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen total	Precio unitario Q.	Valor Q.	%
Microfincas							
Bovino	72	2.57	Cabezas	95	20,000	380,000	100
Terneros	5	0.16	Cabeza	6	2,500	15,000	4
Terneritas	2	0.05	Cabeza	2	2,600	5,200	1
Novillas	2	0.08	Cabeza	3	3,300	9,900	3
Novillos	2	0.08	Cabeza	3	3,000	9,000	2
Vacas	44	1.60	Cabeza	59	4,100	241,900	64
Toros	17	0.60	Cabeza	22	4,500	99,000	26
Avícola	260	0.27	Unidades	2,173	345	140,235	100
Gallos	59	0.05	Unidad	585	60	35,100	25
Gallinas	84	0.08	Unidad	828	75	62,100	44
Pollos	59	0.05	Unidad	589	45	26,505	19
Chompipes	40	0.07	Unidad	114	125	14,250	10
Patos	18	0.02	Unidad	57	40	2,280	2
Porcino	251	0.75	Cabezas	716	1,850	288,400	100
Marranos	33	0.10	Cabeza	94	900	84,600	29
Marranas	60	0.18	Cabeza	170	800	136,000	47
Lechones	158	0.47	Cabeza	452	150	67,800	24
Ovino	35	0.10	Unidades	87	100	8,700	100
Ovejas	35	0.1	Unidad	87	100	8,700	100
Cunino	9	0.02	Unidades	37	25	925	100
Conejos	9	0.02	Unidad	37	25	925	100
Total	627	3.71		3,108		818,260	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

Como se indicó anteriormente el ganado bovino tiene mayor participación en valor de la actividad pecuaria del Municipio, mientras en segundo lugar en participación en valor se ubica el ganado porcino debido a que la producción de cerdos es comercializada casi en su totalidad. Las demás actividades de producción avícola, ovino y cunino, también son fuentes de ingresos, la producción es para consumo local y autoconsumo.

4.1.2 Financiamiento a la producción

Según datos obtenidos en la investigación, el financiamiento en la actividad pecuaria en el Municipio, proviene en un 100% de fuentes internas, dichos recursos son los ahorros familiares, remesas familiares de Estados Unidos de Norte América, y mano de obra familiar, los recursos no monetarios que posee el productor en los que se puede mencionar: el valor del terreno y herramientas.

Los productores no recurren al financiamiento externo, por no tener capacidad de pago, desconocer los trámites o no les interesa, el riesgo de perder sus bienes ante la incertidumbre de no recuperar la inversión. Actualmente las instituciones financieras no dan crédito a los productores de la actividad pecuaria por falta de garantías para poder optar a un financiamiento y baja rentabilidad, por lo consiguiente no cuenta con ningún tipo de apoyo del sector público y privado.

A continuación se presenta el cuadro de financiamiento de producción por actividad pecuaria:

Cuadro 21
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Financiamiento según encuesta
Año 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidades pecuarias	Fuentes propias	Fuentes ajenas
Bovino	72	125,163	-
Insumos		125,163	-
Avícola	260	33,373	-
Insumos		33,373	-
Porcino	251	241,824	-
Insumos		241,824	-
Total	583	400,360	-

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

Según el cuadro anterior muestra que la producción pecuaria es financiada en su totalidad con recursos propios asciende a la cantidad de Q. 400,360.00 y el estrato en el que se encuentran concentradas las unidades productivas son microfincas.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE ENGORDE DE GANADO BOVINO

El financiamiento en el Municipio es nulo para la actividad pecuaria por ende la producción de ganado bovino presenta serios inconvenientes derivado a la falta de crédito, además no cuentan con asesoría técnica por parte del Estado ni de ninguna institución de carácter privado.

Los recursos económicos con los que cuenta el productor son los ahorros familiares, remesas familiares de Estados Unidos de Norte América. Se vende el ganado si hubiese necesidad o una vez al año.

A continuación se presenta el cuadro de financiamiento de la producción de engorde de ganado bovino según encuesta:

Cuadro 22
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Financiamiento de la producción
De engorde de ganado bovino según encuesta
Año 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidades pecuarias	Fuentes propias	Fuentes ajenas
Bovino	72	125,163	-
Insumos			
Pasto natural		19,034	-
Concentrado		98,977	-
Sal		3,821	-
Vacuna		3,331	-
Total	72	125,163	-

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

Según el cuadro anterior muestra que la producción de engorde de ganado bovino es financiada en su totalidad con recursos propios asciende a la cantidad de Q. 125,163.00.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Según encuesta realizada en el Municipio, se ha financiado únicamente con fuentes internas es decir, con recursos propios para llevar a cabo las operaciones económicas. La cual se describe a continuación:

- Fuente interna (recursos propios)

Los recursos con que cuentan los productores para desarrollar la actividad productiva sin necesidad de recurrir a las instituciones financieras son: Ahorros familiares, remesas familiares de Estados Unidos de Norte América y mano de obra familiar. Los cuales se describen a continuación:

Aporte familiares:

Son los desembolsos en efectivo propio que los productores realizan para la compra de insumos necesarios para la alimentación, aportan también el terreno y herramientas necesarios para la actividad de engorde de ganado.

Remesas familiares:

Aquí se representa el financiamiento con el aporte que los productores obtiene de sus parientes residentes en otro país, en su mayoría el dinero en dólares son provenientes de Estados Unidos de Norte América mismos que el productor utiliza para comprar de ganado cuando le alcanzan los recursos y tiene la oportunidad.

Mano de obra familiar:

Está constituida por el recurso humano, los cuales son los productores y demás miembros de su núcleo familiar que intervienen en el proceso de producción, este tipo de mano de obra familiar es la más importante, la cual no representa ningún desembolso en efectivo para la actividad productiva.

4.2.2 Características tecnológicas

De acuerdo a la investigación de campo realizada se observó que en el Municipio, el engorde de ganado bovino se desarrolla con características tecnológicas tradicionales; Esto debido a que la mano de obra que utilizan es familiar y no utilizan asistencia técnica, no tiene acceso a la asistencia financiera, la alimentación se desarrolla en su mayoría con pasto natural eventualmente con algún concentrado, agua de ríos y quebradas, el ganado es de raza criolla y cruzada.

4.2.3 Destino de los fondos

Los fondos utilizados para la producción de engorde de ganado bovino provienen de fondos 100% propios, los cuales se utilizan para la compra y mantenimiento de ganado. El financiamiento interno para la producción de 59 vacas es de Q.Q. 241,900.00 y para 22 toros es de Q. 99,000.000.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

Según se mencionó anteriormente, los productores del Municipio no cuentan con asistencia crediticia del Estado, regional y municipal.

Las alternativas a considerar para los productores en el Municipio se describen a continuación:

Se observó que existe una agencia bancaria del Banco de Desarrollo Rural, S.A (BANRURAL, S.A.), y cooperativas; Cooperativa de Ahorro y Crédito Movimiento Campesino R.L. (ACREDICOM), Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Cabricán R.L. (COINACAB). Quienes no cuentan con programas para el financiamiento de engorde de ganado bovino.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Entre las principales limitaciones del financiamiento que tienen los productores pecuarios el desarrollarlo y crecimiento de sus actividades son:

4.2.5.1 Del mercado financiero

Las limitaciones que los productores de ganado pecuario, encuentran en el mercado financiero del Municipio son las siguientes:

- Altas tasas de interés

Es un elemento limitante para el productor, en virtud que los costos de producción se elevan y las condiciones del mercado no permiten trasladar al consumidor final el costo financiero de la producción.

De conformidad con La agencia bancaria que opera en el Municipio, se obtuvo información que la tasa de interés que aplican para el financiamiento para préstamos a comercios es del 12% no aplica para la producción de engorde de ganado bovino. No obstante si se diera el caso de aprobar un crédito para dicha actividad se tendrá que hacer un estudio muy minucioso, pero es difícil por su baja rentabilidad.

- Falta de garantías

Esta limitante se debe a que los productores que se dedican a la actividad productiva de engorde de ganado bovino en el Municipio, carecen de garantías mínimas para cubrir el préstamo, debido a que estos quedan sujetos a la producción y el terreno que poseen la utilizan para la actividad agrícola y por miedo a perderla no la colocan en garantía.

4.2.5.2 Del productor

Entre las principales limitaciones de financiamiento que afrontan los productores que se dedican a la producción de engorde de ganado bovino, se estableció la falta de organización y el temor a perder sus tierras, como se describe a continuación:

- Falta de organización

Es una de las principales limitaciones del financiamiento por falta de organización e interés de los productores del Municipio, en virtud de que las instituciones del sistema financiero requieren que los productores dedicados a esta actividad se organicen formalmente para ser sujetos de crédito y garantizar

con mayor certeza el retorno de la inversión por parte de los productores de engorde de ganado bovino.

- Temor de perder sus tierras

Según la investigación realizada, los productores no ceden como garantía sus tierras para esta actividad, debido a que la producción de engorde de ganado bovino es una pequeña inversión y no son grandes productores por ende los mismos tienen temor de perder sus tierras las cuales son medio de subsistencia y optan por utilizar sus recursos propios.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

Es fundamental que los productores se organicen para poder acceder a un crédito y utilizar el financiamiento para el desarrollo de la actividad en el Municipio, así podrá mejorar la producción de engorde de ganado bovino e incrementar la rentabilidad y generar fuente de trabajo, sobre todo recuperar la inversión para que las instituciones financieras tengan la confianza de facilitar el crédito a los productores.

4.2.7 Asistencia técnica

En el Municipio no se cuenta con asistencia técnica, por tal razón es imprescindible que los productores dedicados al engorde de ganado bovino conozcan las técnicas y procedimientos para el desarrollo de dicha actividad productiva. Las cuales se pueden obtener de la siguiente forma:

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Como se mencionó con anterioridad dentro del Municipio las instituciones bancarias o financieras no prestan financiamiento a los productores y por consiguiente no hay asistencia técnica para ayudar a mejorar las condiciones de la actividad de producción engorde de ganado bovino.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Se determinó que no contratan asistencia técnica, por no hacer uso del financiamiento externo. Es el propio productor quien efectúa la labor de aplicación de vacunas, por no tener los recursos económicos para el servicio de un veterinario.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

No existen organizaciones ni asociaciones de productores para prestar el servicio de asistencia técnica para esta actividad productiva.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ZANAHORIA

Este capítulo se refiere al proyecto de inversión, derivado del análisis de las potencialidades productivas del municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango. Se presenta la producción de zanahoria que al realizarse puede contribuir a la solución de la problemática socioeconómica de la población al generar fuentes de empleo e ingresos, como el aprovechamiento de los recursos naturales del Municipio.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Para la realización del proyecto de zanahoria en el Municipio, se considera la aldea Ciénaga Chiquita, cuenta con los requerimientos básicos necesarios como: Servicios básicos, infraestructura, y terrenos accesibles para la producción.

La vida útil del proyecto será de cinco años y se realizara en una extensión de dos manzanas de terreno. La demanda está en el mercado nacional, por lo que el producto se trasladará al CENMA en costales a un precio de venta sugerido al productor de Q.132.00 el quintal.

El financiamiento para la ejecución de la propuesta de inversión será cubierta con la aportación de los productores que deseen participar en el desarrollo del proyecto. Se obtendrá una adquisición de préstamo a través del Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL, S.A.), con una tasa de interés del 12% anual.

5.2 JUSTIFICACIÓN

El propósito de la ejecución del proyecto cultivo de zanahoria, contribuirá a la diversificación de la producción agrícola en el Municipio, la cual se ha centrado únicamente en la producción de maíz, frijol y algunas hortalizas, y una alternativa para crear fuentes de empleo y permitir un flujo comercial. La producción de zanahoria, se encuentra dentro del sector primario de la actividad económica del País, lo cual contribuye al beneficio de los interesados y a la población del Municipio.

La potencialidad productiva de este cultivo, está en función del clima y el suelo, componentes fundamentales para su producción. En el Municipio se evidencia que la vocación del suelo es apta para el cultivo, existen instituciones que pueden brindar crédito para la obtención de recursos económicos y materiales, en aldea se cuenta con el recurso humano necesario para llevar a cabo el proyecto para tener la capacidad de cubrir parte de la demanda insatisfecha a nivel nacional.

Dentro del Municipio hay productores interesados en este tipo de inversiones, los cuales están dispuestos a invertir y llevar a cabo el proyecto; la investigación realizada y la información descrita será la base para la inversión, producción y comercialización de la zanahoria.

5.3 OBJETIVOS

Los objetivos que se pretenden lograr, con la implementación del proyecto:

5.3.1 General

Promover la participación y organización de los productores del municipio de Cabricán, a través de una alternativa diferente de producción agrícola para

mejorar las condiciones económicas de los agricultores que se involucren en el proyecto de producción cultivo de zanahoria y crear nuevas fuentes de trabajo.

5.3.2 Específicos

Son los que ayudaran a alcanzar los objetivos generales, siguientes:

- Crear fuentes de empleo permanente en el Municipio generando el desarrollo económico en la población.
- Aprovechar al máximo los recursos naturales y físicos con los que cuenta el municipio de Cabricán.
- Impulsar la organización de la producción para mejorar el desarrollo colectivo de los productores.
- Realizar los estudios correspondientes que respalden la ejecución del proyecto.
- Crear un producto capaz de satisfacer los gustos y preferencias del consumidor con calidad y precios competitivos del mercado.
- Competir en el mercado nacional a través del proyecto de la producción de zanahoria.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Un estudio de mercado contiene el análisis de demanda, oferta, precios y comercialización, que sirve como antecedente o guía para la realización de los estudios técnicos y financieros, con la finalidad de determinar la viabilidad y factibilidad de un negocio.

Los fines primordiales de este estudio son ratificar la existencia de una demanda insatisfecha en el mercado, determinar la cantidad de producto con la cual se puede abastecer dicha demanda y conocer los medios que se emplean en ese mercado para hacer llegar el producto al consumidor final.

El presente estudio contiene los elementos necesarios para el desarrollo del proyecto cultivo de zanahoria.

5.4.1 Identificación del producto

“La zanahoria (*Daucus carota* L. ssp. *Sativa*) es una planta herbácea trianual de la familia de las umbelíferas. Presenta unas hojas compuestas, y flores blancas y amarillas. La parte comestible es la raíz. Es muy carnosa, presenta un aspecto coniforme y de color rojo anaranjado. Entre sus parientes se encuentran el apio y el nabo. La Zanahoria, hoy en día es considerada como uno de los vegetales que mayores bondades ofrecen al organismo humano, al ser un alimento rico en vitaminas A y minerales y también por su riqueza en caroteno.”²²

Su consumo en todo el mundo es: en fresco, en ensaladas, fritas, hervidas y en jugo. El cultivo de la zanahoria principalmente es desarrollo en climas fríos y templados, permite mayores rendimientos en su producción final.

Los tipos más comunes de zanahoria en Guatemala son: chantenay, Bradford, canfort F1, Carson F1, para el proyecto se propone cultivar la zanahoria tipo banfort F1, debido a que su ciclo vegetativo es corto.

5.4.2 Oferta

Es la cantidad de productos o servicios que una persona o conjunto de personas están dispuestos a vender a los distintos precios del mercado, puede definirse como oferta total o de mercado.

Según investigación de campo se observó que en el Municipio no se produce zanahoria, la oferta del producto es cubierta por oferentes externos.

²² Estudio de mercado de zanahoria. (en línea). Guatemala. Consultado el 2 de dic. 2012. Disponible en: <http://www.peruesnegocio.pe/uploads/menus/arc/estudio21.pdf>.

5.4.3 Demanda

Se conoce como demanda a las distintas cantidades de una mercancía que los compradores desearían y serían capaces de adquirir a precios alternativos posibles durante un periodo de tiempo.

- Demanda potencial histórica y proyectada

Es la cantidad del producto adquirido por un consumidor para satisfacer sus necesidades según la capacidad de pago. Para establecer la demanda se delimita población que es objeto de estudio, se toman en cuenta los gustos, preferencias, edad, hábitos de consumo y capacidad adquisitiva.

A continuación, se presenta el cuadro de la oferta histórica del año 2008 al 2012 y la oferta proyectada del período del 2013 al 2017.

Cuadro 23
República de Guatemala
Demanda potencial total histórica y proyectada de zanahoria
Período 2008 – 2017
(Expresado en quintales)

Año	Población Total	Población delimitada 88%	Consumo Percápita	Demanda Potencial
2008	13,677,815	13,404,259	0.18	2,412,767
2009	14,017,057	13,736,716	0.18	2,472,609
2010	14,361,666	14,074,433	0.18	2,533,398
2011	14,713,763	14,419,488	0.18	2,595,508
2012	15,073,375	14,771,908	0.18	2,658,943
2013	15,438,384	15,129,616	0.18	2,723,331
2014	15,806,675	15,490,542	0.18	2,788,298
2015	16,176,133	15,852,610	0.18	2,853,470
2016	16,548,168	16,217,205	0.18	2,919,097
2017	16,924,190	16,585,706	0.18	2,985,427

Fuente: elaboración propia con base en proyecciones de población 2002-2020 según datos del XI censo de población y VI de habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- Ministerio Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, en el informe El Agro en Cifras 2011, Consumo per cápita establecido en tabla de composición de los Alimentos del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP- y las guías alimentarias para Guatemala del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

El cuadro anterior presenta un crecimiento sostenido en la demanda potencial, la demanda potencial fue delimitada con la información del último censo nacional del año 2012, basándose en la población total del país, del año 2008 al 2012 y proyectándola del año 2013 al 2017. Se tomó como base un rango de edades entre un año a 80 años que corresponde a un 88% de la población delimitada que consume este producto en la República de Guatemala. Esto representa una oportunidad para el productor si lleva a cabo de manera correcta la comercialización del producto, lo que garantiza la rentabilidad en la producción.

- Consumo aparente histórico y proyectado

El consumo aparente histórico permite identificar la cantidad de producto que fue consumido en años anteriores, se obtiene de la suma de la producción más las importaciones menos las exportaciones.

A continuación se presenta el cuadro del consumo aparente histórico y proyectado:

Cuadro 24
República de Guatemala
Consumo aparente histórico y proyectado de zanahoria
Período 2008 – 2017
(Expresado en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2008	1,259,650	54	480,643	779,061
2009	1,509,714	172	143,366	1,366,520
2010	1,672,817	1,609	178,638	1,495,788
2011	1,835,920	1,178	129,199	1,707,899
2012	1,999,023	1,401	59,549	1,940,875
2013	2,162,126	1,624	-	2,163,750
2014	2,325,229	1,847	-	2,327,076
2015	2,488,332	2,071	-	2,490,403
2016	2,651,435	2,294	-	2,653,729
2017	2,814,538	2,517	-	2,817,055

Fuente: elaboración propia en base a datos de producción, importaciones y exportaciones de productos agrícolas del Ministerio Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, en el informe El Agro en Cifras 2011.

El cuadro anterior muestra que el consumo aparente mantiene un aumento y a pesar de que la producción nacional ha crecido, no es suficiente para cubrir la demanda, situación que hace viable el proyecto.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Es el sector de la población que demanda el consumo de zanahoria y no logra satisfacer su necesidad de consumo a pesar de tener la capacidad adquisitiva.

La demanda insatisfecha proyectada es el resultado de la demanda potencial histórica y proyectada menos el consumo aparente respectivamente, tal como se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro 25
República de Guatemala
Demanda insatisfecha histórica y proyectada de zanahoria
Período 2008 – 2017
(Expresado en quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2008	2,412,767	779,061	1,633,706
2009	2,472,609	1,366,520	1,106,089
2010	2,533,398	1,495,788	1,037,610
2011	2,595,508	1,707,899	887,609
2012	2,658,943	1,940,875	718,068
2013	2,723,331	2,163,750	559,581
2014	2,788,298	2,327,076	461,222
2015	2,853,470	2,490,403	363,067
2016	2,919,097	2,653,729	265,368
2017	2,985,427	2,817,055	168,372

Fuente: elaboración propia con base en el cuadro 94 de demanda potencial y al cuadro 95 de consumo aparente.

De acuerdo al cuadro anterior puede comprobarse la existencia de demanda insatisfecha de zanahoria. El mercado nacional no está totalmente cubierto, lo que abre la oportunidad de implementación del proyecto. La producción anual del proyecto será constante y cubrirá solo una parte de la demanda insatisfecha.

5.4.4 Precio

Para la determinación del precio de la zanahoria en la época de invierno generalmente el precio disminuye por la facilidad de riego en las plantas es decir en los meses de junio a octubre, y en la época de verano el precio tiende a incrementarse por la falta de agua en este caso lluvia.

En el Mercado de la Terminal de la Ciudad Capital así como el Mercado de Mayoreo CENMA los precios promedio por quintal de 80 unidades son de Q.132.00 que a su vez lo vende a Q. 160.00 al minorista y al consumidor final a Q 200.00 por quintal.

5.4.5 Comercialización

“La comercialización es una combinación de actividades en virtud de la cual los alimentos de origen agrícola y las materias primas se preparan para el consumo y llegan al consumidor final en forma conveniente en el momento y el lugar oportuno.”²³

La zanahoria se comercializará a través de un comité agrícola el cual efectuará los contactos con el mayorista.

- **Proceso de comercialización**

Las tres etapas principales son la concentración, equilibrio y dispersión, que se detallan a continuación:

²³ Mendoza, G. 1995, Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios, 2a. Ed. San José Costa Rica, Editorial IICA, 154 p.

Tabla 2
Municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de zanahoria
Proceso de comercialización
Año 2012

Etapa/Producto	Estrato/proceso
Zanahoria	Microfinca
Concentración	El producto es recolectado, posteriormente es puesto en sacos y almacenado en una bodega de una manera cuidadosa ya que es un producto perecedero, donde llegará el mayorista a realizar la compra.
Equilibrio	No existe equilibrio debido a que la demanda es superior a la oferta a nivel nacional, los agricultores seleccionarán la zanahoria por tamaño y calidad, para que puedan cumplir con lo requerido en los gustos y preferencias de los consumidores.
Dispersión	Luego de empacado el producto se venderá al mayorista en el Municipio, el cual lo trasladará hacia –CENMA–, quien lo distribuirá a los minoristas de la República, para luego llegar al consumidor final.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La producción y concentración se hará en la aldea Ciénaga Chiquita, el costo de traslado será cubierto por el mayorista.

- Propuesta institucional

Está conformada por los agentes que hacen posible la comercialización.

Tabla 3
Municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de zanahoria
Propuesta institucional
Año 2012

Etapa/Producto	Estrato/proceso
Zanahoria	Microfinca
Productor	Es el primer participante dentro del proceso de comercialización el cual está conformado por un comité de agricultores de Zanahoria de Cabricán, y ello decidirán a quien venderle la producción.
Mayorista	Es el segundo participante del proceso de comercialización, se encargara de la compra y distribución de la producción del comité.
Minorista	Son las personas que le compran al mayorista generalmente son los vendedores de los mercados nacionales, quienes venden de forma directa al consumidor final.
Consumidor final	Son los habitantes del país, quienes adquieren la zanahoria para el consumo.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En la tabla anterior se puede observar los agentes que participaran en la actividad de mercadeo y el papel que desempeñará cada uno de ellos en la comercialización de zanahoria, que por su carácter de permanencia se clasifican como institucionales.

- Propuesta funcional:

Sirve para realizar de manera eficiente cada una de las actividades necesarias para comercializar un producto. El proceso de comercialización de zanahoria se realizará de la manera siguiente:

Tabla 4
Municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de zanahoria
Propuesta funcional
Año 2012

Concepto		Zanahoria
		Microfinca
Funciones físicas	Acopio	El productor al momento de tener la cosecha, realiza el contacto con el mayorista para que llegue a recoger el producto y lo haga llegar al lugar de destino.
	Almacenamiento	Por ser un producto perecedero se debe de realizar la venta de inmediato al mayorista y él se encargará de llevarla al –CENMA-, es decir que será un almacenaje temporal.
	Clasificación	Se seleccionará por tamaño y calidad con la finalidad de mantener una buena presentación en el mercado.
	Empaque	En redes que tienen la capacidad de un quintal.
	Transporte	El mayorista se encargará de transportar el producto para hacerlo llegar al lugar de destino.
Funciones de intercambio	Compra venta	El mayorista realizará inspección del producto juntamente con el productor para poder realizar la compra ya que es un producto perecedero
	Determinación de precios	El productor hará una previa evaluación de los precios y costos de mercado para poder realizar la negociación con el mayorista a un precio favorable.
Funciones auxiliares	Información de precios y de mercado	Los miembros del comité deben siempre evaluar los precios que se encuentran en el mercado nacional para poder competir.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En la tabla anterior se analizan los procesos los movimientos en la transferencia de la producción de zanahoria.

- Propuesta estructural

Analiza la conducta o comportamiento, que tendrá el mercado, por lo que se detallan los siguientes

Tabla 5
Municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de zanahoria
Propuesta estructural
Año 2012

Concepto	Zanahoria
Conducta de mercado	Los precios de los mayoristas y minoristas se fijaran en base a la oferta y la demanda del mercado
Eficiencia del mercado	El comité deberá tener una buena organización para proporcionar capacitación al personal para la compra de insumos a menor precio sin arriesgar la calidad del producto.
Estructura de mercado	En base a la oferta y la demanda el productor debe de fijar el mejor precio para la venta y que llegue al mayorista y minorista a un precio competitivo.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El análisis estructural da a conocer como está la conducta, eficiencia y estructura del mercado para comercializar la zanahoria.

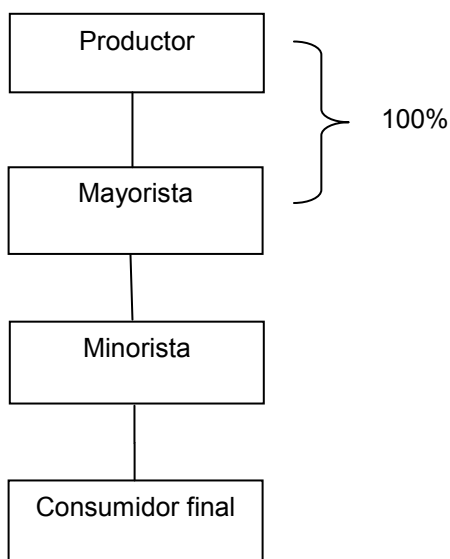
- Operaciones de comercialización

Son las etapas por las que pasa el producto para llegar al consumidor, éstas están conformadas por los canales y los márgenes de comercialización.

- Canales de comercialización

A continuación el canal utilizado para hacer llegar el producto al consumidor final:

Gráfica 4
Municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de zanahoria
Canal de Comercialización
Año 2012



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El canal propuesto es el dos, debido a que se venderá el total de la producción al mayorista, el cual lo comprará en el Municipio y lo trasladará a la central de mayoreo, donde se distribuirá a los minoristas y este lo hará llegar al consumidor.

- **Margen de comercialización**

Es la ganancia que obtienen los agentes de la comercialización al momento de comprar y vender.

Cuadro 26
Municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de zanahoria
Márgenes de comercialización
Año 2012

participantes	precio de venta	MBC	Costos y gastos de comercialización	MNC	% rendimiento inversión	% participación
Zanahoria						
Productor	132.00					66
Mayorista	160.00	28.00	<u>2.50</u>	25.50	19	14
Carga			1.00			
Transporte			1.00			
Minorista	200.00	40.00	<u>1.50</u>	38.50	24	20
Descarga			1.00			
Almacén			1.00			
Empaque			1.00			
Consumidor final						
Total		68.00	9.00	64.00		100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La mayor parte de participación es para el productor con el 66%, luego el minorista con un 20% y por último el mayorista con el 14%. Por lo que comprueba que el proyecto es rentable para todos los agentes de la comercialización.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Determina la localización del proyecto, el tamaño, la opción tecnológica a utilizar, el proceso productivo, nivel tecnológico, recursos humanos, físicos y financieros, todos adecuados para el cultivo de la zanahoria.

5.5.1 Localización

El proyecto consistirá en la siembra, cosecha y venta de zanahoria, a desarrollarse en un área de dos manzanas ubicadas en la aldea Ciénaga Chiquita, del municipio de Cabricán departamento de Quetzaltenango. Se llevaran a cabo dos siembras al año y se espera una producción promedio de 1,200 quintales en dos manzanas por cosecha, con niveles de tecnificación adecuados y aprovechamiento de los recursos existentes en la región.

- **Macro localización**

El proyecto se localizará en el municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango porque en dicho Municipio se realiza el presente estudio, el cual se encuentra a 43 kilómetros de la Cabecera Departamental y a 261 de la Ciudad de Guatemala.

- **Micro localización**

Estará ubicado en la aldea Ciénaga Chiquita, municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango, el cual está a una distancia de cinco kilómetros de la Cabecera Municipal, la aldea Ciénaga Chiquita cuenta con terrenos de topografía adecuada para el desarrollo del proyecto, accesibilidad por caminos de terracería transitables en todas las épocas del año.

5.5.2 Tamaño del proyecto

Con base a la investigación de campo realizada en el Municipio, se considera producir en dos manzanas de terreno durante un periodo de cinco años, con una capacidad instalada de 306 quintales por manzana, se realizarán dos cosechas al año lo cual generará una producción total de 1,200 quintales anuales, durante la vida útil del proyecto. A continuación se presenta el volumen y valor de la producción anual proyectada.

5.5.3 Volumen, valor y superficie de la producción

Según lo anterior la producción para cubrir la demanda insatisfecha en cinco años de duración del proyecto es de una producción total de 1,200 quintales anuales. A continuación se presenta el cuadro del volumen, valor y superficie de la producción anual proyectada de zanahoria.

Cuadro 27
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de zanahoria
Volumen, valor y superficie de la producción
Año 2012

Año	Prod. total en quintales	Merma 2%	Prod. Neta	Área cultivada (mz)	No. de cosechas	Volumen (quintales)	Precio Q.	Valor Q.
1	306	6	300	2	2	1,200	132	158,400
2	306	6	300	2	2	1,200	132	158,400
3	306	6	300	2	2	1,200	132	158,400
4	306	6	300	2	2	1,200	132	158,400
5	306	6	300	2	2	1,200	132	158,400
Total	1,530		1,500			6,000		792,000

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

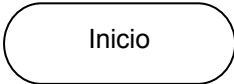
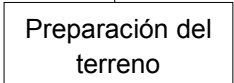
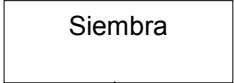
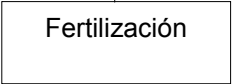
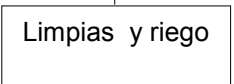
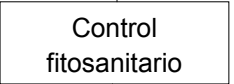

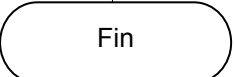
En el cuadro anterior se muestra la producción proyectada, se espera una producción constante de 1,200.00 quintales anuales a un precio Q. 132.00 el quintal, para un total de Q. 158,400.00 cada año.

5.5.4 Proceso productivo

Es el conjunto de determinadas operaciones y transformaciones requeridas para obtener un producto.

En este proceso se consideran todas las actividades para llevar a cabo el cultivo de zanahoria las cuales se detallan a continuación:

Gráfica 5
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de zanahoria
Flujograma de proceso productivo
Año 2012

Simbología	Descripción
 <p style="text-align: center;">Inicio</p>	Inicio del proceso
 <p style="text-align: center;">Preparación del terreno</p>	Se debe nivelar la superficie, limpiar el terreno, eliminar o extraer todo tipo de basura inorgánica, remover la tierra a una profundidad de 30 a 50 cm.
 <p style="text-align: center;">Siembra</p>	Se abren agujeros en el suelo de 25 a 30 centímetros de profundidad, para colocar la semilla dentro de los mismos y ocho centímetros de distancia entre cada uno.
 <p style="text-align: center;">Fertilización</p>	Consiste en aplicar abonos, para ayudar al crecimiento y floración del cultivo.
 <p style="text-align: center;">Limpias y riego</p>	Consiste en cortar la maleza que existe alrededor de la plantación para eliminar plagas que destruyan o eviten el crecimiento. Y a la vez Se riega, en la primera cosecha se aprovecha la época de invierno, mientras que en la segunda se utilizará riego.
 <p style="text-align: center;">Control fitosanitario</p>	En forma preventiva se fumigará cada dos meses con insecticida Thiodan.
 <p style="text-align: center;">Cosecha</p>	En los últimos días antes de la cosecha, se riega la plantación para evitar rajaduras en las raíces y mantener la calidad al desenterrarla. Se clasifica por tamaño.
 <p style="text-align: center;">Fin</p>	Fin del proceso

5.5.5 Requerimientos técnicos

Dentro de los recursos a utilizar en el proyecto se pueden mencionar; humanos, financieros, insumos e infraestructura física necesaria para la producción de zanahoria. A continuación se detallan estos recursos:

Tabla 8
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de zanahoria
Requerimientos técnicos
Año 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio
Insumos			
Semilla	Libra	6	114
Fertilizante 15-15-15	Quintal	21	224
Fertilizante 20-20-0	Quintal	21	240
Abono nitrato de calcio	Quintal	5.5	190
Insecticida thiodan	Litro	11	180
Fungicida beliz	Litro	5.5	240
Herbicida afilón	Libra	5.5	110
Mano de obra			
Preparación de la tierra	Jornal	54	68
Siembra	Jornal	12	68
Fertilización	Jornal	12	68
Limpias y riego	Jornal	64	68
Control fito sanitario	Jornal	24	68
Cosecha	Jornal	90	68
Costos indirectos variables			
Sacos	Rollo	1	1
Lazos	Unidad	600	25
Inmueble			
Arrendamiento terreno	Manzanas	2	400
Arrendamiento de bodega	Mes	3	50
Arrendamiento de oficina	Mes	3	50
Equipo agrícola			
Carretillas de mano	Unidad	5	330
Bomba para fumigar	Unidad	4	620
Báscula	Unidad	1	390

Continúa en la siguiente página

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio
Equipo de riego			
Mangueras	Unidad	7	98
Tubos de PVC	Unidad	6	20
Bomba para agua	Unidad	6	1200
Aspersores	Unidad	20	60
Herramientas			
Palas	Unidad	10	67
Machetes	Unidad	7	35
Azadones	Unidad	14	70
Piochas	Unidad	10	135
Limas para afilar	Unidad	4	15
Rastrillos	Unidad	14	105
Mobiliario y equipo			
Escritorio	Unidad	1	830
Silla secretarial	Unidad	3	450
Sillas para clientes	Unidad	5	75
Sumadora	Unidad	1	125
Teléfono fijo	Unidad	1	100
Archivo de metal	Unidad	1	800
Equipo de computación			
Computadora de escritorio	Unidad	1	4200
Impresora	Unidad	1	250

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

- **Financieros**

Para la ejecución del proyecto será necesaria una inversión de Q 67,647.00 conformada de la siguiente manera: Q 42,357.00 aporte de los asociados y Q 25, 289.00 de un préstamo.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL

Debe definirse el marco legal que establezca las normas que delimiten e incentiven el actuar de la organización, para realizar sus actividades administrativas para el logro de los objetivos empresariales y la optimización de los recursos físicos, tecnológicos y humanos.

5.6.1 Justificación

En el Municipio no existen organizaciones que desarrollen u organicen la actividad agrícola, por lo que surge la necesidad de formar un comité, es importante mencionar que la organización que se utiliza es para tener acceso a la asistencia técnica y financiera, así como para lograr algunos propósitos en común como mejorar la situación socioeconómica de los productores con repercusión positiva hacia la comunidad.

Por lo anterior, es importante que los productores conozcan cómo organizarse para formar un comité, así como ser partícipes en el desarrollo del mismo, con la finalidad de generar estrategias que mejoren las técnicas productivas, incrementar el volumen de producción, la concentración y comercialización del producto para obtener mayores utilidades.

5.6.2 Objetivos

Los objetivos que se pretenden alcanzar con la conformación del comité son los siguientes:

- **General**

Establecer una organización adecuada que ayude a orientar las acciones para facilitar la producción y comercialización de la zanahoria para mejorar las condiciones económicas y sociales de la población.

- **Específicos**

- Proporcionar los lineamientos a seguir para la creación y funcionamiento adecuado del comité, basado en las leyes constitucionales y comerciales vigentes.
- Integrar a los pequeños productores de zanahoria para que desarrollen el cultivo y lo comercialicen.

- Tecnificar la producción de zanahoria.
- Contribuir con información sobre los gastos legales y administrativos en que incurrirá el comerciante desde su inscripción hasta su funcionamiento.
- Utilizar de manera racional y eficiente los recursos durante la vida útil del proyecto.
- Mejorar el nivel y la calidad de vida de los participantes del comité y de los habitantes de la comunidad a través de la creación de fuentes de empleo.

5.6.3 Tipo y Denominación

Las organizaciones son extremadamente heterogéneas y diversas, cuyo tamaño, características, estructuras y objetivos son diferentes. Esta situación, da lugar a una amplia variedad de tipos de organizaciones que los administradores y empresarios deben conocer para que tengan un panorama amplio al momento de estructurar o reestructurar la empresa.

Se propone crear un comité el cual se encargara de la producción y comercialización de zanahoria denominado “Comité Agrícola de Desarrollo (zanahoria), Ciénaga Chiquita”, constituido legalmente, registrado en el municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango, operará bajo el mismo nombre. El comité estará integrado por ocho productores de zanahoria. Las oficinas del Comité Agrícola de Desarrollo, se ubicarán en la aldea Ciénaga Chiquita, municipio de Cabricán departamento de Quetzaltenango.

5.6.4 Marco Jurídico

Para conformar un comité, es necesario tomar en consideración que todo grupo u organización que se dedique a desarrollar actividades económicas debe cumplir con ciertos requisitos que conllevan aspectos de tipo legal, tanto externos como internos.

- Normas Internas

Integradas por el conjunto de normas que regulan el buen funcionamiento interno de la organización; éstas podrán ser modificadas de acuerdo a las necesidades del proyecto entre la cuales se puede mencionar:

- Acta de constitución
- Reglamento interno
- Manuales de organización, normas y procedimientos.

- Normas Externas

Son normas de carácter legal y obligatorio que establecen en el marco jurídico del país, por lo que a continuación se detallan:

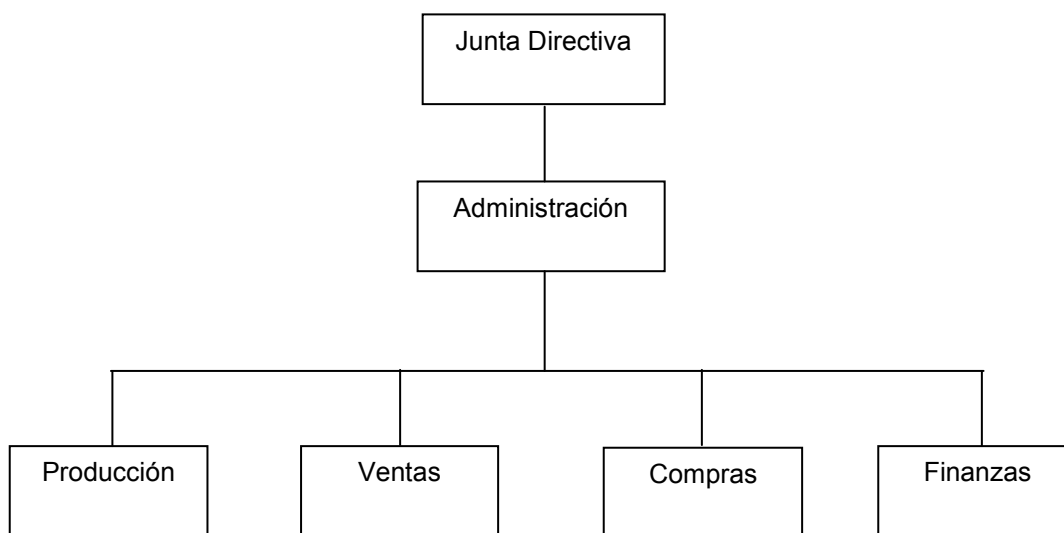
- Constitución Política de la República de Guatemala, artículos 34, 43 y 119 literales a y e.
- Código de Comercio, Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, artículo 9, 368 y 372.
- Código Municipal, Decreto 58-98, modificado por el Decreto Ley 12-202 emitido por el Congreso de la República de Guatemala, artículos 18, 19 y 175.
- Ley y reglamento del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto 295 del Congreso de la República de Guatemala, artículo 27
- Código de Trabajo, Decreto Ley 1441 artículos 18, 103, 138 y 139.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92 y su reglamento, así como las reformas del Congreso de la República de Guatemala, artículo 3.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92 y su reglamento con sus reformas.
- Código Tributario, Decreto 6-91.

5.6.5 Estructura de la organización

Para el funcionamiento del comité, es necesario contar con una estructura organizacional definida, a través de la cual se fijarán los lineamientos de autoridad, responsabilidad y control en los distintos niveles jerárquicos, que permitirá alcanzar los objetivos que se tienen propuestos.

A continuación se presenta la estructura organizacional:

Gráfica 6
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de zanahoria
Estructura organizacional
Comité Agrícola de Desarrollo
Año 2012



Fuente: elaboración propia, EPS, segundo semestre 2012.

En esta gráfica se puede observar el tipo de organización lineal, la autoridad y responsabilidad se transmiten por una sola unidad de mando para cada persona, cada departamento contará con su propia autoridad y responsabilidad, los departamentos reportarán a la Administración, está a su vez será la encargada

de trasladar la información a la Junta Directiva quienes serán los encargados de tomar las decisiones para el desarrollo adecuado de las distintas actividades.

A continuación se describen las funciones de cada unidad administrativa, los cuales serán distribuidos entre los asociados del comité que trabajarán ad honorem, a excepción del administrador que será contratado y devengará un sueldo fijo y el encargado de finanzas quien se le pagará por honorarios.

- Junta Directiva

Estará integrado por todos los miembros del comité, quienes serán los responsables de tomar decisiones importantes de cada actividad, así como velar por el uso apropiado de los recursos humanos físicos y financieros.

- Administración

Será el encargado de aspectos administrativos y legales, sin olvidar la gestión de la optimización el uso de los recursos y maximizar las utilidades, así como planificar el presupuesto de ingresos, gastos y velar por el cuidado de los activos.

- Producción

Encargado de la correcta aplicación de los procesos productivos, cumplir con todas las normas y uso adecuado de insumos para obtener producto de calidad.

- Ventas

Serán los encargados de persuadir el mercado para colocar el producto, contactar compradores, diseñar estrategias que incluyan estudios de mercado, promoción y planeación de venta.

- Finanzas

Será el responsable del manejo de los recursos financieros del Comité, pagos a proveedores, elaborar reportes contables, controlar la existencia de inventarios y otras actividades relacionadas con el puesto.

- Compras

Esta unidad estará a cargo de efectuar cotizaciones con los diferentes proveedores, negociar precios y financiamientos, adquirir insumos, herramientas y equipo indispensables para el proceso productivo.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Refleja los recursos financieros estimados que son necesarios considerar para la realización y ejecución del proyecto de producción de zanahoria como: Inversión fija e inversión en capital de trabajo además sirve para determinar y analizar los costos de producción, las fuentes de financiamiento, estados financieros y la rentabilidad del proyecto.

5.7.1 Inversión fija

Está constituida por los recursos tangibles tales como: maquinaria, herramientas, equipo agrícola, equipo de cómputo, vehículos, mobiliario y equipo, y los recursos intangibles como: las patentes, marcas, diseños, nombres comerciales, asistencia técnica, que se utilizan en la producción, comercialización y administración del proyecto.

El cuadro siguiente detalla la inversión fija necesaria para poder llevar a cabo la producción de zanahoria, dentro del municipio de Cabricán departamento de Quetzaltenango.

Cuadro 28
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de zanahoria
Inversión fija
Año 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Tangible				
Equipo agrícola				4,520
Carretillas de mano	Unidad	5	330	1,650
Bomba para fumigar	Unidad	4	620	2,480
Bascula	Unidad	1	390	390
Herramientas				4,775
Palas	Unidad	10	67	670
Machetes	Unidad	7	35	245
Azadones	Unidad	14	70	980
Piochas	Unidad	10	135	1,350
Limas para afilar	Unidad	4	15	60
Rastrillos	Unidad	14	105	1,470
Equipo de riego				9,206
Mangueras	Unidad	7	98	686
Tubos de PVC	Unidad	6	20	120
Bomba para agua	Unidad	6	1,200	7,200
Aspersores	Unidad	20	60	1,200
Mobiliario y equipo				2,680
Escritorio	Unidad	1	830	830
Silla secretarial	Unidad	1	450	450
Sillas para clientes	Unidad	5	75	375
Sumadora	Unidad	1	125	125
Teléfono fijo	Unidad	1	100	100
Archivo de metal	Unidad	1	800	800
Equipo de cómputo				4,450
Computadora de escritorio	Unidad	1	4,200	4,200
Impresora	Unidad	1	250	250
Intangible				3,000
Gastos de organización				3,000
Total				28,631

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En el cuadro anterior muestra que la inversión más significativa que deberán hacer los productores en activos tangibles es en el equipo de riego con 32% del total de la inversión fija para la funcionalidad del proyecto. Seguida por las herramientas con un 17%, el equipo agrícola con 16%, complementado por el mobiliario y equipo, equipo de cómputo y gastos de organización.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Es la cantidad de recursos financieros necesaria para la compra de insumos, pago de mano de obra, costos indirectos variables y gastos de administración.

En el siguiente cuadro se establece la inversión del capital de trabajo de la producción de zanahoria.

Cuadro 29
Municipio Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de zanahoria
Inversión en capital de trabajo
Año 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Insumos				7,689
Semilla	Libra	3	114	342
Fertilizante 15-15-15	Quintal	10.5	224	2,352
Fertilizante 20-20-0	Quintal	10.5	240	2,520
Abono nitrato de calcio	Quintal	2.75	190	523
Insecticida thiodan	Litro	5.5	180	990
Fungicida beliz	Litro	2.75	240	660
Herbicida afilon	Libra	2.75	110	302
Mano de obra				11,398
Preparación de la tierra	Jornal	27	68	1,836
Siembra	Jornal	6	68	408
Fertilización	Jornal	6	68	408
Limpias y riego	Jornal	32	68	2,176
Control fito sanitario	Jornal	12	68	816
Cosecha	Jornal	45	68	3,060
Bonificación incentivo	Jornal	128	8.33	1,066
Séptimo día	Jornal	9,770		1,628
Costos indirectos variables				4,687
Cuota patronal IGSS		0.1167	10,332	1,206
Prestaciones laborales		0.3055	10,332	3,156
Sacos	Unidad	300	1	300
Lazo	Rollo	1	25	25
Costos fijos de producción				1,350
Arrendamiento de terreno	Mes	3	400	1,200
Arrendamiento de bodega	Mes	3	50	150
Van				25,124

Vienen				25,124
Gastos de administración				13,891
Sueldo administrador	Mes	3	2,500	7500
Bonificación incentivo	Mes	3	250	750
Cuota patronal		7,500	0.1167	875
Prestaciones laborales		7,500	0.3055	2,291
Honorarios de contador	Mes	3	250	750
Arrendamiento de oficina	Mes	3	50	150
Papelería y útiles	Mes	3	25	75
Agua, luz y teléfono	mes	3	500	1,500
Total				39,015

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El cuadro anterior indica la cantidad necesaria para iniciar el proyecto, el capital de trabajo contempla lo necesario para cubrir los costos y gastos para el proyecto de producción de zanahoria, previo a recibir ingresos. Porque se prevé obtener fondos con la primera y segunda venta y con esto soportar los gastos y costos operacionales para concluir el primer año del proyecto.

Para los jornales se tomó como base el Acuerdo Gubernativo No. Decreto 520-2011 que establece que el salario mínimo es Q.68.00 diarios por una jornada ordinaria de trabajo y todas las prestaciones de ley.

5.7.3 Inversión total

La inversión total estará integrada por todos los elementos que intervienen en la realización del proyecto, conformada por la suma de la inversión fija y el capital de trabajo.

A continuación se presenta la estructura de la inversión total para el desarrollo del proyecto.

Cuadro 30
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de zanahoria
Inversión total
Año 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		28,631
Equipo agrícola	4,520	
Herramientas	4,775	
Equipo de riego	9,206	
Mobiliario y equipo	2,680	
Equipo de cómputo	4,450	
Gastos de organización	3,000	
Inversión en capital de trabajo		39,015
Insumos	7,689	
Mano de obra	11,398	
Costos indirectos variables	4,687	
Costos fijos de producción	1,350	
Gastos de administración	13,891	
Inversión total		67,646

Fuente: investigación de campo EPS., segundo semestre 2012.

El cuadro anterior se muestra que la inversión total, se encuentra conformada en un 42% por inversión fija y el 58% restante corresponde al capital de trabajo necesario para la puesta en marcha el proyecto.

5.7.4 Fuentes de financiamiento

Son todos los recursos necesarios ya sean de carácter monetarios o no monetarios, para el desarrollo del proyecto de zanahoria los cuales pueden ser fuentes internas y externas.

Los conceptos anteriores se describen a continuación:

- Fuentes internas

Son los recursos propios que los asociados utilizarán para llevar a cabo su actividad productiva. Para la realización del proyecto de zanahoria, se requerirá de ocho integrantes del comité con una aportación en efectivo de Q. 5,294.63 por cada uno, que asciende a un total de Q. 42,357.00 La aportación interna es producto del ahorro familiar.

- Fuentes externas

Son los recursos monetarios que se obtienen de instituciones financieras; para la realización del proyecto el préstamo será adquirido en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-, bajo las siguientes condiciones:

Valor:	Q. 25,289.00
Tasa de interés:	12% anual.
Plazo:	1 año.
Forma de entrega:	En el inicio del primer año.
Amortización :	Un único pago al final del primer año.
Garantía:	Fiduciaria.

En el siguiente cuadro se detalla la forma de financiamiento a realizarse para el proyecto de zanahoria:

Cuadro 31
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de zanahoria
Fuentes de financiamiento
Año 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión Fija	28,631	-	28,631
Equipo agrícola	4,520	-	4,520
Herramientas	4,775	-	4,775
Equipo de riego	9,206	-	9,206
Mobiliario y equipo	2,680	-	2,680
Equipo de cómputo	4,450	-	4,450
Gastos de organización	3,000	-	3,000
Inversión en capital de trabajo	13,726	25,289	39,015
Insumos	7,689	-	7,689
Mano de obra	-	11,398	11,398
Costos indirectos variables	4,687	-	4,687
Costos fijos de producción	1,350	-	1,350
Gastos de administración		13,891	13,891
Total	42,357	25,289	67,646

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

Se puede observar que el 63% del plan de financiamiento lo constituye los ingresos propios aportados por los asociados; el 37% restante es cubierto por medio del préstamo que se solicitara al Banco de Desarrollo Rural, S.A. Con tasa de interés del 12% anual. Se requerirá que cada uno de los ocho integrantes del comité de una aportación en efectivo de Q. 5,294.63 que asciende a un total de Q. 42,357.00. Que es aportación interna producto del ahorro familiar.

- Plan de amortización de préstamo

Es el plan realizado para determinar cuál va a ser la forma de amortización del préstamo adquirido para poder cubrir el 37% de fuentes externas dentro del proyecto. El préstamo será para un año; el cual se detalla a continuación:

Cuadro 32
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de zanahoria
Plan de amortización de préstamo
(Cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Interés 12%	Total	Saldo de capital
0	-	-		25,289
1	25,289	3,035	28,324	
Total	25,289	3,035	28,324	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En el cuadro anterior se muestra el plazo y forma de pago del préstamo; los intereses serán a razón de una tasa fija del 12% anual. Proporcionado por el Banco de Desarrollo Rural, S.A. El cual tendrá una garantía fiduciaria.

5.7.5 Estados financieros

Son instrumentos de control que se utilizan para la toma de decisiones de carácter financiero, además se utilizan para presentar la situación financiera del proyecto a una fecha establecida. Los estados financieros se encuentran compuestos por: Estado de costo directo de producción, estado de resultados y estado de situación financiera.

A continuación se presentan los estados financieros básicos para realizar la valuación financiera:

- **Costo directo de producción**

Es la integración de los diferentes elementos que intervienen en el proceso productivo y determina el costo de producción. Lo comprende los insumos, mano de obra directa y los costos indirectos variables.

Cuadro 33
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de zanahoria
Estado de costo directo de producción proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	15,378	15,378	15,378	15,378	15,378
Semilla	684	684	684	684	684
Fertilizante 15-15-15	4,704	4,704	4,704	4,704	4,704
Fertilizante 20-20-0	5,040	5,040	5,040	5,040	5,040
Abono nitrato de calcio	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046
Insecticida thiodan	1,980	1,980	1,980	1,980	1,980
Fungicida beliz	1,320	1,320	1,320	1,320	1,320
Herbicida aflón	604	604	604	604	604
Mano de obra	22,796	22,796	22,796	22,796	22,796
Preparación de la tierra	3,672	3,672	3,672	3,672	3,672
Siembra	816	816	816	816	816
Fertilización	816	816	816	816	816
Limpias y riego	4,352	4,352	4,352	4,352	4,352
Control fito sanitario	1,632	1,632	1,632	1,632	1,632
Cosecha	6,120	6,120	6,120	6,120	6,120
Bonificación incentivo	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132
Séptimo día	3,256	3,256	3,256	3,256	3,256
Costos indirectos variables	9,374	9,374	9,374	9,374	9,374
Cuota patronal IGSS	2,412	2,412	2,412	2,412	2,412
Prestaciones laborales	6,312	6,312	6,312	6,312	6,312
Sacos	600	600	600	600	600
Lazo	50	50	50	50	50
Costo directo	47,548	47,548	47,548	47,548	47,548
Producción neta	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Costo directo por quintal	39.62	39.62	39.62	39.62	39.62

Fuente: investigación de campo EPS., segundo semestre 2012.

En el cuadro anterior se puede observar el costo directo de producción será de Q. 47,548.00 durante los cinco años de proyecto, sin aumento o disminución debido a que la superficie cultivada será siempre de dos manzanas. El costo por quintal de zanahoria asciende a la cantidad de Q 39.62.

- Estado de resultados

Es el estado financiero que muestra los resultados de operación de una entidad en un período específico generalmente a un año. Refleja los ingresos, costos y gastos, así como la ganancia neta obtenida al finalizar dicho período.

En el siguiente cuadro se presenta el Estado de Resultados proyectado:

Cuadro 34
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de zanahoria
Estado de resultados proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	158,400	158,400	158,400	158,400	158,400
(-) Costo directo de producción	47,548	47,548	47,548	47,548	47,548
Contribución a la ganancia	110,852	110,852	110,852	110,852	110,852
(-) Gastos variables de ventas	-	-	-	-	-
Ganancia marginal	110,852	110,852	110,852	110,852	110,852
(-) Costos fijos de producción	9,339	9,339	9,339	9,338	8,146
Arrendamiento de terreno	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Arrendamiento de bodega	600	600	600	600	600
Depreciación equipo de riego	1,841	1,841	1,841	1,841	1,842
Depreciación equipo agrícola	904	904	904	904	904
Depreciación herramientas	1,194	1,194	1,194	1,193	-
Gastos de administración	58,183	58,183	58,184	56,700	56,700
Sueldo administrador	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal IGSS	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
Prestaciones laborales	9,164	9,164	9,164	9,164	9,164
Van	45,664	45,664	45,664	45,664	45,664

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Vienen	45,664	45,664	45,664	45,664	45,664
Honorarios contador	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Arrendamiento de oficina	600	600	600	600	600
Papelería y útiles	300	300	300	300	300
Agua, luz y teléfono	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Depreciación mobiliario y equipo y equipo	536	536	536	536	536
Depreciación equipo de cómputo	1,483	1,483	1,484	-	-
Amortización gastos de organización	600	600	600	600	600
Ganancia en operación	43,330	43,330	43,329	44,814	46,006
Gastos financieros	3,035	-	-	-	-
(-) Intereses sobre préstamo	3,035	-	-	-	-
Utilidad antes de I.S.R.	40,295	43,330	43,329	44,814	46,006
Impuesto sobre la renta 31%	12,491	13,432	13,432	13,892	14,262
Ganancia neta	27,804	29,898	29,897	30,922	31,744

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Muestra el resultado final en el primer año del proyecto es de Q. 27,804.00, equivalente a un 18% sobre el total de las ventas, que en los siguientes años tiende a incrementarse debido a la cancelación del préstamo bancario. El estado de resultados presenta la ganancia después del Impuesto sobre la Renta, esto luego de restarle a las ventas los costos directos de producción, costos fijos de producción, gastos de administración y por último los gastos financieros. El proyecto dentro de los 5 años de vida, generará a los inversionistas una ganancia neta que será invertida nuevamente.

- Presupuesto de caja

Refleja el comportamiento de los ingresos y egresos de fondos, empleados en cada año, necesarios para la ejecución del proyecto a continuación se muestra el mismo:

Cuadro 35
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de zanahoria
Presupuesto de caja proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	226,046	218,979	256,376	292,832	329,288
Saldo inicial	-	60,579	97,976	134,432	170,888
Aporte de los asociados	42,357	-	-	-	-
Préstamo	25,289	-	-	-	-
Ventas	158,400	158,400	158,400	158,400	158,400
Egresos	165,467	121,003	121,944	121,944	122,404
Herramientas	4,775	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	2,680	-	-	-	-
Equipo de cómputo	4,450	-	-	-	-
Equipo agrícola	4,520	-	-	-	-
Equipo de riego	9,206	-	-	-	-
Gastos de organización	3,000	-	-	-	-
Costo directo de producción	47,548	47,548	47,548	47,548	47,548
Costos fijos de producción	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400
Gastos de administración	55,564	55,564	55,564	55,564	55,564
Intereses sobre préstamo	3,035	-	-	-	-
Amortización de préstamo	25,289	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta 31%		12,491	13,432	13,432	13,892
Saldo final	60,579	97,976	134,432	170,888	206,884

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Con saldo efectivo al final del primer año de Q. 60,579.00, se observa que la disponibilidad de efectivo es positiva y aceptable durante la vida del proyecto y determina que es una inversión rentable.

- Estado de situación financiera

Es un estado financiero básico, es estático y representa la situación financiera de una empresa durante un periodo determinado.

A continuación se presenta el estado de situación financiera de cinco años tiempo de vida del proyecto.

Cuadro 36
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de zanahoria
Estado de situación financiera proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
No corriente	22,073	15,515	8,956	3,882	-
Herramientas	4,775	4,775	4,775	4,775	-
(-) Depreciación acumulada	(1,194)	(2,388)	(3,582)	(4,775)	
Herramientas neto	3,581	2,387	1,193	-	-
Mobiliario y equipo	2,680	2,680	2,680	2,680	2,680
(-) Depreciación acumulada	(536)	(1,072)	(1,608)	(2,144)	(2,680)
Mobiliario y equipo neto	2,144	1,608	1,072	536	-
Equipo de cómputo	4,450	4,450	4,450		
(-) Depreciación acumulada	(1,483)	(2,966)	(4,450)		
Equipo de cómputo neto	2,967	1,484	-	-	-
Equipo agrícola	4,520	4,520	4,520	4,520	4,520
(-) Depreciación acumulada	(904)	(1,808)	(2,712)	(3,616)	(4,520)
Equipo agrícola neto	3,616	2,712	1,808	904	-
Equipo de riego	9,206	9,206	9,206	9,206	9,206
(-) Depreciación acumulada	(1,841)	(3,682)	(5,523)	(7,364)	(9,206)
Equipo de riego neto	7,365	5,524	3,683	1,842	-
Gastos de organización	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
(-) Amortización acumulada	(600)	(1,200)	(1,800)	(2,400)	(3,000)
Gastos de organización neto	2,400	1,800	1,200	600	-
Corriente	60,579	97,976	134,432	170,888	206,884
Caja y bancos	60,579	97,976	134,432	170,888	206,884
Total activo	82,652	113,491	143,388	174,770	206,884
Van	82,652	113,491	143,388	174,770	206,884

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Vienen Pasivo	82,652	113,491	143,388	174,770	206,884
Corriente	12,491	13,432	13,432	13,892	14,262
ISR por pagar	12,491	13,432	13,432	13,892	14,262
Capital y reservas	70,161	100,059	129,956	160,878	192,622
Aportación de los asociados	42,357	42,357	42,357	42,357	42,357
Ganancia neta del período	27,804	29,898	29,897	30,922	31,744
Ganancia acumulada		27,804	57,702	87,599	118,521
Total pasivo y capital	82,652	113,491	143,388	174,770	206,884

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Se determinó que el proyecto presenta liquidez en sus operaciones, la inversión durante el primer año presenta un patrimonio de Q. 70,161.00 los siguientes años el patrimonio se incrementara situación favorable para los asociados, que pueden así cumplir con las obligaciones contraídas. Al quinto año las ganancias acumuladas ascienden a la cantidad de Q. 118,521.00.

5.7.6 Evaluación financiera

Es el proceso de medir los resultados de un proyecto de inversión con la finalidad de determinar si este es rentable y si se cumplen las expectativas de ganancia de los inversionistas.

5.7.6.1 Punto de equilibrio

Permite establecer el nivel donde el proyecto no obtiene utilidades, ni pérdidas, en otras palabras un total de ventas o ingresos en el cual todos sus costos están cubiertos por sus ingresos, por lo tanto el proyecto no presenta utilidades pero tampoco tiene pérdidas.

- Punto de equilibrio en valores

Indica el valor de las ventas que se necesitan para cubrir los costos y gastos anuales durante el ciclo de operaciones.

Las ventas en valores que se deben realizar en el primer año del proyecto, para cubrir los costos y gastos fijos, asciende a Q. 70,557.00 donde no se gana y tampoco se pierde.

Punto de Equilibrio en Valores

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{70,557}{0.699823} = 100,821$$

- Punto de equilibrio en unidades

Es el número de unidades necesarias para mantener el equilibrio de los costos, gastos fijos y variables del ciclo de operaciones.

Punto de Equilibrio en Unidades

$$\frac{\text{P.E.V.}}{\text{Precio de Venta Unitario}} = \frac{100,821}{132} = 764 \text{ unidades}$$

El resultado anterior representa la cantidad en quintales necesarios que deben venderse para no tener pérdidas ni ganancias y cubrir los costos, gastos variables y fijos del periodo.

- Prueba del punto de equilibrio

Ventas	763.80 * 132	100,821
(-) costo de ventas	763.80 * 39.623	30,264
		<u>70,557</u>
(-) Gastos fijos		<u>70,557</u>
		<u>-</u>

- Margen de seguridad del punto de equilibrio

Representa las ventas que se realizaran a partir del punto de equilibrio y que pasan a convertirse en ganancia.

Margen de seguridad

$$\mathbf{PMS} = \frac{\text{Ventas} - \text{PEV}}{\text{Ventas}} = \frac{57,579}{158,400} \quad 36.35\%$$

Prueba del margen de seguridad

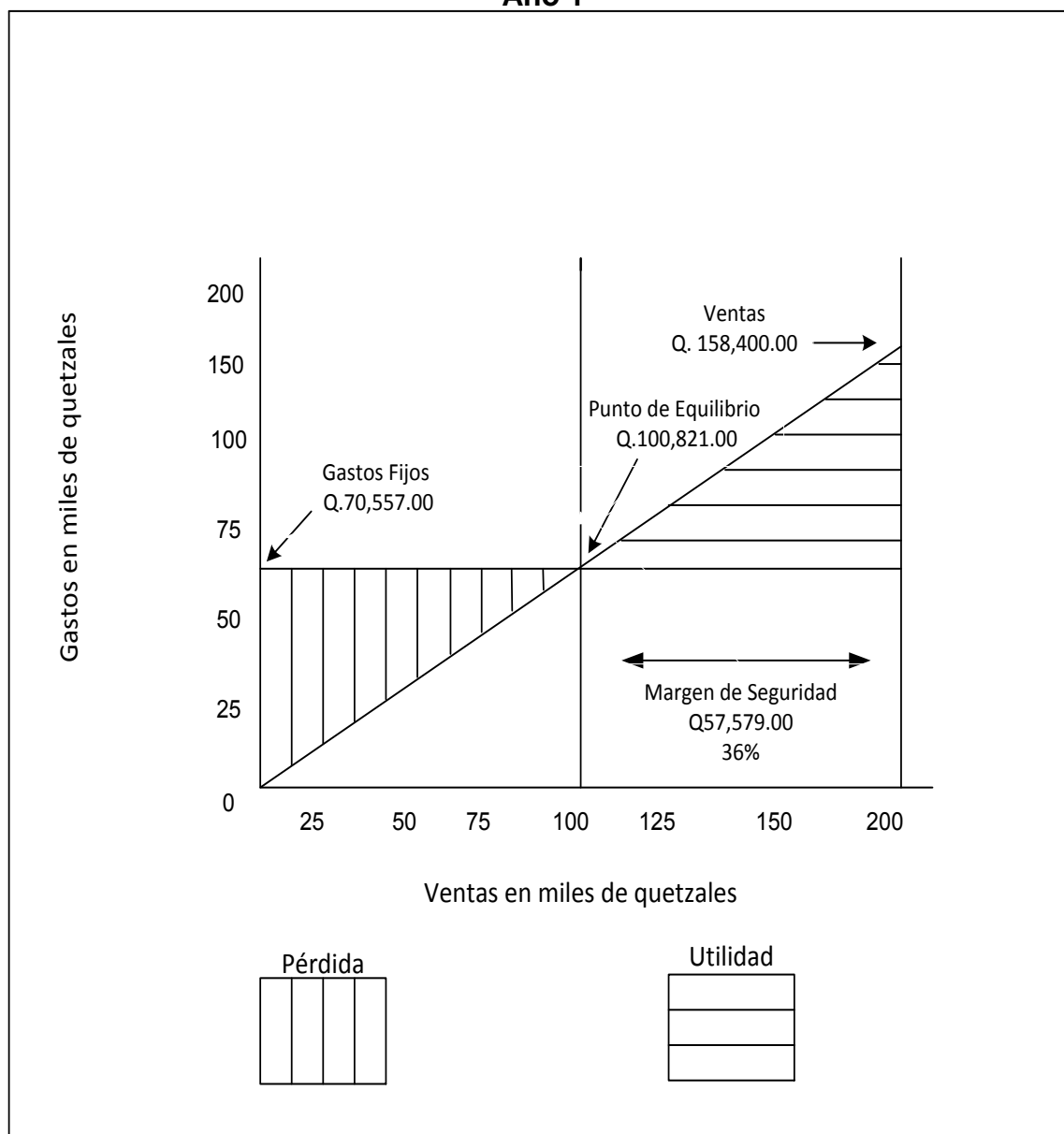
Ventas	158,400	100.00%
(-) Punto de equilibrio	<u>100,821</u>	<u>63.65%</u>
Margen de seguridad	57,579	36.35%

- Representación gráfica del punto de equilibrio

Es una grafica en donde se observa el punto donde el proyecto no tiene perdidas ni ganancias.

A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio en valores.

Grafica 7
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de zanahoria
Punto de equilibrio
Año 1



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La representación gráfica muestra en el eje horizontal que indican las ventas en miles de quetzales; en el eje vertical muestra los gastos, pérdidas o ganancia.

Se determina el punto de equilibrio en la intersección de los ejes es por el valor de Q. 100,821.00, nivel donde las ventas igualan a los costos y gastos.

5.7.6.2 Flujo neto de fondos

El flujo de fondos de un proyecto lo constituyen los ingresos, el valor residual y los egresos que se originan de las operaciones normales del mismo, en cada uno de los años de su vida útil estimada. Estas corrientes de ingresos y egresos se toman del estado de resultados proyectado, sin incluir las depreciaciones y amortizaciones, las cuales no requieren erogación de efectivo. A continuación se detalla el flujo neto de fondos del proyecto:

Cuadro 37
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de zanahoria
Flujo neto de fondos
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	158,400	158,400	158,400	158,400	158,400
Ventas	158,400	158,400	158,400	158,400	158,400
Valor de rescate					
Egresos	124,038	121,944	121,944	122,404	122,774
Costo directo de producción	47,548	47,548	47,548	47,548	47,548
Costos fijos de producción	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400
Gastos fijos de administración	55,564	55,564	55,564	55,564	55,564
Intereses sobre prestamos	3,035	0	0	0	0
ISR 31%	12,491	13,432	13,432	13,892	14,262
Flujo neto de fondos	34,362	36,456	36,456	35,996	35,626

Prueba del flujo neto de fondos

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ganancia neta	27,804	29,898	29,897	30,922	31,744
(+) Depreciaciones	5,958	5,958	5,959	4,474	3,282
(+) Amortizaciones	600	600	600	600	600
Flujo neto de fondos	34,362	36,456	36,456	35,996	35,626

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Se observa un saldo favorable de los fondos que se obtendrán en cada año de vida del proyecto, con el propósito de efectuar un buen manejo de los mismos se debe tener una buena administración los costos y gastos necesarios.

5.7.6.3 Valor actual neto (VAN)

El VAN es uno de los métodos básicos que toman en cuenta la importancia de los flujos de fondos en función del tiempo. Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de las corrientes de ingresos y el valor actualizado de las corrientes de egresos, se incluye la inversión total. A continuación se presenta el cuadro del valor actual neto del proyecto.

Cuadro 38
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de zanahoria
Valor actual neto (VAN)
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 18%	Valor actual neto
0	67,646	0	67,646	-67,646	1.00000	-67,646
1	0	158,400	124,038	34,362	0.84746	29,120
2	0	158,400	121,944	36,456	0.71818	26,182
3	0	158,400	121,944	36,456	0.60863	22,188
4	0	158,400	122,404	35,996	0.51579	18,566
5	0	158,400	122,774	35,626	0.43711	15,572
	67,646	792,000	680,750	111,250	-	43,982

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Como se observa el valor actual neto resulta positivo luego de aplicar el factor de actualización, por lo que se considera aceptable para el presente proyecto.

- **Tasa de rendimiento mínima aceptada (TREMA)**

Es la tasa de rendimiento mínima que un inversionista espera recibir al llevar a cabo un proyecto. La TREMA establece el límite inferior sobre el cual se puede invertir.

5.7.6.4 Relación beneficio costo (RBC)

Se le conoce también con el nombre de índice de deseabilidad (ID), es el resultado de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos, incluye la inversión total. Permite establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos en un proyecto. A continuación se observa el cuadro de la relación beneficio costo:

Cuadro 39
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de zanahoria
Relación beneficio costo (RBC)
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión Q.	Ingresos Q.	Egresos Q.	Factor de actualización 18%	Ingresos actualizados Q.	Egresos actualizados Q.
0	67,646	-	67,646	1.00000	-	67,646
1	0	158,400	124,038	0.84746	134,237	105,117
2	0	158,400	121,944	0.71818	113,760	87,578
3	0	158,400	121,944	0.60863	96,407	74,219
4	0	158,400	122,404	0.51579	81,701	63,135
5	0	158,400	122,774	0.43711	69,238	53,666
	67,646	792,000	680,750		495,343	451,361

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Relación B/C	$\frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}}$	=	$\frac{495,343}{451,361}$	Q1.10
--------------	--	---	---------------------------	-------

Luego de actualizar los flujos netos a la tasa del 18%, se aplica la fórmula en el cual se determina que el resultado es mayor a la unidad, por lo que la inversión en el proyecto de zanahoria es aceptable, puesto que por cada quetzal invertido se ganará Q 0.10.

5.7.6.5 Tasa interna de retorno (TIR)

Se define como la tasa de actualización que iguala el valor actual de los flujos netos de fondos con la inversión total de un proyecto, es decir, que es la tasa de

actualización que hace que el valor actual de los flujos netos positivos sea igual al valor actual de los flujos netos negativos, incluyen la inversión total.

A continuación se muestra el cuadro correspondiente

Cuadro 40
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de zanahoria
Tasa interna de retorno (TIR)
(Cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 44.10%	Flujo neto actualizado de fondos actualizado	Tasa de descuento 44.15%	Flujo neto actualizado de fondos actualizado	TIR 44.12%	Flujo neto actualizado de fondos actualizado
0	-67,646	1	-67,646	1	-67,646	1	-67,646
1	34,362	0.69396	23,846	0.69372	23,838	0.69386	23,842
2	36,456	0.48158	17,556	0.48125	17,544	0.48145	17,552
3	36,456	0.33420	12,184	0.33385	12,171	0.33406	12,178
4	35,996	0.23192	8,348	0.23160	8,337	0.23179	8,344
5	35,626	0.16095	5,734	0.16067	5,724	0.16083	5,730
	111,250		22		-32		0

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

$$\begin{aligned}
 \text{TIR} &= R + \left\{ (A - R) \left\{ \frac{\text{VAN} +}{(\text{VAN} +) - (\text{VAN} -)} \right\} \right\} \\
 \text{TIR} &= 0.4410 \left\{ (0.4415 - 0.4410) \left\{ \frac{22}{(22) - (-32)} \right\} \right\} \\
 \text{TIR} &= 0.4410 \left\{ (0.0005) \left\{ (0.40741) \right\} \right\}
 \end{aligned}$$

$$\text{TIR} = 0.4410 + (0.00020)$$

$$\text{TIR} = 0.4412 * 100$$

$$\text{TIR} = 44.12\%$$

El cuadro anterior muestra que el porcentaje de la TIR es igual a 44.12% lo que indica que es mayor a la tasa de rendimiento mínima aceptada del 18%, por lo que se considera conveniente realizar la inversión debido a que presenta condiciones favorables.

5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión (PRI)

Es el tiempo necesario para recuperar la inversión realizada, mediante utilidades obtenidas por el proyecto. Es la acumulación de los flujos netos de fondos actualizados hasta recuperar la inversión. A continuación se presenta el cuadro correspondiente:

Cuadro 41
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de zanahoria
Período de recuperación de la inversión (PRI)
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión total	Flujo neto de fondo actualizado		Inversión no recuperada
		Anual	Acumulado	
0	67,646	-	-	(67,646)
1	-	29,120	29,120	(38,526)
2	-	26,182	55,302	(12,344)
3	-	22,188	77,490	9,844
4	-	18,566	96,056	28,410
5	-	15,572	111,628	43,982
	67,646	111,628		

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Inversión total	67,646
(-) Recuperación al 2do. Año	55,302
Monto Pendiente de Recuperar	12,344

Periodo de Recuperación de la Inversión 2 años, 7 meses Y 20 días.

$$\frac{12,344}{22,188} = 0.556336$$

$$0.556336 * 12$$

$$0.676032 * 30$$

$$6.676032 = 7$$

$$20.28096 = 20$$

PRI = Dos años, siete meses y 20 días

La inversión se recuperará en un período de dos años, siete meses y veinte días, a partir de iniciada la etapa del proyecto, por lo que se considera que, es un periodo aceptable para recuperar lo invertido.

5.8 IMPACTO SOCIAL

El impacto en las comunidades en donde se desarrollará el proyecto es positivo, al unificar esfuerzos a través de la organización de un comité, uno de los principales aportes que brinda la puesta en marcha del proyecto, es la generación de empleo en la etapa pre operativa y en la productiva, la comercialización del producto y mejoras económicas a los asociados y población del Municipio.

CONCLUSIONES

Derivado de los resultados del estudio denominado: “Financiamiento de la producción de unidades pecuarias (Engorde de Ganado Bovino)”, y “Proyecto: (Producción de zanahoria)”; se procede a validar la hipótesis general y específicas sobre el presente estudio, debido a que se comprobó que en el municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango, no cuentan con fuentes de financiamiento que les permita desarrollar de una mejor manera la actividad de engorde de ganado bovino.

Como resultado de la investigación de campo se detallan las siguientes conclusiones:

1. En el municipio Cabricán de acuerdo con la información obtenida se determinó que el total de pobreza general es el 94% compuesta por el 77% de pobreza extrema, lo que indica que más de la mitad de la población no obtiene recursos suficientes para cubrir las necesidades mínimas de alimentación, vivienda, estudios y vestuario. El 17% en condiciones de pobreza no extrema lo que no garantiza la satisfacción de las necesidades básicas.
2. El Municipio es tradicionalmente agrícola, los cultivos son parte fundamental para la dieta de sus habitantes, ésta actividad genera el 21% de total del valor de la producción, similar a lo que genera la actividad pecuaria que es un 19%; la actividad que genera mayor valor en el volumen de producción es la actividad artesanal con un 52% y la actividad extractiva tiene una participación del ocho por ciento. Sin embargo los productores carecen de organización empresarial que contribuya a la optimización y aprovechamiento de los recursos, así mismo la mayoría carece de apoyo técnico y crediticio de parte de instituciones financieras para el desarrollo de sus actividades.

3. Se determinó que la actividad pecuaria en el Municipio se lleva a cabo en su totalidad en el estrato de microfincas, la producción que tiene mayor participación es la de engorde de ganado bovino. Las características tecnológicas son tradicionales, comercialización y organización empírica, esto se da por falta de conocimiento y orientación de la producción de engorde de ganado bovino, no tiene de acceso al financiamiento para dicha actividad por no tener garantías ni rentabilidad.
4. El financiamiento de la actividad pecuaria en el Municipio de la producción de engorde de ganado bovino, proviene el 100% de fuentes internas, los productores no recurren al financiamiento externo por miedo a perder sus tierras (crédito fiduciario), por no tener conocimiento y falta de interés. Las instituciones financieras no dan créditos a productores por falta de garantías y baja rentabilidad de la producción. Por ende no cuentan con asesoría técnica.
5. La propuesta de inversión del proyecto: de zanahoria en el Municipio es viable y cuenta recursos necesarios para la implementación, se determinó que es rentable desde el punto de vista financiero. Lo que permitirá el crecimiento económico de las comunidades y contribuirá al mejoramiento de las condiciones de vida de la población.

RECOMENDACIONES

En base al trabajo de investigación realizado y las conclusiones planteadas anteriormente, se plantean las siguientes recomendaciones:

1. Que las autoridades municipales en conjunto con la población en general y COCODE, gestionen proyectos y formulen planes estratégicos ante las entidades gubernamentales, no gubernamentales e internacionales, para disminuir la pobreza a través, de políticas que contemplen las necesidades básicas, generación de empleo; para mejorar el nivel de ingresos y la calidad de vida de la población.
2. Se les recomienda a las autoridades Municipales la asesoría del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, para que implementen programas de capacitación a los agricultores y para la actividad artesanal solicitar asesoría técnica y obtener capacitaciones de forma periódica por medio del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP-, a los agricultores y artesanos se organicen en comités o asociaciones; para desarrollar proyectos y obtener financiamiento para fortalecer las actividades e incrementar la producción.
3. A las autoridades municipales y COCODE, gestionen y apliquen programas de asistencia técnica y financiera. Y garantizar su calidad, continuidad y sostenibilidad en el tiempo determinado, para mejorar la productividad, competitividad y calidad de vida de la población campesina que se dedica a la actividad pecuaria especialmente a la producción de engorde de ganado bovino.

4. Se exhorta a los productores de engorde de ganado bovino a organizarse legalmente en comités para tener acceso a la asistencia crediticia; utilizar el financiamiento para las necesidades de la producción, mejorar las características tecnológicas y crear fuentes de trabajo en el Municipio. Que se solicite asesoría técnica al Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- para la capacitación y programas de orientación para la crianza, cuidado y engorde de ganado bovino, para el fortalecimiento de la producción en el Municipio.

5. Se recomienda a los productores tomar como modelo el proyecto de: zanahoria que se describe en el capítulo V de este informe, ya que constituye una herramienta, que sin duda alguna al ejecutarla habrá generación de empleos y mejorará el nivel de vida de los pobladores.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. A. 2012. Método para la Investigación del Diagnostico Socioeconómico. Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados. 3a, ed. Guatemala, Vásquez industrial litográfica. p. 37,38.
- Arthur Andersen. 1997. Diccionario Economía y Negocios, Ed. Espasa Calpe, S. A., p. 137, 139.
- Asociación Municipal de Mujeres Maya MAM. 2011. Agenda de Desarrollo de Mujeres Cabricán. Cabricán, Quetzaltenango.
- Banco de Guatemala. Reseña Histórica (en línea) Guatemala. Consultado el 09 marzo 09 de 2013. Disponible en: <http://www.banguat.gob.gt/inc/ver.asp?id=/info/historica>.
- Banco Mundial. 2006 Informe Evaluación de la pobreza en Guatemala (GUAPA).
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto 19-2002 del Congreso de la República, Página 76, Artículo 51.
- Economía Definición de Financiamiento (en línea) Guatemala. Consultado el 09 de marzo de 2013. Disponible en <http://www.definicionabc.com/economia/financiamiento>.
- Educación en Finanzas. Sistema Financiero de Guatemala. (en línea). Guatemala. Consultado el 09 de marzo de 2013. Disponible en: http://www.edufinanzas.com.gt/finanzas_personales/sistema_financiero_guatemala.
- Estudio de mercado de zanahoria. (en línea). Guatemala. Consultado el 2 de dic. 2012. Disponible en: <http://www.peruesnegocio.pe/uploads/menus/arc/estudio21.pdf>.
- Instituto Nacional de Estadística. Pobreza y desarrollo, (en línea). Guatemala. Consultado el 12 de oct. 2012. Disponible www.ine.gob.gt.pdf.

- Mendoza, G. 1995. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios, 2a. Ed. San José, Costa Rica. Editorial IICA. 154p.
- Ramón Ramames, F.L. 2006. Diccionario de Economía y finanzas. 13va Ed. Alianza Editorial.
- Real Academia Española. 2001. Emigración. Diccionario de la lengua española. 22a Ed.
- Salario mínimo. (en línea). Guatemala. Consultado el 23 de oct. 2012. Disponible en: www.mintrabajo.gob.gt/index.php/acercadelministerio/salariominimo.html
- Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Guatemala, (SESAM). Consultado el 13 de oct. 2012. Disponible en: www.sasan.gob.gt
- Secretaría General de Planificación y Programación, de la Presidencia (SEGEPLAN). 2010. Plan de Desarrollo Municipal de Cabricán.
- Unión Europea, definición de Pobreza. (en línea). Consultado el 12 de oct. 2012. Disponible en: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/clacso/crop/glosario/u.pdf>.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
División Política
Años 1994, 2002 y 2012

No. Poblado	Censo 1994	Censo 2002	Invest. 2012
1 Cabricán	Pueblo	Pueblo	Pueblo
2 Loma Grande	Caserío	Caserío	Aldea
3 San Antonio Loma Grande	Caserío	Caserío	Caserío
4 Las Manzanas	Caserío	Caserío	Caserío
5 Los Corrales	Aldea	Aldea	Aldea
6 Rincón Alegre	---	---	Caserío
7 El Mirador Corrales	---	---	Caserío
8 San Antonio Los Corrales	---	---	Caserío
9 Ciénega Grande	Aldea	Aldea	Aldea
10 Chamel	Caserío	Caserío	Caserío
11 Los Hornos	---	---	Caserío
12 Ciénega Chiquita	Caserío	Caserío	Aldea
13 La Vega	Caserío	Caserío	Caserío
14 Piedra Grande	---	---	Caserío
15 Las Ventanas	Caserío	Caserío	Aldea
16 El Cebollín	---	---	Caserío
17 Ojo de Agua	---	---	Caserío
18 El Cerro	Aldea	Aldea	Aldea
19 El Durazno	---	---	Caserío
20 El Rincón	---	---	Caserío
21 Chorjalé	Aldea	Aldea	Aldea
22 Las Barrancas	Caserío	Caserío	Caserío
23 Tuajlaj	Caserío	Caserío	Caserío
24 Las Canoas	---	---	Caserío
25 Los López	---	---	Caserío
26 La Grandeza	Caserío	Caserío	Aldea
27 Flor de Peña	---	---	Caserío
28 Xacaná	Aldea	Aldea	Aldea
29 Xacaná Chiquito	Caserío	Caserío	Caserío
30 La Libertad	Caserío	Caserío	Caserío

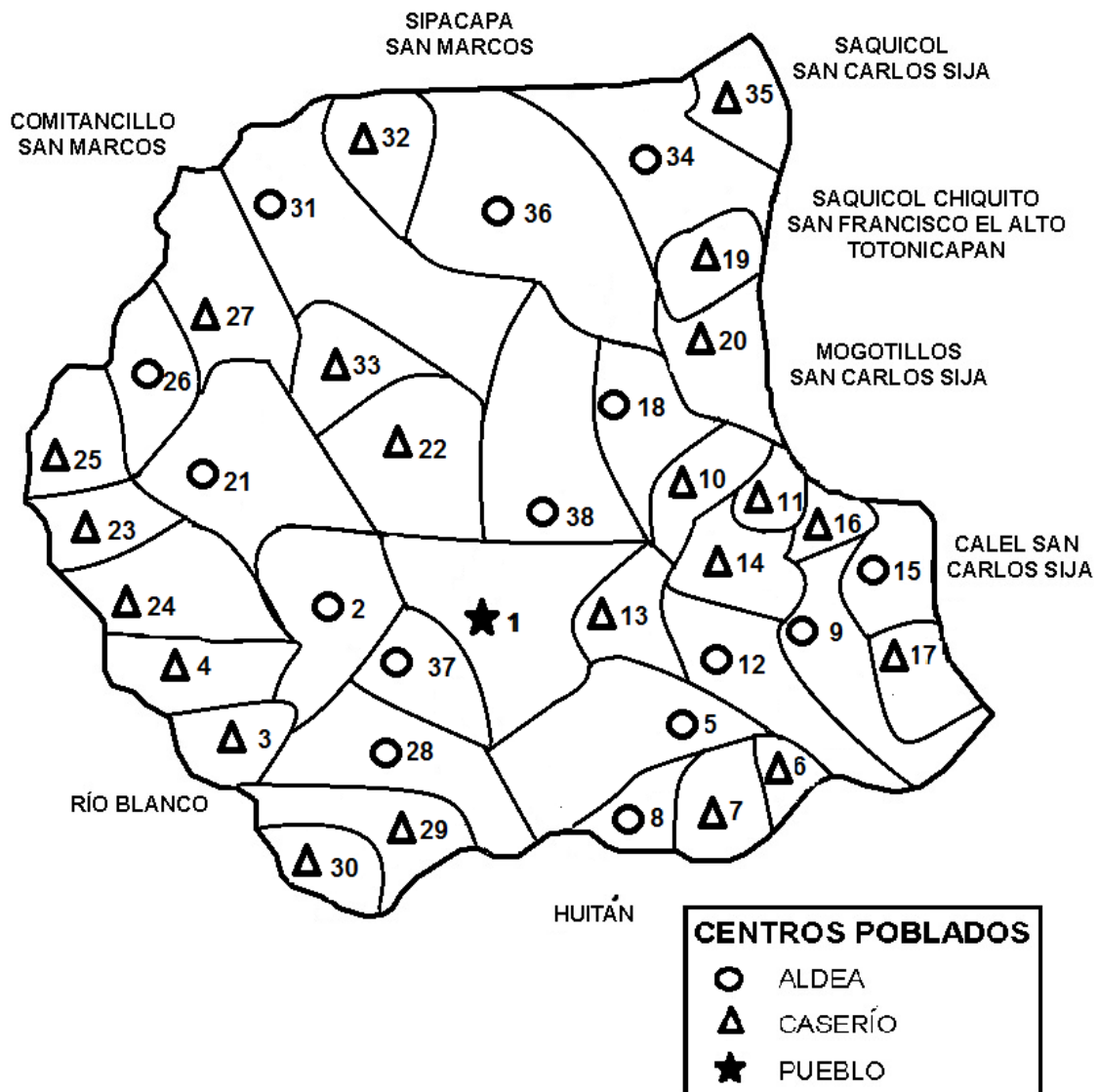
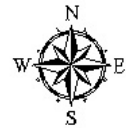
Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

No. Poblado	Censo 1994	Censo 2002	Invest. 2012
31 Buena Vista El Cerro	Caserío	Caserío	Aldea
32 La Vega	---	---	Caserío
33 Los Rojas	---	---	Caserío
34 Xux	Caserío	Caserío	Aldea
35 El Mirador	---	Paraje	Caserío
36 Quiquibaj	Caserío	Caserío	Aldea
37 Buena Vista Corrales	Caserío	Caserío	Aldea
38 La Ranchería	Caserío	Caserío	Aldea

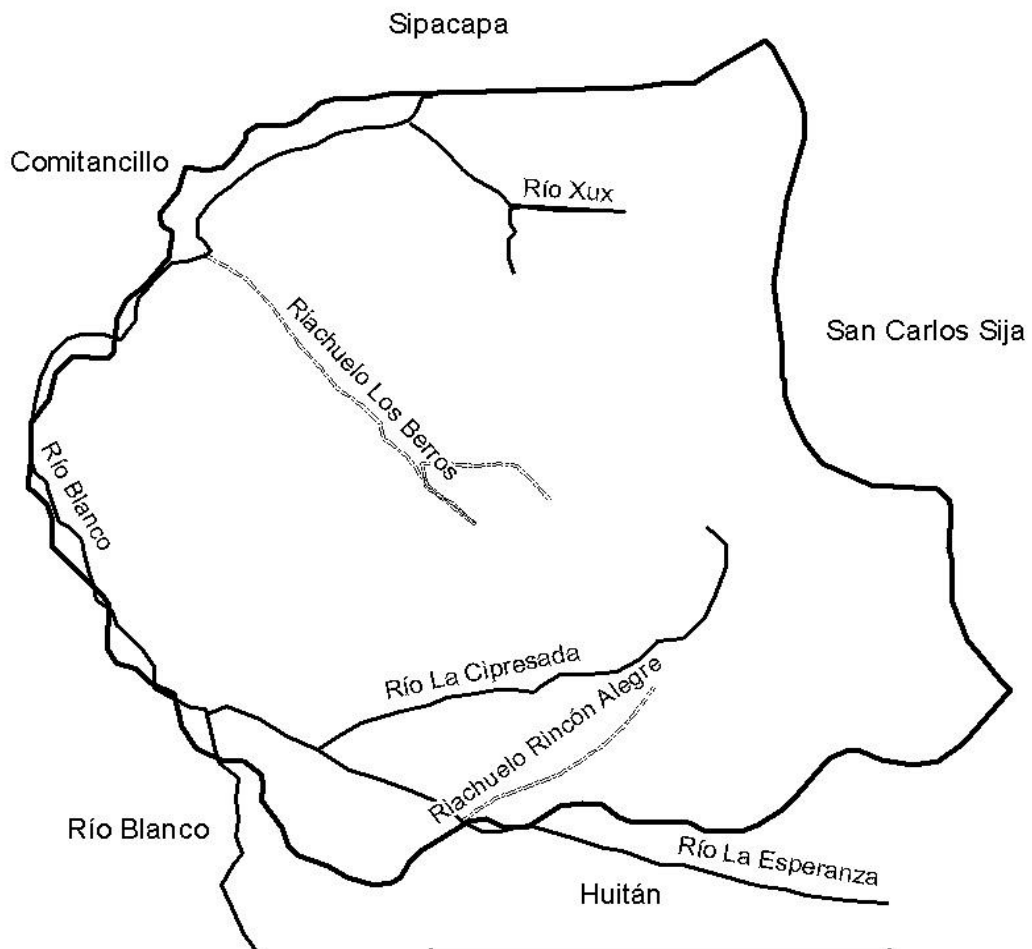
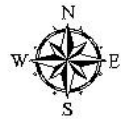
Fuente: elaboración propia, con base a datos proporcionados por la Dirección Municipal de Planificación, municipio de Cabricán, el Instituto Nacional de Estadística -INE- X Censo de población y V de Habitación año 1994; XI Censo de Población y VI de Habitación año 2002 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Anexo 2
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
División Política
Año 2012



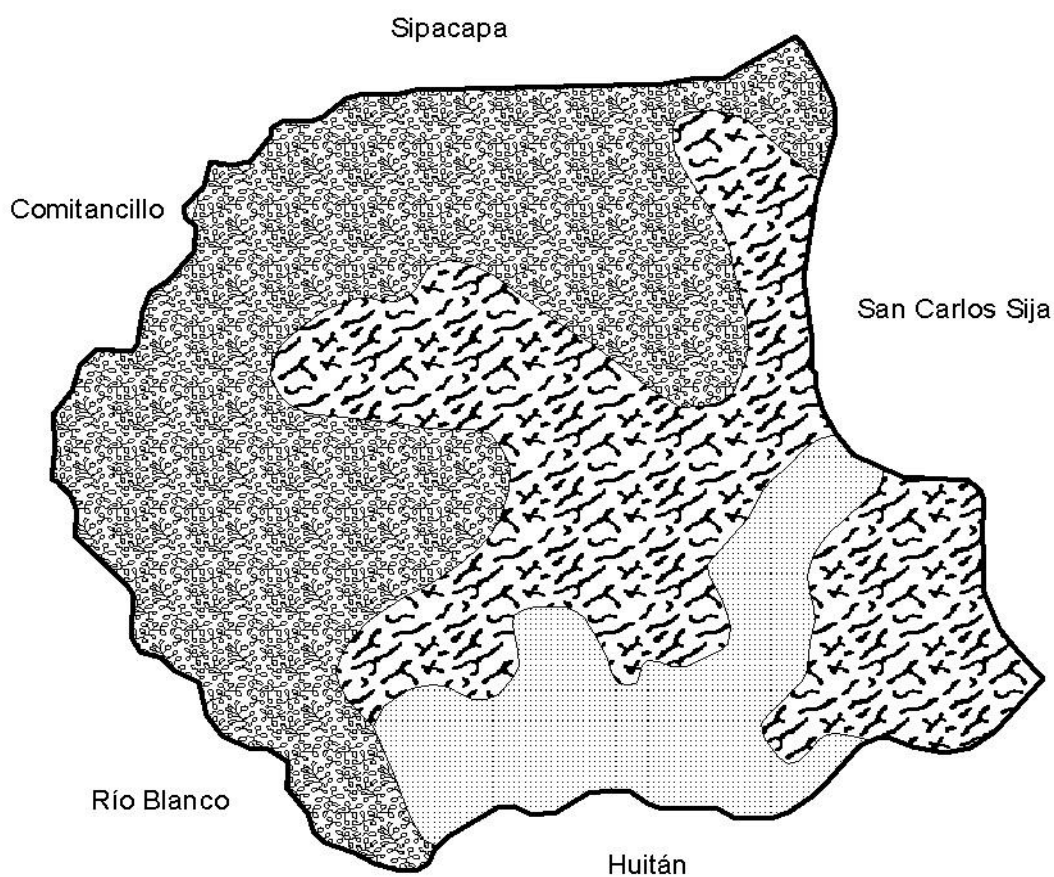
Fuente: elaboración propia con información de la Dirección Municipal de Planificación, Municipalidad de Cabricán, 2012.

Anexo 3
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Ríos y riachuelos
Año 2012



Fuente: Dirección Municipal de Planificación, Municipalidad de Cabricán, 2012.

Anexo 4
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Cobertura forestal
Año 2012



Fuente: elaboración propia con información proporcionada en la Oficina Forestal Municipal, Municipalidad de Cabricán, año 2012.

Anexo 5
Municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de zanahoria
Producción
Período 2013 -2017

Año	Producción toneladas métricas	Lb por toneladas métricas	Total en libras	Y qq	X	XY
2004	31872.85	2204	70247761.4	702,478	2	-1404955
2005	31872.85	2204	70247761.4	702,478	1	-702477.6
2006	55,275.03	2204	121826166	1,218,262	0	0
2007	55,315.86	2204	121916155	1,219,162	1	1219161.6
2008	57,152.91	2204	125965014	1,259,650	2	2519300.3
				5102029		1631029

Fuente: elaboración propia en base a datos del Ministerio Agricultura Ganadería y Alimentación - MAGA-, en el informe El Agro en Cifras 2011.

$$a = 5102029/5$$

$$a = 1020505.7$$

$$b = 1631029/ 10$$

$$a = 163102.90$$

$$yc = a + (b * n)$$

3	1509714.41	2009
4	1672817.31	2010
5	1835920.21	2011
6	1999023.11	2012
7	2162126.01	2013
8	2325228.90	2014
9	2488331.80	2015
10	2651434.7	2016
11	2814537.6	2017

Anexo 6
Municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de zanahoria
Importaciones
Período 2013 -2017

Año	Importaciones toneladas métricas	Lb por toneladas métricas	Total en libras	Y qq	X	XY
2006	20.6	2204	45402.4	454	-2	-908.05
2007	11.32	2204	24949.28	249	-1	-249.49
2008	2.47	2204	5443.88	54	0	0.00
2009	7.82	2204	17235.28	172	1	172.35
2010	73	2204	160892	1608	2	3217.84
				2539		2232.65

Fuente: elaboración propia en base a datos del Ministerio Agricultura Ganadería y Alimentación - MAGA-, en el informe El Agro en Cifras 2011.

$$a = 2539.23/5$$

$$a = 507.85$$

$$b = 2232.65/10$$

$$b = 223.27$$

$$yc = a + (b * n)$$

3	1177.64	2011
4	1400.91	2012
5	1624.17	2013
6	1847.44	2014
7	2070.70	2015
8	2293.97	2016
9	2517.23	2017

Anexo 7
Municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de zanahoria
Exportaciones
Período 2013 -2017

Año	Exportaciones toneladas métricas	Lb por toneladas métricas	Total en libras	Y qq	X	XY
2006	22,351.57	2204	49,262,860	492,629	2	-985257.21
2007	26,272.56	2204	57,904,722	579,047	1	-579047.22
2008	21,807.77	2204	48,064,325	480,643	0	0.00
2009	6,504.00	2204	14,334,816	143,366	1	143348.16
2010	8,105.16	2204	17,863,772	178,638	2	357275.45
						-
				1,874,323		1,063,680.74

Fuente: elaboración propia en base a datos del Ministerio Agricultura Ganadería y Alimentación - MAGA-, en el informe El Agro en Cifras 2011.

$$a = 1,874,323/5$$

$$a = 374,864.61$$

$$b = -1,063,680.74/10$$

$$b = 106,366.27$$

3 55,765.78 2011

4 -50,600.49 2012

Anexo 8
Municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de zanahoria
Demanda potencial
Período 2013 -2017

Año	Población total	población delimitada 98%	Consumo percapita	Demanda potencial
2008	13,677,815	13,404,259	0.18	2,412,767
2009	14,017,057	13,736,716	0.18	2,472,609
2010	14,361,666	14,074,433	0.18	2,533,398
2011	14,713,763	14,419,488	0.18	2,595,508
2012	15,073,375	14,771,908	0.18	2,658,943
2013	15,438,384	15,129,616	0.18	2,723,331
2014	15,806,675	15,490,542	0.18	2,788,298
2015	16,176,133	15,852,610	0.18	2,853,470
2016	16,548,168	16,217,205	0.18	2,919,097
2017	16,924,190	16,585,706	0.18	2,985,427

Fuente: elaboración propia con base en proyecciones de población 2002-2020 según datos del XI censo de población y VI de habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- Ministerio Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, en el informe El Agro en Cifras 2011, consumo per cápita establecido en Hoja de Balances de Alimentos, HBA 2010 Guatemala del INE.

Anexo 9
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de zanahoria
Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de zanahoria
Año 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Insumos				12.81
Semilla	Libra	0.00500000	114	0.57
Fertilizante 15-15-15	Quintal	0.01750000	224	3.92
Fertilizante 20-20-0	Quintal	0.01750000	240	4.20
Abono nitrato de calcio	Quintal	0.00458333	190	0.87
Insecticida thiodan	Litro	0.00916666	180	1.65
Fungicida beliz	Litro	0.00458333	240	1.10
Herbicida afilón	Libra	0.00458333	110	0.50
Mano de obra				19.00
Preparación de la tierra	Jornal	0.04500000	68	3.06
Siembra	Jornal	0.01000000	68	0.68
Fertilización	Jornal	0.01000000	68	0.68
Limpias y riego	Jornal	0.05333333	68	3.63
Control fito sanitario	Jornal	0.02000000	68	1.36
Cosecha	Jornal	0.07500000	68	5.10
Bonificación incentivo	Jornal	0.21333333	8.33	1.78
Séptimo día	Jornal	2.71500000		2.72
Costos indirectos variables				7.81
Cuota patronal IGSS		0.11670000	17.07	2.01
Prestaciones laborales		0.30550000	17.07	5.26
Sacos	Unidad	0.50000000	1.00	0.50
Lazo	Rollo	0.00166667	25.00	0.04
Total				39.62

Fuente: investigación de campo EPS., segundo semestre 2012.

Anexo 10
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: producción de zanahoria
Depreciaciones y amortizaciones
(Cifras en quetzales)

Descripción	Costo original	% Deprec.	año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Depreciaciones acumuladas	25,631		5,958	5,958	5,959	4,474	3,282
Equipo agrícola	4,520	20	904	904	904	904	904
Herramientas	4,775	25	1,194	1,194	1,194	1,193	
Equipo de riego	9,206	20	1,841	1,841	1,841	1,841	1,842
Mobiliario y equipo	2,680	20	536	536	536	536	536
Equipo de computo	4,450	33	1,483	1,483	1,484	-	-
Amortizaciones acumuladas	3,000		600	600	600	600	600
Gastos de organización	3,000	20	600	600	600	600	600

Fuente: investigación de campo EPS., segundo semestre 2012.