

**MUNICIPIO DE CAJOLÁ
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (ENGORDE DE GANADO
PORCINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”**

KATHERINNE DEL CARMEN ESTRADA CHÁVEZ

TEMA GENERAL

**“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”**

**MUNICIPIO DE CAJOLÁ
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

TEMA INDIVIDUAL

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (ENGORDE DE GANADO
PORCINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”**

**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**

CAJOLÁ-VOLUMEN 4

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
PORCINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”**

**MUNICIPIO DE CAJOLÁ
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

KATHERINNE DEL CARMEN ESTRADA CHÁVEZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, febrero 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. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
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 11 de marzo de 2014, según Acta No. 4-2014 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.39 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 PORCINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA", municipio de Cajolá, departamento de Quetzaltenango.

Presentó

KATHERINNE DEL CARMEN ESTRADA CHÁVEZ

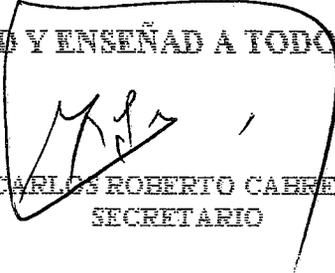
Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

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 dos días del mes de abril de dos mil catorce.

Atentamente,

"**LE Y ENSEÑAD A TODOS**"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid

ACTO QUE DEDICO

- A Dios
Por haberme bendecido y guardado durante toda mi vida, haciendo resplandecer la luz de su rostro sobre mí.
- A mi Madre
María del Carmen Chávez Méndez de Estrada, gracias Mamita por entregar tu vida por tus "pollitas". Gracias por tus consejos, apoyo, comprensión y amor. Este triunfo es tuyo!
- A mis Hermanitas
Jackelinne María y Airam Madeleine Ivonne Estrada Chávez. Gracias "Bicha" y "Bombón" por estar siempre a mi lado, apoyándome y comprendiéndome. Las quiero mucho.
- A mi Tío
Hugo Fernando Chávez Méndez, gracias tío Hugo por sus consejos, apoyo y valentía. Gracias por ser mi Papá!
- A Carlos Raúl
Gracias Muñeco, por estar mi lado y darme la fuerza para continuar. Gracias por confiar en mí y ser mi ejemplo.
- A mis Tíos y Abuelitos
Tía Marta Lidia, Tío Juan Luis (Cono), Mamatita y don Roberto Estrada. Gracias Tíos y Abuelitos por confiar en mí. Dios los tenga en su gloria. Los extraño!
- A mis amigos
Gracias por su amistad y apoyo a lo largo de la carrera y por permitirme compartir con ustedes penas y alegrías en los estudios.
- A la población del Municipio de Cajolá, Quetzaletnango
Gracias por abrir las puertas de sus hogares y todos los pequeños detalles, que fueron una cátedra de vida.
- A la Universidad de San Carlos de Guatemala
Por las enseñanzas intelectuales y de vida que recibí durante los años que recibí clases.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN		i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto Nacional	1
1.1.2	Contexto Departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos	2
1.1.4	Localización y extensión	3
1.1.5	Clima	3
1.1.6	Orografía	3
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	Política	4
1.2.2	Administrativa	6
1.3	RECURSOS NATURALES	6
1.3.1	Hídricos	6
1.3.2	Bosques	7
1.3.3	Suelos	7
1.3.4	Fauna	8
1.3.5	Flora	8
1.3.6	Minas y canteras	8
1.4	POBLACIÓN	8
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	9
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	9
1.4.3	Densidad poblacional	11
1.4.4	Población económicamente activa –PEA-	11
1.4.4.1	Sexo	11
1.4.4.2	Área geográfica	11
1.4.4.3	Actividad productiva	12
1.4.5	Migración	13

1.4.5.1	Inmigración	13
1.4.5.2	Emigración	14
1.4.6	Vivienda	14
1.4.7	Ocupación y salarios	14
1.4.8	Niveles de ingreso	15
1.4.9	Pobreza	16
1.4.9.1	Extrema	16
1.4.9.2	No extrema	16
1.4.9.3	Total	16
1.4.10	Desnutrición	16
1.4.11	Empleo	17
1.4.12	Subempleo	17
1.4.13	Desempleo	17
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	18
1.5.1	Educación	18
1.5.2	Salud	20
1.5.3	Agua	21
1.5.4	Energía eléctrica	23
1.5.5	Drenajes	23
1.5.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	23
1.5.7	Sistemas de recolección de basura	24
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	24
1.5.9	Letrinización	24
1.5.10	Cementerio	25
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	25
1.6.1	Unidades de mini-riegos	25
1.6.2	Centros de acopio	25
1.6.3	Mercado	26
1.6.4	Vías de accesos	26
1.6.5	Puentes	26
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	26
1.6.7	Telecomunicaciones	27
1.6.8	Transportes	27
1.6.9	Rastros	27
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	28

1.7.1	Organizaciones sociales	28
1.7.2	Organizaciones productivas	28
1.8	ENTIDADES DE APOYO	29
1.8.1	Instituciones estatales	29
1.8.2	Instituciones municipales	30
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	30
1.8.4	Privadas	30
1.8.5	Instituciones internacionales	30
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	31
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	32
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	33
1.10.2	Matriz de identificación de vulnerabilidades	35
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	36
1.11.1	Diagnóstico administrativo	36
1.11.2	Diagnóstico financiero	38
1.11.2.1	Presupuesto	38
1.11.2.2	Contabilidad integrada	42
1.11.2.3	Tesorería	42
1.11.2.4	Préstamos y donaciones	43
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	43
1.12.1	Flujo comercial	44
1.12.1.1	Principales productos que importa el Municipio	44
1.12.1.2	Principales productos que exporta el Municipio	44
1.12.2	Flujo financiero	44
1.12.2.1	Remesas familiares	45

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	46
2.1.1	Tenencia de la tierra	46

2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	48
2.1.3	Concentración de la tierra	49
2.1.4	Coeficiente de Gini	51
2.1.5	Curva de Lorenz	52
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	53
2.2.1	Agrícola	54
2.2.2	Pecuaria	55
2.2.3	Artesanal	57
2.2.4	Comercio y servicios	59
2.2.4.1	Comercio	59
2.2.4.2	Servicios	60

CAPÍTULO III ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	63
3.1.1	Financiamiento	63
3.1.2	Crédito	63
3.1.2.1	Agrícola	64
3.1.2.2	Pecuario	64
3.1.2.3	Avícola	65
3.1.2.4	Otros	65
3.1.3	Objetivos del crédito	65
3.1.4	Importancia del crédito	66
3.1.5	Clasificación del crédito	66
3.1.5.1	Por su destino	66
3.1.5.2	Por su finalidad	68
3.1.5.3	Por su garantía	68
3.1.5.4	Por su plazo	69
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	70
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	70
3.1.7	Condiciones de crédito	76
3.1.7.1	Plazo	76
3.1.7.2	Tasa de interés	76
3.1.7.3	Garantías	78
3.1.7.4	Otros	78

3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	78
3.2.1	Recursos propios	78
3.2.1.1	Capital de los productores	79
3.2.2	Recursos ajenos	79
3.2.2.1	Bancarios	79
3.2.2.2	Extrabancarios	80
3.3	MARCO GENERAL APLICABLE	80
3.3.1	Ley de Bancos y Grupos Financieros	81
3.3.2	Ley y reglamentos de instituciones financieras	81
3.3.3	Código de Comercio	81
3.3.4	Leyes fiscales	82

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	84
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	84
4.1.2	Financiamiento de la producción	86
4.2	FINANCIAMIENTO DEL ENGORDE DEL GANADO PORCINO	87
4.2.1	Fuentes de financiamiento	88
4.2.1.1	Fuentes de financiamiento internas	88
4.2.1.2	Fuentes de financiamiento externas	89
4.2.2	Características tecnológicas	90
4.2.3	Destino de los fondos	91
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	92
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	94
4.2.5.1	Del mercado financiero	94
4.2.5.2	Del productor	95
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	96
4.2.7	Asistencia técnica	96
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	97
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	97
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	97

CAPÍTULO V
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	98
5.2	JUSTIFICACIÓN	99
5.3	OBJETIVOS	99
5.3.1	General	100
5.3.2	Específicos	100
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	100
5.4.1	Identificación del producto	101
5.4.2	Oferta	101
5.4.3	Demanda	102
5.4.4	Precio	106
5.4.5	Comercialización	106
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	110
5.5.1	Localización	110
5.5.2	Tamaño	110
5.5.3	Proceso productivo	111
5.5.4	Requerimientos técnicos	113
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	116
5.6.1	Justificación	116
5.6.2	Objetivos	116
5.6.3	Tipo y denominación	117
5.6.4	Marco jurídico	118
5.6.5	Estructura de organización	120
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	121
5.7.1	Inversión fija	122
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	124
5.7.3	Inversión total	126
5.7.4	Financiamiento	127

5.7.5	Estados financieros	129
5.7.6	Evaluación financiera	139
5.7.6.1	Punto de equilibrio	139
5.7.6.2	Flujo neto de fondos	143
5.7.6.3	Valor actual neto	144
5.7.6.4	Relación beneficio costo	146
5.7.6.5	Tasa interna de retorno	147
5.7.6.6	Período de recuperación de la inversión	148
5.8	IMPACTO SOCIAL	149
	CONCLUSIONES	151
	RECOMENDACIONES	153
	BIBLIOGRAFÍA	155
	ANEXOS	

ÍNDICE CUADROS

No.	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
01	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Centros Poblados por Categoría , Años 1994, 2001, 2002 y 2012.	5
02	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Análisis de la Población , Años 1994, 2002 y 2012.	9
03	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Análisis de la Población Económicamente Activa , Años 1994, 2002 y 2012.	12
04	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Ingreso Familiar , Año 2012.	15
05	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Tasas de Cobertura por Niveles Educativos , Año 2012.	18
06	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Cobertura de Servicios Básicos , Años 1994, 2002 y 2012.	22
07	Municipalidad de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos , Período 2008- 2012, (cifras en quetzales).	40
08	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Tenencia de la Tierra , Años 1979, 2003 y 2012.	47
09	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Uso de la Tierra , Años 1979, 2003 y 2012.	48
10	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Concentración de la Tierra , Años 1979, 2003 y 2012.	50
11	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Resumen de Actividades Productivas , Año 2012.	54

12	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Producción Agrícola, Superficie, Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Finca y Producto, Año 2012.	55
13	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Producción Pecuaria, Volumen y Valor de la Producción, según Tamaño de Finca y Producto, Año 2012.	56
14	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Producción Artesanal, Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Empresa y Producto, Año 2012.	58
15	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Resumen Actividades de Comercio, Año 2012.	59
16	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Resumen de Actividades de Servicios, Año 2012.	61
17	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Producción Pecuaria, Superficie, Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Finca y Producto, Año 2012.	85
18	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Producción Pecuaria, Financiamiento por Tamaño de Finca, Según Encuesta, Año 2012.	86
19	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Producción Pecuaria, Financiamiento del Engorde de Ganado Porcino por Estrato y por Elemento del Costo Directo de Producción, Según Encuesta, Año 2012.	87
20	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Producción Pecuaria, Financiamiento del Engorde de Ganado Porcino, según el Destino de los Fondos, Año 2012.	91
21	República de Guatemala, Oferta Histórica y Proyectada de Cebolla, Período 2007 – 2016, (cifras en quintales).	102

22	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Cebolla , Período 2007 – 2016.	103
23	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Cebolla , Período 2007 – 2016, (cifras en quintales).	104
24	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Cebolla , Período: 2007 - 2016, (cifras en quintales).	105
25	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Márgenes de Comercialización , Año 2012.	109
26	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Superficie, Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada , Año 2012.	111
27	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Inversión Fija , Año 2012.	123
28	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Inversión en Capital de Trabajo , Año 2012.	125
29	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Inversión Total , Año 2012, (cifras en quetzales).	126
30	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Fuentes de Financiamiento , Año 2012, (cifras en quetzales).	128
31	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Plan de Amortización del Préstamo , Año 2012, (cifras en quetzales).	129

32	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Hoja Técnica del Costo directo de Producción de un Quintal de Cebolla, Año 2012, (cifras en quetzales).	131
33	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	133
34	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Estado de Resultados Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	135
35	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Presupuesto de Caja (5 años), Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	137
36	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	138
37	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Flujo Neto de Fondos -FNF-, (cifras en quetzales).	143
38	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Prueba del Flujo Neto de Fondos con la Ganancia, (cifras en quetzales).	144
39	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Valor Actual Neto -VAN-, (cifras en quetzales).	145
40	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Relación Beneficio Costo -RBC-, (cifras en quetzales).	146

41	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Tasa Interna de Retorno -TIR- , (cifras en quetzales).	148
42	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Período de Recuperación de la Inversión , (cifras en quetzales).	149

ÍNDICE TABLAS

No.	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
01	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Requerimientos de Inversión Social y Productiva , Año 2012.	31
02	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Matriz de Identificación de Riesgos , Año 2012.	33
03	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Matriz de Vulnerabilidades , Año 2012	35
04	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Concentración de la Tierra , Años 1979, 2003 y 2012.	51
05	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Requisitos Mínimos para Diferentes Tipos de Créditos , Año 2012.	72
06	Departamento de Quetzaltenango, Principales Bancos del Sistema en el Departamento , Año 2012.	73
07	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Principales Asociaciones y Cooperativas , Año 2012.	75
08	República de Guatemala, Tasa de Interés Promedio Ponderada , Año 2012.	77
09	República de Guatemala, Tasa de Interés Promedio Ponderada, por Actividad , Año 2012.	94
10	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Requerimientos Técnicos , Año 2012.	114

ÍNDICE GRÁFICAS

No.	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
01	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Concentración de la Tierra, Curva de Lorenz , Años 1979, 2003 y 2012.	53
02	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Canal de Comercialización Propuesto , Año 2012.	108
03	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Flujograma del Proceso Productivo , Año 2012.	112
04	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Cooperativa de Productores Agrícolas Tasa Dorada R.L., Estructura Organizacional , Año 2012.	121
05	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Cebolla, Punto de Equilibrio , Año 2012.	142

ÍNDICE ANEXOS

No.	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
01	Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango, División Política según Categoría , Años 1994, 2001, 2002 y 2012.	01
02	Municipio de Cajolá, departamento de Quetzaltenango, Organigrama Municipal , Año 2012.	03
03	Municipio de Cajolá, departamento de Quetzaltenango, Población Total Distribuida por Centro Poblado , Años 1994, 2002 y 2012.	04
04	Municipio de Cajolá, departamento de Quetzaltenango, Estratos por Tamaño de Finca , Años 1979, 2003 y 2012.	05
05	Municipio de Cajolá, departamento de Quetzaltenango, Cálculo de Concentración de la Tierra , Años 1979, 2003 y 2012.	06
06	Municipio de Cajolá, departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Cebolla, Depreciaciones y Amortizaciones , Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	07
07	Municipio de Cajolá, departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Cebolla, Cálculo de la TREMA , Año 2012.	08
08	Municipio de Cajolá, departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Cebolla, Cálculos de la Tasa Interna de Retorno -TIR- , (cifras en quetzales).	09

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio de la Facultad de Ciencias Económicas, plantea el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, como una de las alternativas de los estudiantes de las carreras económicas para concluir su proceso de graduación. De tal manera, dicho proceso permite a los nuevos profesionales tener un contexto de la realidad nacional ya que tienen un acercamiento con las condiciones actuales del país, en búsqueda de procurar un beneficio social sostenible.

En consecuencia durante el segundo semestre del año 2012 fue asignado el tema “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN” en el municipio de Cajolá, departamento de Quetzaltenango, del cual forma parte el tema individual “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (ENGORDE DE GANADO PORCINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”.

Esta investigación tiene el objetivo de conocer las causas de la situación socioeconómica actual del Municipio, y de esta manera evaluar (por medio del trabajo de campo), las potencialidades productivas. Con el afán de proponer propuestas de inversión para ser implementadas por los pobladores.

La situación actual del Municipio es evaluada de forma objetiva por medio de la investigación científica. Para la misma se tomó como base las fases: indagatoria (búsqueda de hallazgos por medio de la técnica de observación); la fase demostrativa (analiza los conocimientos adquiridos para comprobar las hipótesis planteadas). Y la fase expositiva, por medio de la cual se planteará las conclusiones obtenidas y las recomendaciones en relación a las propuestas de inversión.

Para realizar el análisis de la investigación se tomó como muestra a 510 hogares. Esta se estima con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%.

Durante el proceso de la investigación se manejó la hipótesis que la situación crítica socioeconómica y el escaso interés en las potencialidades productivas del Municipio es causado por la concentración de la tierra, bajos niveles de empleo y escasos niveles de inversión. Dicha hipótesis fue comprobada, ya que es una realidad palpable en el Municipio.

Durante el proceso de investigación, la única limitación con las autoridades y los pobladores, fue el idioma. Sin embargo, esto fue solucionado gracias al acompañamiento prestado por trabajadores de la Alcaldía Auxiliar del Municipio, quienes fungieron el papel de traductores.

Además, para comprobar la hipótesis, mencionada con anterioridad, se llevó a cabo la presente investigación. El presente consta de cinco capítulos, distribuidos de la siguiente manera:

Capítulo I, describe el marco general, división política y administrativa, recursos naturales, indicadores de población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal y flujo comercial y financiero. Estas variables permiten conocer de manera general la situación del Municipio.

Capítulo II, se analiza la estructura agraria; que se refiere al uso, tenencia, distribución y concentración de la tierra; así como las actividades productivas que se desarrollan en el Municipio.

Capítulo III, se definen lineamientos de financiamiento, objetivos, conceptos, plazos, tipos, y garantías que ofrecen los bancos del sistema y las entidades privadas. Esto tanto a nivel del Municipio como a nivel general; ya que Cajolá no cuenta con bancos del sistema establecidos en el territorio, de tal manera que si los pobladores desearan adquirir crédito deben acercarse a las agencias establecidas en la cabecera departamental de Quetzaltenango.

Capítulo IV, en este se da a conocer la producción pecuaria del Municipio en relación a la superficie utilizada, el volumen de la producción y el financiamiento. Además, se amplía el tema de financiamiento de unidades pecuarias (engorde de ganado porcino), según las fuentes, la tecnología utilizada, el destino de los fondos, la asistencia crediticia y técnica y las limitaciones que enfrenta la comunidad para obtener dicho financiamiento.

Capítulo V, presenta un estudio completo, que incluye estudio de mercado, técnico, administrativo-legal y financiero. Dicho estudio se deriva del análisis de las potencialidades productivas del Municipio. Se determinó que el mismo cuenta con las condiciones necesarias para llevar a cabo la Producción de Cebolla.

Al finalizar se presentan las conclusiones y recomendaciones obtenidas del estudio realizado, la bibliografía utilizada y los anexos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El propósito del presente capítulo es analizar los aspectos socioeconómicos del municipio de Cajolá, departamento de Quetzaltenango tales como: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura; infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimiento de inversión social y productiva, análisis de riesgo, diagnóstico municipal y flujo comercial y financiero, entre otras variables importantes.

1.1 MARCO GENERAL

Este apartado contiene indicadores del contexto nacional y departamental, así también las características propias del Municipio como: antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

La República de Guatemala se encuentra en la parte norte del Istmo Centroamericano, colinda al norte y al oeste con la república de México, al sur con el océano pacífico, al este con el océano atlántico y con las repúblicas de Belice, Honduras y El Salvador, ubicado entre los paralelos (13° 44" al 18° 30"), latitud norte y entre los meridianos (87° 24" al 92° 14") longitud oeste; tiene una extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados, la población para el año 2012 según proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE- es de 15,073,375, el idioma oficial es el español. Según los registros del Tribunal Supremo Electoral cuenta con 22 departamentos y 333 municipios autónomos, se encuentra en formación el municipio de Raxruhá, del departamento de Alta Verapaz según Decreto Número 10-2008 del Congreso de la República.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Quetzaltenango tiene una extensión territorial de 1,953 kilómetros cuadrados, equivalentes al 1.79% del territorio nacional, el 60% de la población es indígena, predomina las etnias K'iche' y Mam, el Departamento limita al norte con Huehuetenango, al sur con Retalhuleu y San Marcos, al este con Totonicapán, Sololá y Suchitepéquez, al oeste con San Marcos, cuenta con 24 municipios y atractivos centros turísticos como: "los baños que circundan el volcán Cerro Quemado, pueden mencionarse los baños de Almolonga, el balneario Aguas Amargas y Las Fuentes Georginas, este último lugar convertido en un turicentro de importancia"¹.

1.1.3 Antecedentes históricos

El municipio de Cajolá, tuvo su origen en cumplimiento de la real cédula dada en San Idelfonso el 26 de julio de 1763, con fecha cuatro de noviembre escribió desde Quetzaltenango don Gregorio Lizaurzábal y Anssola sobre el entonces Corregimiento de Quetzaltenango, la cual dice: "...El pueblo de San Miguel Cajolá toca a la misma administración [de Ostuncalco], y es poblado del norte para el poniente. En la descripción geográfico-moral de la Diócesis de Guatemala, el acucioso y sagaz arzobispo Doctor don Pedro Cortéz y Larraz anotó lo que consideró de interés durante la visita pastoral que realizó a su extensa diócesis entre los años de 1768 a 1770. En el año de 1770 llegó a la entonces parroquia de Ostuncalco y menciona al actual Cajolá, con el nombre de Sitio de Santa Cruz, que a juzgar por lo que anotó Hidalgo pueda ser el actual Cajolá, aunque la distancia de 1 ½ legua pueda quizá corresponder por los caminos de la época, a unos seis kilómetros de Ostuncalco. En lo que respecta a su etimología existen serias dudas, pues se desconoce el nombre Mam primitivo. En caso de que proviniese del quiché, una interpretación sería cajol = hijo; y já, de há = agua, quizá como referencia a los diversos accidentes

¹ Rodríguez Rouanet, F. 1992. "Monografías de Guatemala, Número 3, Quetzaltenango". Guatemala, Editorial LITOGRES, 1era. Edición. p.8.

hidrográficos con que cuenta en sus alrededores. La medida del terreno municipal se aprobó por medio del acuerdo gubernativo del seis de noviembre de 1913.”²

1.1.4 Localización y extensión

El municipio de Cajolá se encuentra a 217 kilómetros de la ciudad capital, a 16 kilómetros de la cabecera departamental, está situado a 2,510 metros sobre el nivel del mar, y sus coordenadas geográficas son 14° 55' 17" de latitud norte y 91° 36' 53" de longitud oeste, colinda con los siguientes municipios del mismo departamento: al norte con Sibilia y San Carlos Sija; al sur con San Juan Ostuncalco y San Miguel Sigüila; al este con San Mateo, San Francisco La Unión y Olintepeque; al oeste con Palestina de los Altos; es un Municipio pequeño, la extensión territorial es de 36 kilómetros cuadrados.

1.1.5 Clima

Según el sistema de clasificación climática de Thornthwite, el Municipio se encuentra ubicado en la región de la Meseta y el Altiplano, caracterizado por ser una zona de clima frío, siendo su temperatura de 6°C a 18°C. De acuerdo a los registros de la estación Labor Ovalle del INSIVUMEH ubicada en el cercano municipio de Olintepeque, durante los últimos 20 años la temperatura mínima promedio para los meses de diciembre-marzo ha sido de 2.9°C y la temperatura mínima promedio para los meses abril–noviembre ha sido de 7.5°C lo cual se considera un clima frío.

1.1.6 Orografía

En el Municipio se ubican seis cerros y dos montañas; los cerros que se encuentran son: El Granizo, Veinte Cruces, Blonaje, San Sija, Tui'canla'k (que significa Taza Dorada) y Santa Cruz. Cuenta con dos montañas de gran

² Dirección General de Cartografía. 1961- 62, *"Diccionario geográfico de Guatemala"*. Guatemala, Tipografía Nacional, p. 292.

importancia, de ellas los habitantes extraen leña para el consumo diario, una es la montaña de Xetalbiljoj la cual es Comunal, se encuentra bajo custodia de la Municipalidad y la otra es Santa Rita.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Al respecto se puede destacar que la feria del Municipio se celebra el tres de mayo de cada año y se conmemora en honor al Patrono “Santo Niño de la Cruz”; el uno de noviembre de cada año (día de los Santos) los pobladores acostumbran visitar a los difuntos. Los jueves y domingos son los días de mercado; la lengua materna es el Mam; el traje típico para las mujeres lo constituye un corte de color azul marino, un güipil rojo tejido de hilo de diferentes figuras de colores, una pequeña faja en la cintura y un listón con figuras mayas que usan en la cabeza. En cuanto a la religión en el Municipio, el 55% son evangélicos, 35% católicos, 10% no creyentes y otros.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA

Permite analizar todos los cambios que pueden existir en un área, relacionados a la división política, la cual se refiere a la estructura de los diferentes centros poblados del Municipio, y la división administrativa, que comprende la forma de dirigir la gestión de gobierno.

1.2.1 Política

El ordenamiento territorial del Municipio puede dividirse de la siguiente forma: “cabecera municipal, aldea, caserío, paraje, cantón, barrio, zona, colonia, lotificación, parcelamiento urbano o agrario, microregión, finca, las formas propias de ordenamiento territorial de los pueblos indígenas y las demás formas

de ordenamiento territorial definidas localmente al interior del municipio”³. El Municipio ha sido conformado de la forma siguiente.

Cuadro 1
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Centros Poblados por Categoría
Años 1994, 2001, 2002 y 2012

Categoría	Informe General			Investigación 2012
	Censo 1994	EPS 2001	Censo 2002	
Pueblo	1	1	1	1
Aldea	1	1	1	1
Caseríos	2	22	2	36
Cantones	0	2	0	2
Sectores	0	0	0	3
Total	4	26	4	43

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Informe General de Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión, municipio de Cajolá, departamento de Quetzaltenango Facultad de Ciencias Económicas Universidad de San Carlos de Guatemala, realizado en el año 2001 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La división política del Municipio ha tenido cambios significativos, para el año 2012 incrementó a 43 centros poblados en relación al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 donde solo se registraron cuatro divisiones.

De acuerdo a los datos obtenidos en la investigación de campo realizada en el año 2012, el municipio de Cajolá cuenta con las siguientes categorías: un pueblo, una aldea, treinta y seis caseríos, dos cantones y tres sectores, de los cuales en su mayoría no han sido reconocidos ni registrados por la Municipalidad. Es importante mencionar que la Municipalidad no cuenta con un documento oficial que respalde las categorías y nombres de los nuevos centros poblados ante el Instituto Nacional de Estadística -INE-.

³ Congreso de la República de Guatemala. “Código Municipal”. Decreto Número 12-2002 Reforma Decreto Número 22-2010. Artículo 4.

1.2.2 Administrativa

El máximo órgano a cargo de ejercer el gobierno municipal es el Concejo Municipal, el cual está integrado por el Alcalde Municipal, dos Síndicos y un suplente, cuatro Concejales y dos suplentes. Existe una Alcaldía Indígena, el COMUDE cuenta con doce comisiones conformadas por líderes representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, Instituciones Gubernamentales y No Gubernamentales del Municipio, dentro de los cuales se puede mencionar: Veintidós representantes de COCODES, coordinador de medios de transportes, institución no Gubernamental Pies de Occidente, Supervisor de Educación, Consejo Regional de Desarrollo COREDUR y los representantes de la compañía No. 93 de Bomberos Voluntarios, Centro Atención Permanente y de Educación.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Son todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano, razón por la cual se convierten en bienes económicos.”⁴

1.3.1 Hídricos

En el Municipio existen los siguientes ríos: La Unión que desemboca en el río Samalá y recorre el cantón Xetalbiljoj; el río Xecol en verano se seca, por esa razón también es llamado río Seco y atraviesa el cantón Xecol y el río Tumalá que circula por la aldea Cajolá Chiquito, estos ríos no tienen suficiente caudal y están contaminados debido a que son utilizados como basureros clandestinos y en ellos desembocan los drenajes de la región. El río la Unión es una corriente hidrográfica, que se encuentra a una altitud de 2,504 metros sobre el nivel del mar, sus coordenadas son “14°55'0”N y 91°37'0”E.

⁴ Aguilar Catalán, J. A. 2012. “Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico”. Guatemala, Editorial Renacer, 4ta. Edición, p. 39.

En relación a los nacimientos de agua el experto del área de saneamiento ambiental del Centro de Atención Permanente -CAP-, informa que en la región existen aproximadamente 26 nacimientos y 22 pozos mecánicos.

1.3.2 Bosques

“El municipio de Cajolá se encuentra clasificado como Bosque Montano Centroamericano, eco región perteneciente a los bosques latifoliados”⁵

El Municipio posee los siguientes tipos de bosques naturales:

- Bosques latifoliados: se encuentran numerosas especies forestales.
- Bosques mixtos: están formados por especies de coníferas y latifoliados localizados en las partes altas y medias de las cuencas.
- Bosques coníferas: se encuentran en las regiones montañosas del Municipio, las especies más importantes son el pino el ciprés y pinabete, son menos diversos que los bosques latifoliados.

Las autoridades de Cajolá aún no tienen establecida la extensión de bosque que poseen ya que al momento de la investigación se encontraban en proceso de medición del área boscosa, esto con la ayuda de la asociación Helvetas, según datos del experto indica que aproximadamente son 534 hectáreas.

1.3.3 Suelos

“Es la capa de materiales orgánicos y minerales que cubren la corteza terrestre en la cual las plantas desarrollan sus raíces y toman alimentos que son necesarios para su nutrición”⁶

⁵ SEGEPLAN / DPT, 2010. “*Plan de Desarrollo de Cajolá Quetzaltenango*”. Guatemala, p. 40.

En la región existen cuatro tipos de suelo: patzité, camanchá, totonicapán y Quetzaltenango quebrada, esta última con fertilidad alta y capacidad de abastecimiento de humedad. El suelo se encuentra muy deteriorado debido a la preparación inadecuada de la tierra.

1.3.4 Fauna

La fauna del Municipio está conformada principalmente por las siguientes especies: ardillas, conejos, gatos de monte, armadillos, zorrillos y coyotes, entre las aves se pueden mencionar las palomas, pájaros carpinteros, gavilanes, urracas y zanates, están en peligro de extinción los coyotes y los armadillos debido a la destrucción del bosque.

1.3.5 Flora

Dentro de la flora del Municipio se puede mencionar las siguientes especies de árboles: aliso, roble, pino rojo, pino blanco, madrón, cerecillo, encino y pinabetes estos últimos ubicados en la parte más alta de los cerros, a 3,000 metros sobre el nivel del mar. Existe variedad de plantas medicinales, las principales son la sábila, xilca y romero.

1.3.6 Minas y canteras

Se localizaron cinco areneras que están ubicadas en el cantón Xetalbiljoj: caseríos La Cruz y La Cumbre; Cabecera Municipal, y dos en el cantón Xecol: caserío Vásquez y Huiniles, las cuales proporcionan materiales que son utilizados para la construcción.

1.4 POBLACIÓN

Esta variable es el elemento que determina la tendencia de desarrollo económico social.

⁶ Valladares, C.H. Julio 2009. "Apuntes para el curso Recursos Económicos de Centroamérica". Documento de apoyo a la docencia, Parte I. p. 70

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

Según datos recopilados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- en el X Censo Nacional de Población y V de Habitación, la población del municipio de Cajolá durante 1994 era de 9,724 habitantes y para el año 2002 una población total de 9,868 habitantes. (Ver anexo 3)

Si se utiliza de base la tasa de crecimiento aproximado de 0.42% anual, se estima para el año 2012 una población total de 10,196. De la cantidad de habitantes que proyecta el INE para el año 2012, se hace una inferencia en relación a los porcentajes de distribución de la población en donde Xetalbiljoj en el año 2002 representa el mayor porcentaje de crecimiento poblacional con un 32% y el de menor porcentaje lo representa Cajolá Chiquito.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

La población del Municipio históricamente ha presentado mayor porcentaje de población femenina, en comparación con su variante masculina; se presenta el análisis tomando de base los censos poblacionales de los años 1994, 2002 y las proyecciones del año 2012.

Cuadro 2
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Análisis de la Población
Años 1994, 2002 y 2012

Descripción	1994		2002		2012	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo						
Masculino	4,788	49	4,490	46	4,996	49
Femenino	4,936	51	5,378	54	5,200	51
Total	9,724	100	9,868	100	10,196	100
Población por área						
Área urbana	2,900	30	2,892	29	2,549	25
Área rural	6,824	70	6,976	71	7,647	75
Total	9,724	100	9,868	100	10,196	100

Continúa...

...Continuación cuadro 2

Descripción	1994		2002		2012	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por grupo étnico						
Indígena	9,238	95	9,321	94	9,686	95
No indígena	486	5	547	6	510	5
Total	9,724	100	9,868	100	10,196	100
Población por edad						
00-06	2,545	26	1,595	16	1,326	13
07-14	2,247	23	3,349	34	1,937	19
15-64	4,646	48	4,482	45	6,627	65
65 a más	286	3	442	5	306	3
Total	9,724	100	9,868	100	10,196	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y las Proyecciones de población para el año 2012 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Se observa que la población del Municipio ha presentado mayor porcentaje de población femenina durante los años 1994 y 2012 con una variación del 2%, en comparación con su variante masculina y en el año 2002 una variación del 8%.

La población por área geográfica presenta un promedio de 72% para el área rural y un 28% para el área urbana, lo cual indica que la población está concentrada en el área rural con un mayor porcentaje.

Los porcentajes de distribución de la población, según grupo étnico, han mantenido una tendencia porcentual promedio del 95% para indígenas, durante el X Censo Nacional de Población y V de habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, los cuales se confirmaron en la encuesta realizada en el 2012 y un 5% promedio para los que pertenecen al rango de no indígenas.

En la población por edad, el porcentaje más representativo para los años 1994, 2002 y 2012 es el rango de 15 a 64 años en donde se establece la población económicamente activa que está en disposición de realizar actividades para

cubrir sus necesidades, el cual representa un porcentaje promedio de 53% y el menor porcentaje es representado por el rango de edad de 65 a más el cual indica que el 3% promedio sobrepasa la edad de la Población Económicamente Activa -PEA-.

1.4.3 Densidad poblacional

El Municipio posee una extensión territorial de 36 kilómetros cuadrados, y en comparación con las estimaciones poblacionales establecidas por el Instituto Nacional de Estadística -INE- para el año 2012 se establece una densidad poblacional en 283 habitantes por kilómetro cuadrado.

1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

“Es aquella parte de la población total que pertenece a la fuerza de trabajo y que interviene activamente en la actividad productiva.”⁷

1.4.4.1 Por sexo

Se refiere a la división del género humano en dos grupos: mujer u hombre, toda persona pertenece a uno de estos grupos y a uno de los dos sexos.

1.4.4.2 Área geográfica

La Población Económicamente Activa -PEA-, es una variable relacionada a la variable de población. En tal sentido, si la población por área geográfica aumenta, también lo hace la PEA. Sin embargo, según los datos obtenidos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, para el año 2002 la PEA disminuyó en el área urbana y aumentó en el área rural, esto se puede justificar debido a que el Municipio es en un alto porcentaje agrícola y la Cabecera Municipal no ofrece las condiciones propicias para llevar a cabo dicha actividad.

⁷ Instituto Nacional de Estadística -INE-. Perfil estadístico de género y pueblos: maya, garífuna, xinca y ladino. (en línea). Guatemala. Consultado el 21 de nov. 2012. Disponible en: <http://www.ine.gob.gt/np/generoypueblos/documentos/Perfil%20Estadistico%20final.pdf>

1.4.4.3 Actividad productiva

La Población Económicamente Activa -PEA- también puede delimitarse por la actividad que llevan a cabo los pobladores. El Instituto Nacional de Estadística propone subdivisiones de las actividades que a nivel nacional realiza la población.

A continuación se presenta el análisis de la población económicamente activa por género, área y actividad productiva.

Cuadro 3
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Análisis de la Población Económicamente Activa
Años 1994, 2002 y 2012

Descripción	1994		2002		Proyecciones 2012	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
PEA por género						
Hombres	2,545	53	1,245	67	1,896	48
Mujeres	2,247	47	620	33	2,054	52
Total	4,792	100	1,865	100	3,950	100
PEA por área						
Área urbana	1,415	30	244	13	1,067	27
Área rural	3,377	70	1,621	87	2,883	73
Total	4,792	100	1,865	100	3,950	100
PEA por actividad productiva						
Agricultura	-	-	1,268	68	3,041	77
Industrial textil	-	-	168	9	119	3
Construcción	-	-	205	11	119	3
Comercio	-	-	112	6	0	0
Transporte	-	-	37	2	0	0
Finanzas	-	-	37	2	0	0
Administración pública	-	-	0	0	0	0
Educación	-	-	10	0.5	0	0
Servicios	-	-	18	1	671	17
No especificada	-	-	10	0.5	0	0
Total	-	-	1,865	100	3,950	100

Fuente: elaboración propia, con base en información del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y las Proyecciones de población para el año 2012 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Se puede observar que durante los años 1994 y 2002 los porcentajes de hombres trabajadores son mayores al de mujeres trabajadoras, sin embargo en las proyecciones de población para el año 2012 del Instituto Nacional de Estadística -INE- los porcentajes casi se igualan y reflejan el aumento de la participación de la mujer en la actividad económica.

La población económicamente activa se concentra en el área rural con un 70%, 87% y 73% para los años 1994, 2002 y 2012 respectivamente.

Las actividades productivas tienen una tendencia hacia la agricultura tanto en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002, como las proyecciones de población para el año 2012 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

1.4.5 Migración

La situación económica familiar, el deseo de superación profesional y económica y la unión familiar, son algunas de las causas más comunes que incentivan a la población en general a trasladarse de sus lugares de origen.

1.4.5.1 Inmigración

Inmigrante es la persona que llega a otro municipio o país para residir en él, por lo general por motivos económicos, políticos o académicos.

Se determinó que el 6% del total de la población, se ha trasladado al Municipio en busca de mejores oportunidades laborales o por unidad familiar, provenientes de municipios aledaños y de algunos departamentos del país.

1.4.5.2 Emigración

La población guatemalteca migra del área rural a la ciudad capital y de las tierras altas a las costas, motivadas por la demanda de empleo y mejores condiciones de vida.

Se determinó que el 6% del total de la población emigra del Municipio hacia otros municipios, departamentos o países (principalmente a los Estados Unidos); en busca de fuentes de empleo que generen ingresos para el sustento familiar y mejorar sus condiciones de vida.

1.4.6 Vivienda

El total de viviendas construidas de material de adobe representa 35%, lo cual predomina en el área rural, de material de block 63%, el cual se concentra en mayor porcentaje en la Cabecera Municipal y el restante 2% están construidas de ladrillo y madera. Esto indica que en cuanto a infraestructura las viviendas del Municipio, están en condiciones apropiadas para vivir, de esta manera se detecta un bajo porcentaje de viviendas no aptas en el área rural. En cuanto a la propiedad de la vivienda se estableció que para el año 2002, el 98% contaba con vivienda propia, el 1% alquilaba vivienda, un 0.6% en vivienda cedida y el 0.4% restante vivía en casa de un familiar u otros. Para el año de estudio el 93% es de posesión propia, el 1% poseen viviendas en alquiler y de tenencia familiar representa un 6%.

1.4.7 Ocupación y salarios

El estudio refleja que de las ocupaciones existentes en el Municipio, el mayor porcentaje se encuentra focalizado en el área de la agricultura con el 77%, le corresponde a la actividad textil un 3%, a la albañilería o construcción un 3% y a las ocupaciones de servicios comunales, sociales y personales un 17%.

1.4.8 Niveles de ingreso

Es la clasificación de ingresos que un hogar tiene disponible durante un período de tiempo.

Se presenta a continuación el rango de ingresos familiares en relación al número de habitantes por hogar, según el estudio socioeconómico llevado a cabo durante el año 2012.

Cuadro 4
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Ingreso Familiar
Año 2012

Rango de ingreso familiar	Hogares encuestados	%
De Q 1.00 a Q 450.00	148	29
De Q 451.00 a Q 900.00	170	33
De Q 901.00 a Q1,350.00	83	16
De Q1,351.00 a Q1,800.00	30	6
De Q1,801.00 a Q2,250.00	4	1
De Q2,251.00 a Q3,150.00	4	1
De Q3,151.00 a más	3	1
No proporcionó información	68	13
Totales	510	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El cuadro anterior presenta el número de hogares según rango de ingreso familiar. En donde 170 hogares, es decir un 33% se encuentran en el rango de Q451.00 a Q900.00, el mayor porcentaje de ingresos familiares se encuentra en este intervalo. Dicho porcentaje, ayuda a concluir que gran parte de la población no cuentan con los fondos monetarios suficientes para cubrir las necesidades básicas en el hogar; el menor porcentaje está representado por los hogares que se establecen en el ingreso familiar de Q3,151.00 ó más, lo que indica que solo el 1% tiene poder adquisitivo para cubrir sus necesidades básicas.

1.4.9 Pobreza

La información recabada en el trabajo de campo reflejó que los niveles de ingreso económico son bajos, es decir, la mano de obra es subvaluada y el dinero que recibe un jornalero y un asalariado no tiene poder adquisitivo para cubrir las necesidades básicas.

1.4.9.1 Extrema

En el Municipio se estableció mediante la encuesta que un 75% de la población vive en pobreza extrema. Esto contribuye a que las condiciones en que vive la población no sean óptimas y se bloquee el acceso a educación, salud y empleo; estos índices son motivo para estancar el desarrollo del Municipio.

1.4.9.2 No Extrema

Se determinó que en el año 2012 un 23% de la población vive en pobreza no extrema. Esto debido a la concentración de los medios de producción en manos de pocos.

1.4.9.3 Total

A los niveles de pobreza que presenta el Municipio, debe dársele una atención inmediata para detener la acción de fenómenos sociales y prevenir el apareamiento de fenómenos aún más dañinos que los actuales, como secuestros, asesinatos, robos a particulares y a entidades grandes, entre otros.

1.4.10 Desnutrición

Según información obtenida en el trabajo de campo se determinó que en el Municipio existe un 68% de desnutrición que afecta principalmente a niños menores de cinco años, este porcentaje de desnutrición representa una de las principales causas de mortandad infantil. Según datos proporcionados por el Doctor Raúl Maldonado, quien es el coordinador del Centro de Atención

Permanente -CAP-, en la Cabecera Municipal, la desnutrición infantil representa el tercer lugar a nivel departamental y el lugar 104 a nivel nacional.

1.4.11 Empleo

El empleo a nivel municipal constituye una de las principales fuentes de ingresos para los trabajadores y sus familias, el cual representa el 98% del total de la PEA, distribuido de la siguiente manera: la agricultura es la principal actividad generadora de empleo donde se labora por jornales de manera temporal ocupando un 87% del total de la población encuestada. El 11% de la población indicó trabajar de forma permanente es decir empleo fijo. El 2% se encuentra desempleado por diversos motivos tales como, dedicar su tiempo al estudio, a trabajos domésticos, padecen de alguna enfermedad que les impide laborar o simplemente no existen oportunidades de empleo en las que se puedan desempeñar.

1.4.12 Subempleo

El subempleo en el Municipio según los datos de la investigación de campo comprende a las personas que trabajan en su mayoría de manera temporal en actividades agrícolas que ocupan el 87% del total de hogares encuestados. Estas personas laboran cuando inicia la siembra del cultivo y vuelven al campo cuando es tiempo de cosechar, mientras no laboran en sus tierras realizan actividades del hogar o viajan a la costa sur a trabajar por jornales con la finalidad de aumentar la productividad y sus ingresos económicos.

1.4.13 Desempleo

Según la investigación de campo se determinó que el 2% de la población del Municipio está desempleada, por el limitado acceso a fuentes de empleo y poco desarrollo económico de las comunidades, esta situación es una de las razones

que genera emigración hacia otros departamentos del país y en su mayoría hacia el extranjero.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos o bien llamados esenciales, ayudan a satisfacer las principales necesidades de las familias, los cuales son en general administrados por el Estado, a través del gobierno central y sus municipalidades, sin embargo las entidades privadas también tienen participación importante en la prestación de dichos servicios.

1.5.1 Educación

El Municipio cuenta con nueve escuelas públicas o del Estado y con cuatro institutos por cooperativa, estos se encuentran en los principales centros poblados, en los establecimientos educativos se imparte educación a 3,288 alumnos de los cuales 495 cursan el nivel básico y el restante los niveles pre-primario y primario. En lo que corresponde al nivel diversificado es una mínima parte de la población educativa la que asiste, debido a que el Municipio no cuenta con ningún establecimiento educativo que imparta este nivel, por lo cual se ven en la necesidad de asistir a centros educativos de municipios aledaños. En el siguiente cuadro se muestra la tasa de cobertura educativa.

Cuadro 5
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Tasas de Cobertura por Niveles Educativos
Año 2012

Nivel	Alumnos	Alumnos inscritos	Cobertura (%)
Preprimaria	829	749	67
Primaria	1,724	1,934	129
Medio			
Ciclo Básicos	806	605	61
Ciclo Diversificado	933	-	0
Total	4,292	3,288	77

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Educación y Supervisión Departamental de Quetzaltenango.

Como muestra el cuadro anterior la cobertura educativa con la que cuenta el Municipio es mayor a la cantidad de habitantes con edad de cursar el ciclo primaria, cabe destacar que son 511 alumnos que están inscritos más de los que están en edad escolar, sin embargo hay que tomar en cuenta el nivel de repitencia y la inmigración educativa de los municipios aledaños.

En cuanto a la educación preprimaria, de los niños con edad de cursar dicho ciclo el 67% se encuentra inscrito en los centros educativos que ofrecen este nivel de estudio, del ciclo básico están inscritos el 61% de la población en edad de estudiar dicho ciclo, lo que indica que el restante sólo cursa el ciclo primario o bien no asiste a la escuela. Para diversificado existen 933 habitantes que pueden asistir a ese ciclo, sin embargo en el Municipio no cuentan con establecimientos que lo imparta, por lo que se ven obligados a emigrar hacia otros municipios.

Respecto al índice de promoción y deserción se determinó por medio de entrevistas a directores de centros educativos, que los alumnos que abandonan el ciclo escolar es debido al poco interés de los padres de familia en la educación de sus hijos y a la migración por trabajo, lo que provoca la inasistencia a clases y afecta el desarrollo educativo.

Por medio de la entrevista al Supervisor de Educación Departamental, se determinó que los alumnos no promovidos en el ciclo escolar, son los mismos que ingresan como repitentes en el año siguiente, lo que muestra que el índice de repitencia es el mismo índice de alumnos no promovidos; éste incurre más en el sexo masculino por la responsabilidad de las cosechas y de los hogares cuando los padres emigran fuera del Municipio para poder trabajar.

El cuerpo docente encargado de la enseñanza-aprendizaje de los alumnos está comprendido por 131 docentes para el año 2011 y 123 para el año 2012, se observa una disminución en la cobertura, sin embargo se puede mencionar que la cantidad de estudiantes también disminuyó. La distribución del personal docente es asignada de acuerdo a la necesidad que exista en los diferentes centros educativos en donde el promedio de alumnos atendidos por maestro es de veinticinco y cada maestro tiene asignado un nivel escolar específico.

El nivel de población alfabeta presenta un crecimiento del 16%, comparado con los años 1994 y 2002, lo cual se considera de beneficio para el Municipio dado que es uno de los más analfabetas del país, al incrementar el índice de alfabetismo aumenta consigo las oportunidades de desarrollo social y económico.

1.5.2 Salud

Para el año 2012 el Municipio cuenta con un Centro de Atención Permanente -CAP- y con dos puestos de salud los cuales se encuentran ubicados en las aldeas de Cajolá Chiquito y Xetalbiljoj, existen centros de convergencia en los principales centros poblados que ayudan a la descentralización de la salud, con esto se tiene capacidad de atender a una población aproximada de 17,400 habitantes, cabe resaltar que en el momento de la investigación mediante entrevista se determinó que un 2% de la población que no cuenta con acceso a la salud, esto se debe a las costumbres (uso de medicina natural), lejanía y acceso limitado de las comunidades hacia los centros poblados.

Según la Dirección de Planificación Municipal para el año 2009 el porcentaje de población sin acceso a la salud era del 13.52% y para el año 2012 se redujo al 2%, esto se debe a la mejora de caminos en algunas comunidades, la calidad de

atención y equipo que existe, todo esto apoyó a mejorar la cobertura de los servicios de salud.

En la tasa de natalidad existe un decremento comparada con el año 2011, esto debido a que para el año 2011 se presentó una tasa natalidad del 77 por millar y para el primer semestre del año 2012 sólo se presenta un 23 por millar, este comportamiento demuestra que para el cierre del 2012 la tasa será menor a la reflejada en el 2011.

Las enfermedades que afectan a la población del Municipio se encuentran en su mayoría entre respiratorias y gastrointestinales, la morbilidad del sexo masculino representa un 34% y del sexo femenino un 66%.

El personal que labora en el Centro de Atención Médica Permanente -CAP- ubicado en la Cabecera Municipal, está conformado por un administrador, tres médicos especializados, un estudiante de medicina del EPS, así también cuenta con una enfermera profesional y quince auxiliares de enfermería, dos conserjes, dos pilotos y dos guardianes que tienen a cargo el resguardo y la seguridad del establecimiento.

Con respecto a los dos puestos de salud que existen dentro del Municipio cabe mencionar que están conformados por un estudiante de medicina del EPS, un enfermero general y una enfermera auxiliar que a su vez tiene la función de nutricionista. Existen también cuatro centros de convergencia conformados por un médico especialista y un enfermero.

1.5.3 Agua

En la Cabecera Municipal el agua es distribuida por cinco pozos mecánicos y siete sistemas de gravedad, en la aldea Cajolá Chiquito el agua se distribuye por

medio de cuatro sistemas de bombeo y tres sistemas de gravedad, en el cantón Xecol existen nueve sistemas de agua por gravedad y en el cantón Xetalbiljoj existen ocho sistemas de agua por gravedad y ocho por bombeo.

A continuación se presenta la cobertura de servicios básicos dentro del Municipio. De la cual, el último apartado (Entidades año 2012) representa: en cuanto a agua potable, COCODE; en energía domiciliar, DEOCSA; y en drenaje sanitario, la Municipalidad.

Cuadro 6
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Cobertura de Servicios Básicos
Años 1994, 2002 y 2012

Descripción	Agua potable		Energía domiciliar		Drenaje sanitario	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Censo año 1994						
Con servicio	610	31	662	34	53	3
Sin servicio	1,337	69	1,285	66	1,894	97
Total	1,947	100	1,947	100	1,947	100
Censo año 2002						
Con servicio	1,222	57	1,952	91	269	12
Sin servicio	922	43	192	9	1,875	88
Total	2,144	100	2,144	100	2,144	100
Encuesta año 2012						
Con servicio	408	80	500	98	189	37
Sin servicio	102	20	10	2	321	63
Total	510	100	510	100	510	100
Entidades año 2012						
Con servicio	3,059	87	3,316	94	1,447	41
Sin servicio	459	13	212	6	2,081	59
Total	3,528	100	3,528	100	3,528	100

Fuente: elaboración propia, con base en información del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, información proporcionada por Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima -DEOCSA-, información proporcionada por la municipalidad de Cajolá e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En comparación con los años anteriores, el 2012 refleja el año con mayor cobertura hacia la población en cuanto a la investigación de campo y la información proporcionada por el COCODE.

1.5.4 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica ha mostrado un incremento significativo del 57% en relación al año 1994 y 2002. De acuerdo a la investigación de campo realizada, se determinó que la cobertura del servicio de energía eléctrica se ha mantenido en aumento, para el año 2012 el 98% de los hogares cuentan con este importante servicio, situación que ha contribuido a mejorar las condiciones de vida de los pobladores y por ende el desarrollo del Municipio. Según reporte proporcionado por la Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima, -DEOCSA-, el suministro de energía eléctrica se proporciona al 94% de los hogares que conforman el Municipio.

1.5.5 Drenajes

De acuerdo a los datos de los censos de población de los años 1994, 2002, entrevistas a los diferentes líderes comunitarios y a la Municipalidad, se puede establecer que la situación del servicio de drenaje en el Municipio mejoró, debido a que el porcentaje de hogares que se beneficia con este servicio se incrementó en 34% en relación a los años 1994 y 2012. Según entrevista a las autoridades municipales, se determinó que en el Municipio se proporciona el servicio de drenaje sanitario a un 41% de los hogares.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

En el Municipio, no existe un sistema de tratamiento de aguas servidas, dicha situación contribuye a elevar los niveles de contaminación en los ríos de la localidad ya que estas aguas desembocan en ellos, lo que genera riesgo para la salud de los pobladores.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

El servicio de extracción de basura es de suma importancia para cualquier comunidad, debido a que si esta no pasa por el tratamiento y proceso adecuado, podría generar mayor contaminación lo que conlleva a diversas enfermedades, respiratorias o gastrointestinales. En el Municipio, no existe el servicio de extracción de basura, por tal razón la población es responsable de eliminar la basura generada en sus hogares, por falta de este servicio los pobladores de las diferentes comunidades desechan la basura de diferente manera, entre las más comunes están: la quema, el lanzamiento al barranco y una pequeña cantidad de la población realiza el entierro de la misma.

1.5.8 Tratamientos de desechos sólidos

En el municipio de Cajolá no existe un lugar específico en donde los pobladores puedan botar los desechos sólidos, es por tal razón que los habitantes se deshacen de los desechos de diferentes maneras, dicha situación se logró determinar por medio del trabajo de campo, esto genera contaminación del medio ambiente y de los suelos por la descomposición de los desechos sólidos que en conjunto con las lluvias, contribuyen a la proliferación de enfermedades.

1.5.9 Letrinización

Este servicio es de suma importancia para la población, ayuda a preservar la salud de las comunidades de enfermedades provocadas por las excretas.

Según datos obtenidos del XI Censo Nacional de Población y VI Habitación del año 2002, el 61% de viviendas cuenta con letrinas o pozos ciegos, el 13% cuenta con servicio sanitario con drenaje, y según entrevista realizada a los diferentes líderes comunitarios así como a la Municipalidad, se determinó que el 65% de los hogares cuenta con servicio de letrina o pozo ciego y el 31% de la población cuenta con servicio sanitario con drenaje en sus hogares, cabe

destacar que en los años tomados como referencia de estudio, el porcentaje de hogares que no cuentan con servicio sanitario ha disminuido, con lo que se refleja desarrollo dentro del Municipio y sus habitantes, se logra un aumento en el porcentaje de usuarios del servicio de letrización. Es importante mencionar, que el número de hogares se ve reducido debido a la cantidad de viviendas desocupadas.

1.5.10 Cementerio

El Municipio cuenta con un cementerio, el cual se ubica en la Cabecera Municipal y brinda servicio a todos los cantones y caseríos. Por medio de la investigación realizada se determinó que se encuentra en una condición cercana a su capacidad total.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

El nivel de desarrollo de un municipio tanto para el área urbana como rural, así como el grado de desarrollo socioeconómico que ha alcanzado se puede identificar a través de su infraestructura productiva.

1.6.1 Unidades de mini-riegos

La mayoría de los productores agrícolas del Municipio no cuentan con sistemas de riego tanto en el área rural como urbana, el riego de los cultivos se da en forma natural a través de la lluvia. Cabe mencionar, que una pequeña parte de agricultores cuenta con sistema de riego, quienes aprovechan la ubicación cercana de los ríos o nacimientos de agua.

1.6.2 Centros de acopio

Se determinó que dentro del Municipio los productores no cuentan con centros de acopio, lo cual dificulta el almacenamiento de sus cultivos.

1.6.3 Mercado

El Municipio cuenta con un mercado el cual está ubicado en la Cabecera Municipal, en la calle principal que conduce hacia el parque central y palacio municipal, la estructura con la que cuenta es de concreto.

1.6.4 Vías de acceso

El Municipio se encuentra ubicado a 217 kilómetros de la ciudad capital por la carretera CA-1 que conduce a través de la carretera interamericana, y a 244 kilómetros por la carretera CA-9 que conduce por medio de la Costa Sur. De la cabecera departamental de Quetzaltenango se encuentra a 16 kilómetros que conduce por la carretera CA-1 los cuales se encuentran asfaltados, y que a su vez colinda con los municipios de San Juan Ostuncalco, Palestina de los Altos, La Esperanza y San Carlos Sija. Existe una vía de acceso que se ubica desde el municipio de Sibilia hacia Cajolá, esta debe tomarse por el sureste y se encuentra a 12.3 kilómetros de distancia.

1.6.5 Puentes

El Municipio cuenta con varios puentes que son utilizados para tener acceso de un centro poblado a otro, también para el traspaso de ríos y en su mayoría se encuentran en condiciones aceptables.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

En los comercios la energía eléctrica tiene un flujo importante debido a que en estos establecimientos el consumo de dicho servicio se realiza en un porcentaje mayor al de los hogares, ya que mantienen un consumo diario constante y el número de comercios es considerable tanto en el área urbana como rural.

1.6.7 Telecomunicaciones

Existe infraestructura deficiente de teléfonos públicos tanto para el área urbana como rural. El 98% de la población no posee servicio de teléfono residencial; un 65% de personas cuenta con teléfono móvil. Los hogares que cuentan con servicio de teléfono residencial, es obtenido por medio de la empresa Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. -TELGUA-.

Con lo que respecta a la cobertura de telefonía celular, el Municipio cuenta con el servicio de las tres compañías existentes en el país, dichas compañías brindan una señal clara y con distribuidores autorizados de tarjetas y servicio de recargas electrónicas en comercios.

Existen oficinas de correos ubicadas dentro del Municipio, son de carácter privado, estas brindan el servicio de envío y entrega de encomiendas a nivel nacional e internacional.

1.6.8 Transportes

El transporte en el Municipio es denominado extra urbano y de carácter privado, tiene ruta de la Cabecera Municipal hacia la aldea de Cajolá Chiquito y Cantón Xetalbiljoj, el servicio se brinda cada 30 minutos, de lunes a domingo, este último día solo se cuenta con dicho servicio hasta las doce horas, así mismo la población también cuenta con servicio de micro buses que conducen de la cabecera departamental hacia el municipio de Cajolá y municipios aledaños.

1.6.9 Rastro

En el Municipio existe un rastro, se encuentra ubicado en el cantón Xecol sobre la calle que conduce hacia la escuela de la localidad, el costo por el servicio de destace a los usuario es de Q5.00 por cabeza, dicha infraestructura no llena los

requerimientos sanitarios, lo cual impide que se brinde un servicio de calidad y comodidad para el destace de ganado.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

“Organización social son todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad; su función fundamental es la gestión de su propio desarrollo comunitario.”⁸

1.7.1 Organizaciones sociales

“Los vecinos podrán organizarse en asociaciones comunitarias, incluyendo las formas propias y tradicionales surgidas en el seno de las diferentes comunidades, en la forma que las leyes de la materia y el Código Municipal establecen”⁹.

Entre las organizaciones sociales destacan:

- Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-
- Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-
- Comités pro-mejoramiento
- Grupos de mujeres
- Comités de vigilancia
- Grupo de jóvenes de Cajolá conformado en los Estados Unidos de Norteamérica

1.7.2 Organizaciones productivas

Al hacer referencia al bienestar de las comunidades se determina que “La organización productiva se considera que ES LA BASE PARA SU DESARROLLO INTEGRAL, aunque es típico que en los países mal

⁸ Aguilar Catalán, J. A. Op. Cit. p. 44

⁹ Congreso de la República de Guatemala. “Código Municipal”. Decreto Número 12-2002 Reforma Decreto Número 22-2010. Artículo 18.

administrados, este es un elemento que se encuentra muy débil y la expectativa para fortalecerse aún es remota”¹⁰.

Al evaluar la importancia que representa para el desarrollo de las comunidades que exista una organización productiva, es notorio que el municipio de Cajolá está afectado por la falta o poca iniciativa e interés en conformar organizaciones productivas para el área agrícola, pecuaria y artesanal, esto se comprobó en la investigación de campo al encontrar una sola organización de este tipo o índole.

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.”¹¹

1.8.1 Instituciones estatales

Es el conjunto de organismos gubernamentales que pertenecen a la administración de un país. Cuentan con un presupuesto asignado del Estado y son creadas con el objetivo de brindar un servicio o apoyo a la población. Al realizar la investigación de campo se determinó que existen cinco instituciones estatales que apoyan al Municipio en el desarrollo económico y social.

- Registro Nacional de las Personas
- Bomberos Voluntarios
- Centro de Atención Permanente
- Sede del Tribunal Supremo Electoral
- Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-

¹⁰ Aguilar Catalán, J. A. Op. Cit. p. 44 y 45

¹¹ Loc. Cit.

1.8.2 Instituciones municipales

Son los organismos encargados de la administración de un pueblo o una localidad, estas deben hacerse cargo de los aspectos administrativos, culturales, sociales y económicos de la misma, entre las cuales se pueden mencionar.

- Oficina Forestal
- Oficina Municipal de la Mujer

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Conocidas por sus siglas ONG, su organización no tiene relación con alguna entidad pública. Tienen como objetivo ayudar al desarrollo de la población, sin ánimo de lucro. Los ámbitos que cubren son: desarrollo económico, desarrollo social, salud y educación, entre las cuales se pueden mencionar:

- Alcaldía indígena
- Asociación de comadronas
- Asociación para la Promoción, Investigación y Educación en Salud -PIES de Occidente-
- Asociación de Investigación, Desarrollo y Educación Integral -IDEI-

1.8.4 Privadas

Son instituciones constituidas por fundadores o socios que aportan determinado patrimonio, con el objetivo de obtener una ganancia, como:

- Gasolinera
- Cajas Rurales

1.8.5 Instituciones internacionales

Son organizaciones constituidas fuera del territorio nacional, su objetivo principal es apoyar al desarrollo económico y social de una población o comunidad, a través de diferentes programas por medio de donaciones.

- Helvetas asociación Suiza para la Cooperación Internacional

- Asociación Maya Mam
- Entrevista

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Establece las diferentes necesidades que existen en la población y que deben ser atendidas para mejorar la calidad de vida de los habitantes y de esta manera lograr el desarrollo económico social y productivo. A continuación se detallan las principales necesidades del Municipio.

Tabla 1
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Requerimientos de Inversión Social y Productiva
Año 2012

Centros poblados	Necesidades observadas
Cabecera Municipal; caseríos: La Loma, La Ciénaga Sector I, La Ciénaga Sector II, La Vista, Los Díaz, Los Ramos, Los Huiniles, Los Vaíles, aldea Cajolá Chiquito; caseríos: Las Delicias, Los López, Los Velásquez, cantón Xecol; caseríos: Los Molina, Los Castro, Los Vásquez, Los Vásquez y Huiniles, cantón Xetalbiljoj; caseríos: Buena Vista, Los Pérez Camacho, La Cumbre, La Cruz, Los Lucas, Los Mencho, La Reforma.	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar sistemas de riego. - Fortalecer la organización social y productiva, asistencia técnica en producción, comercialización, desarrollo empresarial, salud y otros. - Mejorar el servicio de agua potable municipal. - Instalación y construcción de drenajes. - Planta de tratamiento de aguas servidas. - Construcción de cunetas en el 95% de las calles pavimentadas y encarriladas así como construcción de alcantarillado en un 90%. - Implementar sistema de extracción de basura y construcción de un basurero municipal donde se trate los desechos sólidos con capacidad para atender a todos los caseríos.
Cabecera Municipal.	Construcción de un establecimiento de educación a nivel diversificado.
Caserío Los Díaz.	Reconstrucción de puente dañado en un 50% de su estructura.
Aldea Cajolá Chiquito, cantón Xecol, cantón Xetalbiljoj.	Cancha deportiva.
Aldea Cajolá Chiquito, cantón Xecol, cantón Xetalbiljoj.	Construcción de salón comunal.

Continúa...

...Continuación tabla 1

Centros poblados	Necesidades observadas
Cabecera Municipal, aldea: Cajolá Chiquito, cantón Xecol y Xetalbiljoj; caseríos: Los Díaz, Los Molina, Los Vásquez y Huiniles, La Cruz y La Cumbre.	Mantenimiento y reparación de escuelas.
Caserío La Loma.	Construcción de muro perimetral del cementerio de Cajolá.
Cabecera Municipal; caseríos: La Loma, La Ciénaga Sector I, La Ciénaga Sector II, La Vista, Los Díaz, Los Ramos, Los Huiniles, Los Vaíles, Aldea Cajolá Chiquito; caseríos: Las Delicias, Los López, Los Velásquez, cantón Xecol; caseríos: Los Molina, Los Castro, Los Vásquez, Los Vásquez y Huiniles, cantón Xetalbiljoj.	Instalación de alumbrado público en todos los sectores ya que no todos los centros poblados del Municipio cuentan con este servicio.
Caserío Los Vásquez y Huiniles.	Construcción de muro de contención de escuela primaria con riesgo a deslave.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Como se puede observar, existe diversidad de necesidades que afectan el Municipio, unas en escala de mayor importancia que otras, pero que en general afectan las condiciones de vida de los pobladores.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Se realiza en función de la detección y prevención de desastres provocados por los fenómenos naturales, socio-naturales y antrópicos del Municipio.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

La identificación de riesgos es el reconocimiento de las posibilidades que ocurran o sucedan daños sociales, ambientales y económicos dentro del Municipio, el fin es reducirlos o eliminarlos mediante prevención y mitigación.

Se presentan a continuación los diferentes tipos de riesgos encontrados.

Tabla 2
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Matriz de Identificación de Riesgos
Año 2012

Clasificación de riesgo	Tipo de riesgo	Centro poblado
Naturales	Sismos, terremotos, heladas.	Todo el Municipio.
	Erosión del suelo.	Cantón Xecol y Aldea Cajolá Chiquito, Cantón Xetalbiljoj.
	Inundaciones, vientos fuertes, temporales de lluvia, deslizamientos de tierra, desbordes de ríos.	Caseríos: Los Camacho, Los Lucas, Piedra Grande, La Vista, Los López y Los Castro.
	Niebla.	Las partes más altas de la región las cuales son, caseríos: La Cumbre, Los López, Los Vásquez y Huiniles.
Socio-naturales	Uso inadecuado del suelo.	Área rural, Aldea Cajolá Chiquito. Cantón: Xetalbiljoj y Xecol.
	Construcciones en superficies inadecuadas.	Caseríos: Los Lucas, La Cruz, Los Camacho, Los Vásquez y Huiniles.
	Deslizamiento de tierra.	Caseríos: Las Delicias, Piedra Grande, La Cumbre, La Vista, Reforma, Los Vásquez, La Ciénaga Sector II.
	Erosión del suelo.	Todo el Municipio.

Continúa...

...Continuación tabla 2

Clasificación de riesgo	Tipo de riesgo	Centro poblado
Antrópicos	Deforestación. Contaminación de ríos. Extracción de arena.	Cantón Xetalbiljoj, caseríos: Los Lucas, La Cruz, Piedra Grande, Reforma, Buena Vista.
	Migración.	Área urbana, caseríos: La Vista, La Ciénaga, Los Huiniles.
	Desintegración familiar. Alcoholismo. Deserción escolar.	Cantón Xecol, caseríos Vásquez y Huiniles, aldea Cajolá Chiquito, caserío Los López, Las Delicias.
	Falta de drenajes. Deforestación. Contaminación de ríos. Extracción de arena.	Área rural. Cantón Xetalbiljoj, caseríos: Los Lucas, La Cruz, Piedra Grande, Reforma, Buena Vista.
	Migración.	Área urbana, caseríos: La Vista, La Ciénaga, Los Huiniles.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

De acuerdo a la investigación de campo se diseña la matriz de riesgos, la cual se compone de riesgos naturales que son representados por la fuerza de la naturaleza, los riesgos socio-naturales que se expresan a través de fenómenos naturales con intervención de la mano del hombre y los riesgos antrópicos que son atribuibles a la acción de la mano del hombre sobre la naturaleza o la población. Los riesgos identificados tienen un alto grado de impacto debido a la poca capacidad de respuesta de la población.

1.10.2 Matriz de identificación de vulnerabilidades

La vulnerabilidad, “es la fragilidad que se tiene de sufrir un daño y la dificultad de recuperarse de ello”¹². A continuación se presentan las diferentes vulnerabilidades identificadas en el Municipio.

Tabla 3
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Matriz de Vulnerabilidades
Año 2012

Vulnerabilidades	Aspectos negativos	Centro poblado
Ambiental y ecológico (natural)	Uso y explotación inadecuado de los elementos del ecosistema.	Todo el Municipio
Física	Viviendas en lugares inadecuados, bajo nivel de accesibilidad a servicios básicos.	Todo el Municipio
Económica	Alto nivel de pobreza, desempleo.	Todo el Municipio
Social	Desintegración familiar, machismo.	Todo el Municipio
Educativa	No se da seguimiento a actividades para el manejo ambiental.	Todo el Municipio
Culturales	La población evita el uso del español como segundo idioma, esto limita el desarrollo del Municipio.	Todo el Municipio
Política	No existen planes de contingencia y prevención de desastres.	Todo el Municipio
Institucionales	No existe Consejo Municipal de Reducción de Desastres -COMRED- para dar apoyo.	Todo el Municipio
Tecnológicos	Falta de tecnología, para afrontar cualquier tipo de riesgo.	Todo el Municipio

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

¹² Mejicanos Arce, J. 2010. “Apuntes sobre el tema de riesgo”. Guatemala, p. 2.

Se observó que en el Municipio existen regiones que se encuentran más expuestas a sufrir pérdidas debido a la incapacidad de responder de forma correcta ante la presencia de un riesgo. Las vulnerabilidades surgen de la interacción de una serie de factores internos y externos, y se determinó que el área rural tiene un grado mayor de vulnerabilidad por la debilidad económica, social y cultural que padecen los pobladores.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Está integrado por el diagnóstico administrativo y financiero de la municipalidad de Cajolá, departamento de Quetzaltenango.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

Para realizar este diagnóstico se utilizó el proceso administrativo, en las diferentes fases a través de las cuales se realiza la administración.

1.11.1.1 Proceso administrativo

Es un método sistemático para llevar a cabo actividades interrelacionadas o funciones administrativas, con el propósito de alcanzar las metas establecidas de una organización; en la Municipalidad se aplican de manera empírica y parcial los elementos del proceso administrativo y la estructura administrativa es de tipo funcional.

- **Planeación**

En la Municipalidad no se tiene por escrito cuales son los propósitos y objetivos que pretenden alcanzar; carecen de misión, visión, metas, estrategias, políticas y normas, no se tiene un programa concreto a seguir que establezca el tiempo y lo necesario para llevar a cabo lo planeado.

- Organización

Se tiene una estructura organizacional lineal y departamentalización funcional, la máxima autoridad es el Concejo Municipal.

- Integración

El proceso de reclutamiento y contratación de personas según datos recabados, se determinó que lo realiza el nivel estratégico y el principal requisito que se solicita es tener como mínimo tercero básico, además se estableció que no existe un procedimiento definido de inducción, en cuanto a capacitaciones solo a unos puestos se les han dado al inicio de sus actividades, en el tiempo que llevan de trabajo.

- Dirección

Los trabajadores de la Municipalidad tienen bien definido quienes son los líderes y a quienes deben de entregar informes. No se cuenta con un programa o taller de motivación para los empleados, la comunicación se realiza de forma verbal y solo el 40% tiene una comunicación escrita. Los niveles táctico y estratégico no desarrollan supervisión de personal, lo cual es necesario para fortalecer las funciones administrativas y saber si realizan las actividades de forma adecuada.

- Control

No existen procedimientos de control que muestren los logros alcanzados, es muy importante llevar este control ya que permitiría dirigir los esfuerzos de todas las unidades administrativas para alcanzar los objetivos. Solo el 50% de los colaboradores son evaluados en su desempeño laboral. A nivel municipal se entregan reportes cada trimestre y el área de receptoría y recaudación lo hace cada semana, en la Dirección Municipal de Planificación se evalúa el grado de avance de los proyectos y los trámites a ejecutar.

1.11.2 Diagnóstico financiero

Con la finalidad de identificar y evaluar la situación financiera de la Municipalidad, se realizó el presente diagnóstico por el período 2008-2012, con base a la información financiera que se maneja en la unidad de Administración Financiera Integrada Municipal -AFIM-, en las áreas de presupuesto, contabilidad y tesorería.

1.11.2.1 Presupuesto

Área que supervisa y controla la gestión de la formulación, ejecución y liquidación del presupuesto, bajo la metodología presupuestaria del sector público, con el apoyo y asistencia técnica del Ministerio de Finanzas Públicas, de acuerdo a lo establecido en el artículo 46 de la Ley Orgánica del Presupuesto, Decreto Número 101-97.

- **Formulación**

Para la formulación, evaluación y aprobación del presupuesto, se toma en consideración lo establecido en los artículos 97, 98 y 131 del Código Municipal, Decreto Número 12-2002, así también las normas que estipula la Ley Orgánica del Presupuesto, Decreto Número 101-97. En esta etapa participan los Consejos Comunitarios de Desarrollo, en representación de la comunidad para proponer y consensuar proyectos de acuerdo a las necesidades existentes, la Dirección Municipal de Planificación, la Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal, el Alcalde Municipal y el Concejo Municipal quien decide la aprobación del presupuesto de cada año.

- **Ejecución**

El registro de la ejecución de ingresos y egresos se relaciona con la formulación presupuestaria, en la cual se consideran los recursos financieros que se destinan a la realización de las actividades para el cumplimiento de los objetivos

planteados, utilizados como medio de planificación, ejecución y control de los planes de desarrollo en la realización de proyectos que busquen el bien común de los habitantes del Municipio. El siguiente cuadro detalla la situación de la ejecución presupuestaria para los años del período 2008-2012.

Cuadro 7
Municipalidad de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos
Período 2008- 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012*	%
Ingresos										
Ingresos propios	407,789	3	239,283	1	203,751	2	116,782	1	177,326	3
Ingresos tributarios	16,253	0	41,663	0	50,538	1	29,334	0	39,130	1
Ingresos no tributarios	136,761	1	49,751	0	49,664	0	26,664	0	62,266	1
Venta de bienes y servicios	49,545	0	18,676	0	25,957	0	3,525	0	5,560	0
Ingresos de operación	205,230	2	121,461	1	77,592	1	57,259	1	69,453	1
Rentas de la propiedad	-	0	7,732	0	-	0	-	0	917	0
Transferencias	7,760,918	69	8,368,820	67	7,709,098	98	6,809,956	99	6,212,579	97
Corrientes	1,244,369	11	1,064,657	9	1,087,510	14	1,156,708	17	1,053,574	16
De capital	6,516,549	58	7,304,163	58	6,621,588	84	5,653,248	82	5,159,005	81
Endeudamiento público interno	3,197,576	28	4,096,611	32	-	-	-	0	-	0
Total de ingresos	11,366,283	100	12,704,714	100	7,912,849	100	6,926,738	100	6,389,905	100
Egresos										
Funcionamiento	1,317,605	16	1,385,741	9	996,280	12	462,725	40	1,557,143	17
Actividades centrales	1,317,605	16	1,385,741	9	996,280	12	462,725	40	1,477,384	16
Actividades comunes a programas	-	0	-	0	-	0	-	0	79,759	1
Inversión	6,219,387	77	12,218,459	82	3,596,772	45	688,330	60	4,220,953	47
Gestión de salud y el ambiente	1,870,448	23	5,611,926	38	1,666,772	21	487,104	42	735,241	8
Educación	340,000	4	136,000	1	439,000	5	-	0	392,076	4
Red vial	3,932,910	49	6,201,683	42	1,335,000	17	201,226	18	1,666,101	19
Fomento de cultura, deporte y recreación	-	0	-	0	-	0	-	0	11,650	0
Mantenimiento de alumbrado público	-	0	-	0	-	0	-	0	81,640	1
Desarrollo urbano y rural	76,029	1	179,160	1	156,000	2	-	0	1,334,245	15
Gastos técnicos	-	0	89,690	0	-	0	-	0	-	0
Deuda pública	549,354	7	1,416,616	9	3,517,093	43	-	0	3,233,758	36
Total de egresos	8,086,346	100	15,020,816	100	8,110,145	100	1,151,055	100	9,011,854	100

*Corte al 30 de septiembre 2012.

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos 2008, 2009, 2010, 2012, proporcionados por la municipalidad de Cajolá, e información presupuestaria de ingresos y egresos 2011 publicada en el portal de Gobiernos Locales del Ministerio de Finanzas Públicas de Guatemala.

La ejecución del presupuesto municipal, durante el período 2008-2012, muestra ingresos percibidos, en promedio de la siguiente manera: 2% de ingresos procedentes por la captación de recursos propios, 86% que corresponde a las aportaciones por transferencias provenientes del sector público y el 12% por los ingresos de la clasificación de endeudamiento público interno. Comportamiento que demuestra el bajo grado de capacidad y eficiencia en la captación de recursos propios, para ser una entidad auto sostenible.

Respecto a los egresos ejecutados, se puede observar que los gastos por funcionamiento representan en promedio el 19% del total de los egresos, porcentaje que muestra que este rubro durante los años 2008, 2009, 2010 y 2012 se ha mantenido dentro del margen planificado, en tanto, el año 2011 no es comparativo debido a que la Municipalidad no cuenta con la información de los registros de las operaciones efectuadas durante dicho ejercicio fiscal.

En cuanto a los gastos por inversión se ha ejecutado en promedio el 62%, del cual los proyectos más representativos son los de red vial y gestión de salud y el ambiente. Para este programa en el período del 1 de enero al 30 de septiembre del año 2012, se ejecutó el 47% del total de egresos de dicho período, el cual representa el 78% del presupuesto asignado para el ejercicio fiscal del año 2012, por lo que el 22% restante corresponde a los proyectos que al momento de la evaluación se encontraban pendientes de ejecutar para finalización de los proyectos planificados.

Referente al programa de deuda, se ha ejecutado en promedio el 19% para el pago de intereses y amortizaciones por préstamos efectuados para ejecutar programas de inversión. Este programa para el año 2012 presenta el 36% del total de los egresos, sin embargo, los saldos presentados en este rubro no son razonables, ya que desde los años 2008 y 2009 cuando se originó la deuda, no

se efectuaron los registros oportunos de las amortizaciones, intereses y gastos que ocasionaron los préstamos a largo plazo.

- Liquidación

A través de la liquidación del presupuesto municipal se puede establecer la existencia de superávit o déficit en los resultados finales de la ejecución presupuestaria de un ejercicio fiscal. De acuerdo a lo establecido en el artículo 125 del Código Municipal, Decreto Número 12-2002, el ejercicio fiscal del presupuesto y la contabilidad municipal es del uno de enero al treinta y uno de diciembre de cada año, por lo que la Municipalidad realiza el cierre presupuestario de las cuentas de ingresos y egresos el 31 de diciembre de cada año, dirigido por la Administración Financiera Integrada Municipal, bajo la aprobación del Concejo Municipal.

1.11.2.2. Contabilidad integrada

El Estado, por medio del Ministerio de Finanzas Públicas, ha impulsado la implementación y uso del Sistema de Contabilidad Integrada de Gobiernos Locales –SICOIN GL-, en todos los municipios del país, para contar con información administrativa y financiera de forma homogénea. Este sistema se implementó en la municipalidad de Cajolá, en el año 2011, sin embargo se inició a utilizar en forma generalizada a partir del mes de enero del año 2012, con la ayuda de capacitaciones impartidas por el Ministerio de Finanzas Públicas.

1.11.2.3. Tesorería

Esta área cuenta con una persona encargada de ejercer las funciones asignadas, la principal es mantener el equilibrio de liquidez entre los movimientos contables y presupuestarios, para mejorar la administración de los recursos percibidos. El Tesorero Municipal, traslada la documentación de soporte de los ingresos percibidos en el día, hacia el área de contabilidad,

también se encarga de elaborar con el área de presupuesto la programación de la ejecución presupuestaria. Para la recaudación de los diferentes ingresos por concepto de arbitrios, tasas y contribuciones, se cuenta con el área de receptoría, la cual se encarga de controlar dichos ingresos a través de los recibos autorizados por la Contraloría General de Cuentas.

1.11.2.4 Préstamos y donaciones

Con el fin de realizar proyectos de inversión que beneficiarán al desarrollo del Municipio, la Municipalidad contrató dos préstamos con el Banco de Desarrollo Rural, S.A., el primero efectuado el 27 de agosto de 2008 por Q3,197,576 y el segundo por Q4,096,611 realizado el 9 de julio de 2009, lo que suma un total de Q7,294,187.

Al momento de realizar la investigación se observó que las cifras expresadas en la ejecución presupuestaria Q3,233,758 y balance general -Q45,672 al 30 de septiembre de 2012, no son razonables, por lo que se solicitó el plan de pagos de amortización e interés de los préstamos originados en el 2008 y 2009, sin embargo, no fue posible obtener la información, debido a que los encargados manifestaron que la Municipalidad no cuenta con ningún tipo de documentación al respecto, así también, la Dirección de Crédito Público del Ministerio de Finanzas no cuenta con el detalle de dichos préstamos debido a que el Concejo Municipal no envió los informes correspondientes.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

“No es más que el movimiento comercial y financiero que tiene un área, tanto hacia adentro, como hacia afuera”¹³

¹³Aguilar Catalán, J. A. Op. Cit. p. 49

1.12.1 Flujo comercial

Para fortalecer e incrementar las actividades productivas el Municipio debe comercializar productos agrícolas, pecuarios y artesanales.

1.12.1.1 Principales productos que importa el Municipio

Para mejorar y ampliar la actividad agrícola se internan al Municipio fertilizantes, semillas y almácigos de tomate, debido a que la producción agrícola es en baja escala, también ingresa variedad de verduras, legumbres, frutas para consumo de la población y hortalizas. En la actividad pecuaria se importa concentrados, afrecho y granillo, también ingresa al Municipio ganado vacuno en pie para destace y pollo destazado para la venta. Dentro de la actividad artesanal se importan materiales de construcción, vidrio, cuero, tela, cemento, hilos, harina y maquinaria para elaborar los productos finales; los domingos venden tejidos provenientes de municipios aledaños. Al Municipio ingresan artículos para el consumo diario de la población como azúcar, jabón, gasolina, zapatos, huevos y pan.

1.12.1.2. Principales productos que exporta el Municipio

El sector pecuario produce cerdos y aves de corral para la venta local y en municipios aledaños, entre los cuales se pueden mencionar: San Juan Ostuncalco, Sibilia y San Carlos Sija. Algunas unidades productivas artesanales como la carpintería, blockera y herrería trabajan por medio de pedidos y en algunos casos han atendido requerimientos de municipios cercanos. Existe una unidad organizada de textiles que exporta los productos elaborados.

1.12.2 Flujo financiero

Está representado por el ingreso en moneda extranjera a través de remesas familiares locales e internacionales.

1.12.2.1 Remesas familiares

Según los datos recabados un 9% de la población recibe remesas provenientes de familiares que viven en el extranjero, estos fondos son utilizados para la construcción de viviendas, compra de animales y gastos del hogar, debido al temor y desconfianza de la población en brindar información relacionada a sus ingresos se considera que el porcentaje de población que recibe remesas puede ser más significativo. Otro factor importante en el flujo financiero del Municipio es el trabajo asalariado en la región Sur Occidente, los pobladores por épocas emigran para ofrecer sus servicios en el sector agrícola para el sustento de los hogares; así mismo, arrendan tierra para producción agrícola y posterior venta en esa región y localmente.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En el presente capítulo se describe la estructura agraria. Esta se puede definir como la distribución de tierra entre las familias y orden de los factores de producción, niveles de tecnología y como afectan la economía del Municipio. La misma se ve determinada por la tenencia, el uso actual, potencial y concentración de la tierra, en el Municipio se mantiene la misma tendencia de uso y tenencia. Dentro de la misma se toma en cuenta los factores materiales tales como: la tierra, el agua, el clima, el capital y los normativos.

Además el estudio realizado permite concluir que la estructura agraria define la producción agrícola, pecuaria y artesanal del Municipio. En ese sentido, a continuación se presenta un extracto de los valores más importantes determinados.

2.1. ESTRUCTURA AGRARIA

Para llevar a cabo el análisis de la estructura agraria del Municipio se consideraron los datos plasmados en los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003, así como los datos obtenidos de la investigación de campo.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Es la relación entre el productor y la propiedad de la tierra, en Guatemala existen diferentes clasificaciones según el Instituto Nacional de Estadística -INE- en los censos de los años 1979 y 2003, las cuales son: propias, arrendadas, en colonato y otras formas mixtas.

A continuación se presenta la tenencia de la tierra.

Cuadro 8
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Tenencia de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2012

Estratos	No. Fincas	%	Extensión Manzanas	%
Censo año 1979				
Propia	1,005	99.50	1,143.66	99.72
Arrendada	3	0.30	2.13	0.19
Comunales	-	-	-	-
En colonato	2	0.20	1.06	0.09
Otras	-	-	-	-
Total	1,010	100.00	1,146.85	100.00
Censo año 2003				
Propia	968	98.98	443.34	98.37
Arrendada	7	0.72	4.59	1.02
Comunales	-	-	-	-
En colonato	-	-	-	-
Otras	3	0.30	2.76	0.61
Total	978	100.00	450.69	100.00
Encuesta año 2012				
Propia	518	90.40	269.47	91.59
Arrendada	30	5.24	8.53	2.90
Comunales	-	-	-	-
En colonato	-	-	-	-
Otras	25	4.36	16.21	5.51
Total	573	100.00	294.21	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Como se muestra en el cuadro anterior, la tenencia de la tierra se mantiene en mayor proporción en propiedad privada con el 99.50% para el año 1979 y el 98.98% para el año 2003, lo que refleja que el mayor número de pobladores es dueño de una fracción de tierra, el tamaño de la extensión en propiedad por familia es en promedio de dos cuerdas, es decir 0.20 manzanas, según se determinó en el trabajo de campo, de igual forma la tenencia prevalece con 90.40% en propia.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Según se observó en el Municipio predominan los cultivos temporales como maíz, frijol y haba; de estos sobresale el maíz; en todas las comunidades se encuentra en proceso la construcción de viviendas, razón por la cual las extensiones de tierra con bosque han disminuido.

A continuación se presenta el cuadro que muestra el uso de la tierra en el Municipio.

Cuadro 9
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Uso de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2012

Estratos	No. de Fincas	%	Extensión Manzanas	%
Censo año 1979				
Cultivos temporales	1,115	44.60	944.80	73.83
Cultivos permanentes	2	0.08	0.31	0.02
Pastos	4	0.16	8.38	0.65
Bosques	286	11.44	242.55	18.95
Otras	1,093	43.72	83.82	6.55
Total	2,500	100.00	1,279.86	100.00
Censo año 2003				
Cultivos temporales	987	49.97	405.05	86.76
Cultivos permanentes	1	0.05	4.39	0.94
Pastos	-	-	-	-
Bosques	2	0.10	0.38	0.08
Otras	985	49.88	57.05	12.22
Total	1,975	100.00	466.87	100.00
Encuesta año 2012				
Cultivos temporales	548	95.64	278.00	94.49
Cultivos permanentes	-	-	-	-
Pastos	-	-	-	-
Bosques	-	-	-	-
Otras	25	4.36	16.21	5.51
Total	573	100.00	294.21	100.00

Fuente: elaboración propia, con base a datos del Instituto Nacional de Estadística - INE- III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El porcentaje para cultivos temporales para el año 1979 es de 73.83% y para el año 2003 es de 86.76%, existe un incremento del 12.93%, porcentaje que se mantiene en crecimiento con un 7.73% para año 2012 en relación al 2003. El Municipio posee un bosque comunal el cual es protegido por los habitantes de todas las comunidades, se realizan mediciones para determinar la extensión de bosque, pero aún no se tiene datos, se observaron cultivos permanentes durante el período de visita de campo, como árboles de manzana y durazno, los cuales no son destinados para el comercio.

2.1.3 Concentración de la tierra

De acuerdo a la clasificación que realiza el INE las unidades agropecuarias, según su extensión se pueden concentrar de la siguiente forma: microfincas (extensión de cero a menos de una manzana), fincas sub familiares (extensión mayor de una y menor de 10 manzanas), fincas familiares (extensiones mayores de 10 y menores de 64 manzanas), para el censo del año 2003 el porcentaje de microfincas era de 90.90%, fincas sub familiares de 9.10%, fincas familiares ya no se registra ninguna, según datos del censo del año 1979 se registró el 0.40% con cuatro fincas, la información anterior se confirmó con las entrevistas realizadas a representantes de la comunidad, Municipalidad y habitantes del Municipio. (Ver anexo 4)

A continuación se presentan los datos referentes a la concentración de la tierra en el Municipio.

Cuadro 10
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Concentración de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2012

Estratos	Fincas		Superficie		Acumulación porcentual		Producto	
	Canti- dad	%	Extensión manzanas	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi (Yi+1)	Yi (Xi+1)
Censo año 1979								
Micro fincas	648	64.16	327.00	28.53	64.16	28.53	-	-
Sub-familiares	358	35.44	751.00	65.54	99.60	94.07	6,035.14	2,842.10
Familiares	4	0.40	68.00	5.93	100.00	100.00	9,960.40	9,406.63
Total	1,010	100.00	1,146.00	100.00			15,995.54	12,248.73
Censo año 2003								
Micro fincas	889	90.90	304.34	67.53	90.90	67.53	-	-
Sub-familiares	89	9.10	146.35	32.47	100.00	100.00	9,089.98	6,752.76
Familiares	-	-	-	0	100.00	100.00	10,000.00	10,000.00
Total	978	100.00	450.69	100.00			19,089.98	16,752.76
Encuesta año 2012								
Micro fincas	573	100.00	294.21	100.00	100.00	100.00	-	-
Sub-familiares	-	0	-	0	100.00	100.00	10,000.00	10,000.00
Familiares	-	0	-	0	100.00	100.00	10,000.00	10,000.00
Total	573	100.00	294.21	100.00			20,000.00	20,000.00

Fuente: elaboración propia, con base a datos del Instituto Nacional de Estadística - INE- III Censo Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003, investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El cuadro anterior muestra la concentración de la tierra según datos del Instituto Nacional de Estadística en el III Censo Nacional Agropecuario efectuado en el año 1979, en donde se observa la concentración de la tierra en microfincas.

Para el año 2003 según datos del IV Censo Nacional Agropecuario, se observa que la concentración de la tierra se da en extensiones menores a una manzana, el estrato de fincas familiares no tiene participación en la concentración de la tierra y las fincas sub familiares ha tenido un notable descenso en su extensión y cantidad de fincas, lo que permite inferir que la concentración de la tierra en el municipio de Cajolá es baja y que se confirma con las técnicas para determinar la concentración de la tierra.

Según la muestra tomada en el Municipio no existen extensiones de tierra que puedan ser catalogadas como fincas sub familiares o fincas familiares; el 100%

de la muestra pertenece a microfincas, las extensiones de tierra cultivada no exceden las diez cuerdas, equivalente a una manzana, y no aplican ningún tipo de tecnología a los cultivos, razón por la cual el rendimiento es inferior a lo que se produce en áreas donde se aplica asistencia a las siembras.

2.1.4 Coeficiente de Gini

Expresa la cuantificación del grado de concentración de la tierra. “Se dice que un carácter es tanto más concentrado cuanto mayor sea la fracción de volumen total de aquel que corresponda a una determinada parte de los casos que poseen el carácter considerado en una medida superior a la media”¹⁴. Para determinar el grado de concentración de la tierra se utilizará la siguiente ecuación:

$$CG = \frac{\text{Sum } X_i(Y_{i+1}) - \text{Sum } Y_i(X_{i+1})}{100}$$

Despejando la ecuación anterior se determina los niveles de concentración de la tierra en el Municipio tanto para los datos obtenidos de los censos de 1979 y 2003 como para la muestra tomada en el año 2012. (Ver anexo 5)

Tabla 4
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Concentración de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2012

Año	Índice	Calificación
1979	0.37468	Concentración baja
2003	0.23372	Concentración baja
2012	0	Concentración muy baja

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

¹⁴ Gini Corrado, 1953. “Curso de Estadística”. España Editorial Labor, S.A. Segunda Edición Española, p.211

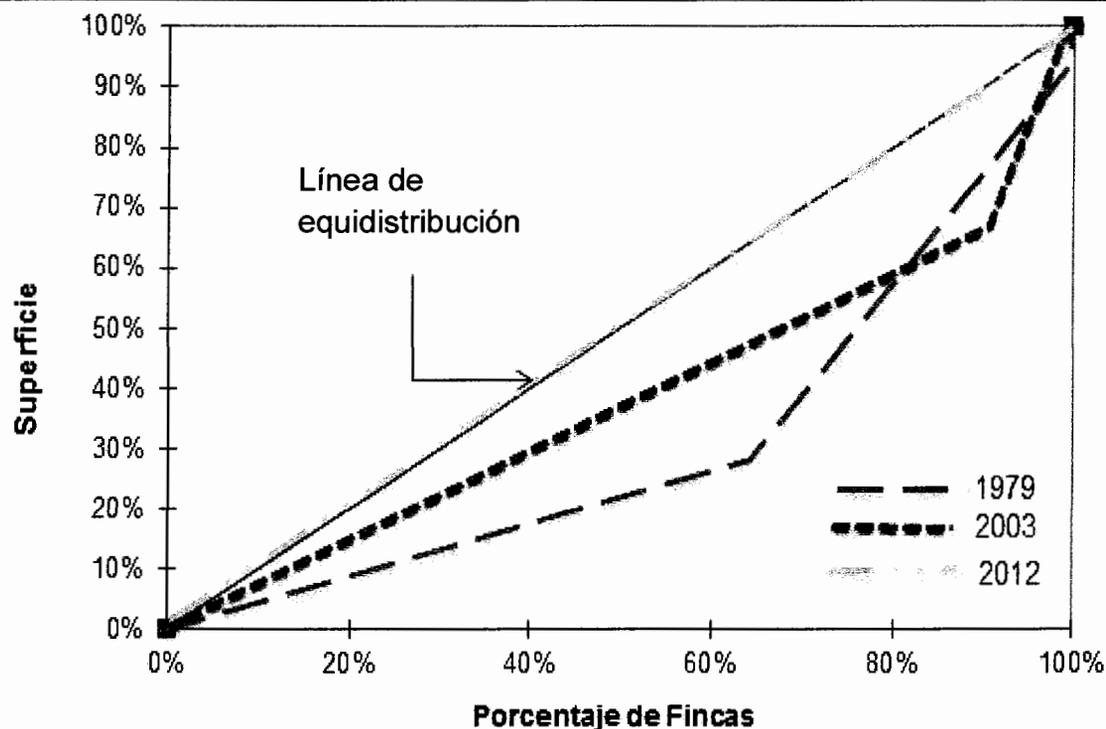
Al aplicar la fórmula del coeficiente de Gini a los datos obtenidos del III Censo Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003, se determina que la concentración de la tierra es baja para los años en referencia debido a que el rango de variación que se localiza no supera el valor cero, para 2003 se acerca al parámetro para un nivel de concentración muy baja, rango que para 2012 es alcanzado según muestra.

2.1.5 Curva de Lorenz

Esta técnica utiliza la representación gráfica para el estudio de la desigualdad relativa de la concentración de la tierra, para valores de superficie y número de fincas.

A continuación se presenta la gráfica para los tres años de estudio en donde se puede apreciar claramente la situación de la concentración de la tierra en el Municipio.

Gráfica 1
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Concentración de la Tierra, Curva de Lorenz
Años 1979, 2003 y 2012



Fuente: elaboración propia, con base a datos del Instituto Nacional de Estadística - INE- III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

En la gráfica se observa la concentración de la tierra en el estrato de microfincas, extensiones no mayores a una manzana, por lo general en el Municipio las medidas de las fincas pertenecientes a los entrevistados no sobrepasan las diez cuerdas que tiene una manzana.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas son las tareas o actividades económicas que se desarrollan para producir o fabricar un producto, para lo cual utilizan materias primas, mano de obra relacionada al proceso y costos indirectos variables.

En el Municipio se desarrollan las siguientes actividades productivas: agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios; a continuación se detalla la participación de cada actividad productiva respecto a la generación de empleo y valor de la producción.

Cuadro 11
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Resumen de Actividades Productivas
Año 2012

Actividades	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q	%
Agrícola	2,859	60	1,053,690	15
Pecuaria	1,345	28	1,118,794	16
Artesanal	62	1	4,803,897	69
Comercio y servicios	518	11	-	-
Total	4,784	100	6,976,381	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

De acuerdo a la investigación de campo, se determinó que la actividad principal es la artesanal, la cual representa el 69% de participación, en orden de importancia sigue la actividad pecuaria con 16% de representatividad y por último se encuentra la actividad agrícola con el 15%. El estudio de la actividad artesanal se cubrió el 100% de la población dedicada a esta producción y para las actividades agrícola y pecuaria únicamente la muestra establecida.

La actividad de comercio y servicios no tiene consignado el valor de participación, debido a que no se logró establecer por la desconfianza de la población en brindar información y adicional a ello, la mano de obra es familiar.

2.2.1 Agrícola

La actividad agrícola ocupa el tercer lugar de participación del total del valor de la producción, sólo refleja el 15%; sin embargo, es la actividad que más se

desarrolla en el Municipio. Es importante hacer notar que el 96% de la producción agrícola se destina para el autoconsumo.

A continuación se presenta la producción de la actividad agrícola.

Cuadro 12
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Producción Agrícola
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Según Tamaño de Finca y Producto
Año 2012

Tamaño/ producto	Cantidad de unidades	Extensión en Mz.	Rendi- miento	Volumen en quintales	Precio Q	Valor total Q	Nivel tecnológico
<u>Microfincas</u>							
Maíz	414	209.09	19.58	4,093	180	736,740	I Tradicional
Frijol	66	36.33	5.20	189	800	151,200	I Tradicional
Haba	56	27.62	6.73	186	750	139,500	I Tradicional
Trigo	8	4.35	14.48	63	300	18,900	I Tradicional
Tomate	1	0.13	115.38	15	250	3,750	I Tradicional
Papa	3	2.18	16.51	36	100	3,600	I Tradicional
Total	548	279.70				1,053,690	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El cuadro anterior muestra por producto la importancia y participación en la producción agrícola del Municipio, en relación al valor total, se observa que el maíz es el cultivo más importante con un 70%, en segundo plano se encuentra el frijol con 14%, el haba con 13%, luego se encuentran el trigo, el tomate y la papa que sumados representan el 3%.

2.2.2 Pecuaria

Esta actividad es una fuente importante de ingresos para los pobladores, es realizada como complemento a la actividad agrícola y representa el 16% de las actividades productivas del Municipio.

La actividad pecuaria es llevada de forma tradicional, el cuidado y la alimentación de los animales se realiza de manera rudimentaria, lo que ocasiona

que los pobladores obtengan una ganancia elevada; lo anterior también se debe a que el productor no considera los costos de mano de obra y prestaciones de ley porque los cuidados y alimentación de animales están a cargo de las amas de casa y demás miembros de la familia.

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

Cuadro 13
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Producción Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción, según Tamaño de Finca y Producto
Año 2012

Estrato / Producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Precio Q	Valor Q	%
Microfincas						
Engorde de ganado porcino	293	Unidad	478	776.00	370,928	33.2
Equino de labor	94	Unidad	117	2,000.00	234,000	20.9
Crianza y engorde de ganado bovino	50	Cabeza	73	2,636.99	192,500	17.2
Engorde de ganado ovino	87	Unidad	310	300.00	93,000	8.3
Productos avícolas						
Gallinas de engorde	150	Unidad	521	75.00	39,075	3.5
Engorde de chompipes	53	Unidad	147	200.00	29,400	2.6
Engorde de pollos	121	Unidad	557	40.00	22,280	2.0
Engorde de patos	59	Unidad	217	40.00	8,680	0.8
Engorde gallinas ponedoras	37	Unidad	123	30.00	3,690	0.3
Engorde de gallos	9	Unidad	28	80.00	2,240	0.2
Engorde de pollitos	87	Unidad	584	2.00	1,168	0.1
Producción de leche	2	Litros	13,230	5.00	66,150	5.9
Crianza de ganado						
porcino	16	Unidad	54	628.00	33,912	3.0
Postura/huevos	37	Unidad	14,514	1.50	21,771	2.0
Totales	1,095				1,118,794	100.0

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Como se puede observar en el cuadro anterior, el engorde de ganado porcino tiene más representatividad en la actividad pecuaria del Municipio con un 33.2%, seguido del ganado equino de labor con 20.9%, la crianza y engorde de ganado bovino con un 17.2% de participación, posteriormente se encuentran los

productos avícolas, el engorde de ganado ovino, la producción de leche, la crianza de ganado porcino y la postura de huevos con un 9.5%, 8.3%, 5.9%, 3% y 2% respectivamente.

2.2.3 Artesanal

A través de la investigación de campo se determinó que la actividad artesanal representa el 69% de la actividad económica. Dicha actividad ha tenido un crecimiento importante debido a que la comunidad busca obtener los recursos económicos suficientes para satisfacer sus necesidades principales. Para esta actividad se consideró el 100% de las unidades productivas.

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

Cuadro 14
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Producción Artesanal
Volumen y Valor de la Producción
Según Tamaño de Empresa y Producto
Año 2012

Producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Valor Q	%
Pequeño artesano			138,800	442,161	
Panadería	2	Unidad	134,280	58,716	1.22
Carpintería	4	Unidad	511	145,604	3.03
Sastrería	6	Unidad	784	81,824	1.70
Zapatería	3	Par	648	80,880	1.68
Tejidos	64	Unidad	1,317	60,785	1.27
Talabartería	2	Unidad	1,212	10,032	0.21
Carbonera	1	Unidad	48	4,320	0.09
Mediano artesano			780,485	3,754,620	
Herrería	3	Unidad	2,484	1,571,148	32.71
Panadería	2	Unidad	591,300	479,975	9.99
Blockera	3	Unidad	184,183	934,239	19.45
Carpintería	2	Unidad	286	418,900	8.72
Sastrería	4	Unidad	2,086	230,158	4.79
Vidriería	1	Unidad	146	120,200	2.50
Grande artesano			1,240,823	607,116	
Panadería	1	Unidad	1,240,823	607,116	12.64
Total	98			4,803,897	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En el cuadro anterior se muestra el volumen y valor de la producción artesanal del Municipio detallada por actividad, se clasificó según sus características tecnológicas en el tamaño de artesano correspondiente. Dicho volumen está compuesto por el 100% de productores y la información recabada a través de las encuestas realizadas. La herrería representa el 32.71% del total de la producción, la panadería representa el 23.85%, la blockera el 19.45%, la carpintería el 11.75%, la sastrería el 6.49%, la vidriería 2.50%, la zapatería el 1.68%, tejidos el 1.27%, la talabartería y producción de carbón no son significativas en la actividad artesanal. Para efectos del presente informe se trabajaron las actividades y productos más representativos, los cuales son: herrería, panadería, blockera, carpintería, sastrería, vidriería y zapatería.

2.2.4 Comercio y servicios

Estas actividades son utilizadas por los pobladores para obtener ingresos adicionales y mejorar la calidad de vida, así como también, proporcionar a la población bienes y servicios necesarios en el día a día.

2.2.4.1 Comercio

Es una actividad socioeconómica, que consiste en la compra y venta de bienes. "Actividad propia del intercambio, representa la negociación que hacen las personas, comprando, vendiendo o permutando toda clase de bienes"¹⁵.

Dentro de los establecimientos comerciales del Municipio se encuentran los siguientes.

Cuadro 15
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Resumen Actividades de Comercio
Año 2012

Descripción	Unidades económicas Cantidad	%
Tiendas	133	44.78
Farmacias	22	7.41
Almacenes de ropa	19	6.40
Carnicerías	17	5.72
Ventas de gasolina informal	11	3.70
Zapaterías	11	3.70
Librerías	11	3.70
Ventas de aparatos electrónicos	9	3.04
Misceláneas	9	3.04
Ferreterías	8	2.69
Ventas de comida	8	2.69
Cantinas	6	2.02
Abarroterías	5	1.68
Areneras	5	1.68
Comedores y cafeterías	5	1.68

Continúa...

¹⁶ Osorio Arcilla, C. 2006. *Diccionario de Comercio Internacional*. (en línea) consultado el 12 diciembre 2012. Disponible en: <http://www.books.google.com.gt/books=9586484505>.

...Continuación cuadro 15

Descripción	Unidades económicas	
	Cantidad	%
Ventas de hilos	4	1.35
Ventas de leña	3	1.01
Repuestos de automóviles	3	1.01
Video juegos	2	0.67
Aceiteras	2	0.67
Venta de materiales eléctricos	1	0.34
Mercado	1	0.34
Gasolinera	1	0.34
Agropecuaria	1	0.34
Total	297	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Se puede observar que los comercios catalogados como tiendas representan el 44.78% del total de los comercios ubicados en el Municipio. Los siguientes tres tipos de comercios más representativos son las farmacias con el 7.41%, tiendas de ropa con 6.40% y carnicerías con 5.72% respectivamente.

El 3.70% de los comercios corresponde a ventas de gasolina informal, con el mismo porcentaje están las zapaterías y librerías, estas últimas benefician a toda la población estudiantil, porque ofrecen materiales de apoyo que facilitan el desarrollo educativo.

El otro 24.59% se atribuye a diversos comercios, en los que se puede mencionar una gasolinera, un mercado municipal, abarroterías, ferreterías, comedores y cafeterías.

2.2.4.2 Servicios

Son actividades identificables e intangibles que satisfacen necesidades o deseos de la población. A continuación se presentan los principales servicios identificados en el Municipio.

Cuadro 16
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Resumen de Actividades de Servicios
Año 2012

Descripción	Unidades Económicas	
	Cantidad	%
Barberías	13	15
Centros de internet	10	12
Molinos de Nixtamal	9	10
Clínicas dentales	9	10
Talleres mecánicos	8	9
Talleres de bicicletas	5	7
Pinchazos	4	5
Correos express	4	5
Servicios contables	3	3
Transportes	3	3
Agentes bancarios	3	3
Bufetes de abogados	2	2
Canchas deportivas	2	2
Estudios fotográficos	2	2
Academias de mecanografía	2	2
Guardería	1	1
Centro Espiritual	1	1
Hotel	1	1
Car wash	1	1
Cerrajería	1	1
Alquifiestas	1	1
Veterinaria	1	1
Reparación de calzado	1	1
Salón de belleza	1	1
Clínica médica familiar	1	1
Total	89	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El cuadro anterior muestra que las actividades de servicios más representativas corresponden a las barberías con el 15%, los centros de internet con el 12%, el 10% se atribuye a molinos de nixtamal, al igual que las clínicas dentales, estos dos ubicados en el área rural y urbana.

El porcentaje restante está distribuido entre las actividades de talleres mecánicos, talleres de bicicletas, pinchazos, correos express entre otros.

Se pudo observar que el Municipio no cuenta con ninguna institución financiera, solo existen tres agentes bancarios que funcionan como dos cajas rurales y una mini agencia las cuales representan el 3% del total de los servicios.

Además, la comunidad cuenta con tres tipos de servicios de transportes: buses extraurbanos, microbuses y moto taxis los cuales benefician a la población en general.

Según la investigación de campo el 83% de las actividades de servicios se concentran en la Cabecera Municipal y el 17% restante están distribuidos en los demás centros poblados del Municipio.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En el capítulo que se presenta a continuación se expone los aspectos generales del financiamiento, tales como las fuentes y el marco legal aplicable en Guatemala. Lo anterior, con el afán de dar a conocer a la población del municipio de Cajolá, departamento de Quetzaltenango los beneficios de optar por un crédito para invertir en su producción.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

En este apartado se conceptualiza el financiamiento, específicamente a nivel de crédito, además se explica aspectos propios del mismo tales como los objetivos, el procedimiento para adquirirlo, requisitos solicitados y la clasificación.

3.1.1 Financiamiento

Se refiere a la forma que utilizan los pobladores del Municipio para obtener los recursos económicos necesarios para llevar a cabo su producción. Dicho financiamiento puede ser interno o externo. El interno ocurre cuando se recurre a la reinversión ya sea de dinero obtenido o bien de semillas o crías producidas. Si el financiamiento es externo, una institución privada o pública dota capital a una organización o persona individual, para proveerle la capacidad de adquirir los recursos y medios de pago para destinarlos a la adquisición de bienes y servicios, necesarios para el desarrollo de las correspondientes actividades económicas.

3.1.2 Crédito

“El crédito es la confianza dada o recibida a cambio de un valor. El crédito coloca una obligación a pagar por el comprador y da el derecho de pago al vendedor. La palabra crédito significa una transacción a crédito, crédito establecido o un instrumento de crédito. El crédito es usado como un medio de

cambio y como un agente de producción. Da flexibilidad a la oferta y la demanda, hace más productivo al capital, acelera la producción y la distribución, aumenta el volumen de los negocios, facilita la transferencia de dinero y sirve para elevar el nivel de manejo de los negocios.

El monto de crédito en uso, depende de la probabilidad de su liquidación cuando se vence, y de la necesidad de un medio de cambio. Un vendedor debe tener total confianza moral en la capacidad y buena voluntad del comprador para pagar; también debe protegerse contra la falsa confianza. La necesidad de un medio de cambio varía con el estado de negocios.”¹⁶

En el Municipio el crédito es casi imperceptible en las actividades productivas. Sin embargo, a continuación se presentan cuatro subdivisiones que son aplicables si la población quisiera hacer uso del mismo:

3.1.2.1 Agrícola

Este crédito tiene la finalidad de financiar necesidades de insumos, fertilizantes, insecticidas, fungicidas y otros costos indirectos. Usualmente las cosechas son garantía en este tipo de créditos, sin embargo existen otras variantes; estos recursos económicos, son exigibles en un período determinado de tiempo, con algún recargo de intereses por uso de dicho dinero.

3.1.2.2 Pecuario

Su destino de este crédito, es exclusivo para el uso del ganado, es decir puede ser para: engorde de ganado porcino, productos avícolas, engorde de ganado ovino o bien para la crianza y engorde de ganado bovino. Además este tipo de financiamiento se utiliza para adquisición de alimentos, vacunas, medicinas y

¹⁶ Ettinger, Richard P. y David E. Golieb, “Crédito y Cobranzas”. México, Prentice Hall, INC., p.35.

concentrados para el ganado; así como para cubrir los gastos que impliquen la crianza, reproducción, destace y comercialización de la producción pecuaria.

3.1.2.3 Avícola

Este financiamiento es utilizado en la población del Municipio para la compra de gallinas de engorde, así como el engorde de chompipes, pollos, patos, gallinas ponedoras, gallos y pollitos. Además los recursos percibidos del crédito pueden utilizarse para la compra de insumos, pago de mano de obra (por crianza y engorde) y algunos gastos de mantenimiento de corrales y bebederos, entre otros.

3.1.2.4 Otros

Estos créditos son de carácter comercial, de servicios o social, es decir el destino que persigue es el financiamiento de cualquier tipo de actividad que no sea agrícola, pecuaria o aviar. Entre ellos se puede mencionar el crédito artesanal (otorgado a artesanos de tejidos típicos, panaderías, herrerías y carpinterías, entre otros) y el crédito agroindustrial.

3.1.3 Objetivos del crédito

El objetivo principal del crédito es fortalecer las actividades productivas, otorgando a los productores la capacidad de contar con el capital mínimo para contratar mano de obra, comprar insumos y realizar gastos derivados de su actividad productiva.

Algunos otros objetivos del crédito son:

- Asegurar la liquidez y rentabilidad de los productores.
- Diversificar y aumentar la producción, para generar más ingresos.
- Modernización del equipo para trabajar.

3.1.4 Importancia del crédito

El crédito permite a las personas, las empresas y los estados facilitar el acceso a recursos económicos. Una vez que dichos personajes cuentan con los recursos necesarios, pueden adquirir los recursos necesarios para su actividad económica, de tal manera que el crédito de una u otra forma incentiva el consumo de las personas y, de esta forma, activar el sistema productivo del país.

El uso del crédito produce algunos beneficios para la sociedad en general, entre ellos:

- Aumento de los volúmenes de venta;
- Incremento de la producción de bienes y servicios;
- Elevación del consumo;
- Creación de más fuentes de trabajo, mediante nuevas empresas y ampliación de las ya existentes;
- Las empresas pueden realizar proyectos e inversiones que mejoren su producción e ingresos;
- Al Estado le permiten llevar a cabo inversión social, en infraestructura y en otros propósitos para mantener la actividad económica del país en niveles aceptables o favorables.

3.1.5 Clasificación del crédito

El crédito puede clasificarse de muchas maneras, pero para nuestro propósito, será clasificado por el destino que se le da, la garantía solicitada y los plazos otorgados para los mismos.

3.1.5.1 Por su destino

Se refiere al uso que se le dará a los recursos económicos otorgados, entre ellos:

- Comercial

Este tipo de crédito es otorgado a personas que se dedican específicamente a actividades comerciales. Entre las finalidades de éste se encuentra la compra-venta de artículos para el comercio, la importación de mercancía y materia prima para elaborar productos con destino a la venta.

- Producción

Estos créditos son otorgados a las actividades: manufacturera, agropecuaria e industrial. Se utilizan para adquirir insumos básicos para llevar a cabo la producción y posteriormente como apoyo a las ventas y comercio de los productos elaborados.

- Servicios

Préstamos otorgados cuya actividad principal es la de brindar servicios a terceras personas. Es decir, prestaciones humanas que satisfacen algún tipo de necesidad y que no consiste en bienes materiales. Entre algunos servicios se puede mencionar: la seguridad, el transporte, servicios profesionales y el correo, entre otros.

- Consumo

Es destinado a la compra de servicios personales y el hogar, como alimentación, vestuario, vehículo, vacaciones y adquisición de biblioteca, entre otros. El uso de este tipo de bienes es inmediato.

- Otros

Estos créditos son destinados a financiar otras actividades productivas como la construcción de vivienda, pago de deudas, compra de maquinaria y equipo para poner en marcha una empresa y servicios de salud, entre otros destinos.

3.1.5.2 Por su finalidad

Atendiendo la finalidad de los créditos se clasifican en inversión en capital de trabajo e inversión fija, como se describe a continuación:

- Inversión en capital de trabajo

La finalidad de este tipo de crédito, comprende desde la adquisición de todo lo necesario para la puesta en marcha y sostenimiento de un proyecto. Está integrada por rubros del costo de producción y los gastos administrativos necesarios, hasta que el proyecto comience a generar sus propios ingresos.

- Inversión fija

Es el crédito otorgado para adquirir bienes tangibles e intangibles que son sujetos a depreciación y obsolescencia. Estos bienes se adquieren una sola vez cuando el proyecto se encuentra en la etapa de instalación.

3.1.5.3 Por su garantía

Se refiere a los requisitos esenciales que piden las entidades que otorgan préstamos. Entre ellos:

- Fiduciarios

Son los préstamos que otorgan las entidades financieras, requiriendo que una persona voluntariamente, se haga responsable del cumplimiento de las obligaciones de otra. En este caso, el fiador o fiadores responden solidariamente como el deudor principal, pudiendo exigir únicamente que éste sea demandado judicialmente por el acreedor antes de proceder contra ellos.

- Prendarios

Estos créditos están garantizados con bienes dados bajo prenda, es decir, respaldando el valor en efectivo concedido a quien lo solicite. La prenda que se

otorgue como garantía, debe hacerse constar en una escritura pública o un documento privado, en el cual se hace constar la especie y naturaleza de los bienes, la calidad, el peso, medida, cuando fueren necesarios.

- **Hipotecarios**

La garantía de estos créditos recae sobre bienes inmuebles libres de gravámenes, de los cuales la entidad que otorgará el préstamo hace un avalúo. La escritura del bien inmueble (debidamente autorizada por el Registro General de la Propiedad) queda en custodia del banco. Este a su vez hace efectivo hasta un 70.0% máximo del valor del inmueble, al propietario. Al momento que el ser cancelado el capital solicitado y los intereses incurridos, dicha escritura es devuelta al propietario del inmueble.

- **Mixtos**

Estos créditos son la combinación de los créditos anteriores. Es decir se utiliza cuando una sola de las garantías requeridas en los préstamos fiduciarios, prendarios o hipotecarios no son suficientes en sí mismas para garantizar una operación crediticia.

3.1.5.4 Por su plazo

A continuación se define el período de tiempo que las personas que adquieren préstamos tienen para saldar su deuda:

- **Corto**

Este tipo de crédito tiene un año de vigencia, normalmente estos son utilizados para financiar cosechas estacionales o temporales. Se busca satisfacer necesidades de pago, tales como: anticipo a clientes, letras de cambio, pago a proveedores, sobregiros bancarios, entre otros.

- **Mediano**

El vencimiento es mayor a un año y menor a cinco años. Se utiliza por pequeños y medianos productores para cubrir gastos permanentes como la adquisición de activos fijos, con pagos parciales.

- **Largo**

Generalmente se utiliza para adquirir bienes de capital. Su plazo de pago es mayor de cinco años hasta veinticinco años. Se utiliza para financiar necesidades permanentes, que son totalmente garantizadas y formalizadas por las entidades bancarias que los conceden.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Para la obtención de créditos se describen los procesos básicos a cumplir en el sistema bancario y en otras instituciones.

3.1.6.1 Requisitos a cumplir

Varían en relación directa con el banco que otorga el crédito, a continuación se detallan los requisitos mínimos que deben cumplir las personas individuales o jurídicas.

- **En el sistema bancario**

En el Municipio no se ha establecido aún ninguna agencia de los bancos del sistema. Sin embargo, si la población así lo considera puede acudir a la cabecera departamental ya que allí se encuentran agencias de la mayoría de los actualmente registrados. En general los requisitos solicitados por los mismos, se enlistan a continuación, pero varían en relación al tipo de crédito y las políticas de la institución que otorgará el mismo.

- Formulario de solicitud de crédito del banco.
- Fotocopia de Documento único de identificación –DPI-.

- Fotocopia del carné conteniendo el número de identificación tributaria – NIT-.
- Fotocopia de factura o recibo reciente de servicio de agua, luz o teléfono.
- Constancias laborales del deudor y el codeudor.
- Boleta de pago de determinado tiempo de labores.
- Estado patrimonial del deudor y el codeudor.
- Referencias personales con nombre, dirección y teléfono.
- Estados financieros (persona jurídica).
- Fotocopia de la escritura pública de constitución de la sociedad.
- Fotocopia de DPI del representante legal (persona jurídica).
- Fotocopia de patente de comercio.
- Fotocopia de Documento único de identificación –DPI- del fiador, en caso de ser un crédito fiduciario.
- Avalúo de la propiedad a hipotecar (en caso de ser un crédito hipotecario).
- Certificación contable del valor de los bienes de prenda y/o factura (en caso de ser un crédito prendario).

A continuación se presenta una tabla en la cual se compara requisitos mínimos para obtener un crédito, clasificados por el tipo del mismo:

Tabla 5
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Requisitos Mínimos para Diferentes Tipos de Créditos
Año 2012

Descripción	Fiduciarios		Prendarios		Hipotecarios	
	Persona		Persona		Persona	
	Individual	Jurídica	Individual	Jurídica	Individual	Jurídica
Llenar formulario de solicitud de crédito, con datos generales montos del crédito y plazo de pago.	x	x	x	x	x	x
Fotocopia de documento de identificación personal -DPI- tanto del deudor como del codeudor. Cuando exista este último.	x	x	x	x	x	x
Fotocopia de carné número de identificación tributaria -NIT-.	x	x	x	x	x	x
Fotocopia de carné del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS.	x	x	x	x	x	x
Apertura de cuenta (deudor).	x	x	x	x	x	x
Recibo de luz o teléfono (último mes).	x	x	x	x	x	x
Constancia de ingresos (membretada), estabilidad laboral mínima de un año.	x	x	x	x	x	x
Estados de cuenta o boucher de pago (los tres últimos).	x	x	x	x	x	x
Datos generales de la empresa.		x		x		x
Firma del representante legal.		x		x		x
Fotocopia de patente de comercio y sociedad.		x		x		x
Documento de identificación personal -DPI- del representante legal.		x		x		x
Estados financieros de los últimos cinco años.		x		x		x
Escritura de constitución legalizada.		x		x		x
Certificación del registro de propiedad.					x	x
Avaluó bancario.					x	x
Recibo de pago de Impuesto Único Sobre Inmuebles IUSI.					x	x

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Tal como se ha indicado anteriormente, en el Municipio no se localizó agencias de los bancos. Sin embargo, algunas agencias situadas en la cabecera

departamental presentan algunos requisitos indispensables para solicitar créditos. Los mismos se presentan en la tabla siguiente:

Tabla 6
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Principales bancos del sistema en el Municipio
Año 2012

Institución	Destino de los fondos	Requisitos mínimos	Tasa de interés	Período del préstamo
Banco de Desarrollo Rural	Financiamiento para capital de trabajo, activos fijos, consumo. Con garantía fiduciaria, prendaria, y mixta.	Ser mayor de edad, presentar copia de DPI, recibo de agua, luz o teléfono.	Tasa variable de acuerdo garantía, monto del préstamo y reciprocidad.	El plazo para la amortización de los créditos es flexible hasta dieciocho, meses de acuerdo a destino y monto.
Banco G&T Continental	Depende la necesidad del interesado, con garantías prendaria, hipotecaria, fiduciaria, entre otros tipos.	Llenar todos los formularios de solicitud, fotocopia de documento de identificación y recibo de agua, luz o teléfono.	Los intereses oscilan entre 16 y 19%.	El tiempo máximo de pago es de tres años.
Banco Inmobiliario	Para persona individual (comerciante). Préstamo fiduciario.	Estado patrimonial, relación ingresos y egresos, estados financieros, flujo neto de fondos proyectado para el plazo del crédito.	18%	Resultado de la valuación del caso.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

- Otras instituciones

Se pueden mencionar como otras instituciones, a aquellas con la capacidad de otorgar créditos a las personas que los soliciten y que cumplan con los requisitos mínimos. Entre ellas están, las cooperativas de ahorro y crédito y las Organizaciones no gubernamentales. Los requisitos son similares a los de los bancos del sistema, se enlistan a continuación:

- Formulario de solicitud de crédito.
- Fotocopia de DPI del solicitante.
- Fotocopia de factura o recibo reciente de servicio de agua, luz o teléfono.
- Constancias laborales del deudor y el codeudor.
- Certificación de ingresos y egresos mensuales, certificado por un contador.
- Plan de inversión detallado.
- Dirección exacta y número de teléfono para comunicación directa.

Las cooperativas requieren que las personas que deseen optar por un préstamo, deben ser asociados de las mismas; usualmente se abre una cuenta con una cantidad monetaria determinada. Es importante indicar que en los créditos otorgados por otras instituciones, también se puede hacer uso de créditos hipotecarios, prendarios y fiduciarios.

A continuación se incluye una tabla que presenta algunas asociaciones y cooperativas. Estas son las más populares dentro de la población de la cabecera departamental:

Tabla 7
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Principales Asociaciones y Cooperativas
Año 2012

Institución	Destino de los fondos	Requisitos mínimos	Tasa de interés	Período del préstamo
CrediRaíz	Pequeña empresa, microcrédito, vivienda, desarrollo personal, etc.	Demostrar un año laboral, DPI, recibo de agua, luz o teléfono.	28.5%	Dieciocho meses (promedio actual).
Finca	Microempresas, necesidades familiares, calidad de vida, procurar ganancias.	Tener negocio de al menos un año, fotocopia de documento de identificación, recibo de agua, luz o teléfono, ser mayor de edad.	Tasa mensual desde el 2.5%	Hasta treinta y seis meses.
Cosami	Inversiones.	Estar asociado, fotocopia de identificación, constancia de ingresos, escritura pública, recibo de agua, luz o teléfono.	Tasa mensual desde el 1.24% hasta 14.90%	Hasta 48 meses.
Adeph	Microempresa, pequeña empresa, actividades agropecuarias, compra de equipo, vivienda, etc.	Comprobar ser trabajador permanente o propietario de negocio, poseer alguna garantía, fotocopia de identificación.	No existe información	Resultado de la valuación del caso.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

3.1.7 Condiciones de crédito

Es la forma en que se otorgará y depende del tipo de préstamo que requiere el próximo deudor. El contrato celebrado al momento de conceder el crédito debe establecer: el plazo en que se amortizará la deuda, la tasa de interés, la garantía que el interesado dará para la concesión del crédito y otros requisitos para llenar la solicitud de crédito.

3.1.7.1 Plazos

El plazo se fija de acuerdo al tipo de préstamos que se otorgará. Como se explicó arriba, el sistema bancario guatemalteco reconoce actualmente corto, mediano y largo plazo. Y el deudor está obligado a cumplir con este tiempo establecido. Los créditos agrícola, pecuario o artesanal no son utilizados por la población del Municipio, motivo por el cual los bancos del sistema no han establecido lineamientos específicos.

3.1.7.2 Tasa de interés

En el contrato celebrado se debe hacer constar la tasa de interés que pagará el deudor, es decir, la renta por la utilización del dinero de otros. Esta tasa puede ser diaria, mensual, anual, al vencimiento o vitalicia. El incumplimiento de los pagos de capital e intereses se sancionará con cargos moratorios e impuestos al valor agregado sobre la mora; de lo anterior hace mención el artículo 42 de la Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto Número 19-2002, donde también se menciona que no se puede cargar comisiones o gastos que no correspondan a servicios efectivamente prestados o gastos habidos.

A continuación se presenta una tabla donde se detalla las tasas de interés vigente en los bancos del sistema, durante el segundo semestre 2012. Se presenta todos los bancos, de los cuales la mayoría tiene al menos una agencia en la Cabecera Departamental.

Tabla 8
República de Guatemala
Tasa de Interés Promedio Ponderada
Año 2012

Institución bancaria	Activo crediticio				Hipotecario para vivienda
	Empresarial mayor	Empresarial menor	Consumo	Microcrédito	
El Crédito Hipotecario Nacional de Guatemala	9.76	10.65	17.67	23.12	10.37
Inmobiliario, S.A.	11.29	12.64	20.32	18.83	15.26
De los Trabajadores Industrial, S.A.	10.75	19.07	25.75	26.92	14.01
De Desarrollo Rural, S.A.	7.84	9.87	15.63	19.49	9.94
Internacional, S.A.	8.29	13.59	15.99	16.45	14.97
Reformador, S.A.	9.05	11.24	16.91		10.95
Citibank N.A. SUC. Guatemala	7.80	10.15	16.89	14.20	12.05
Vivibanco, S.A.	9.45		7.03		
Ficohsa Guatemala, S.A.			9.76		12.33
Promerica, S.A.	11.98	11.14	44.14	14.61	13.51
De Antigua, S.A.	10.30	13.42	50.55	29.48	13.39
De América Central, S.A.		32.05	34.35	39.78	
Citibank de Guatemala, S.A.	6.93	9.41	34.91	10.50	9.73
Agromercantil de Guatemala, S.A.	8.35	10.66	48.73	14.15	11.27
G&T Continental, S.A.	7.70	10.80	30.06	15.61	9.82
De Crédito, S.A.	7.72	13.52	19.55	21.18	11.53
Azteca de Guatemala, S.A.	13.71	13.93	19.30	21.77	12.48
		16.00	86.44	99.25	
Sistema bancario	7.97	12.72	25.85	20.99	12.23

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Superintendencia de Bancos en su revista mensual –Septiembre 2012.

Como se puede observar la tasa de interés en los bancos del sistema se encuentra entre 7.97 y 12.72 puntos porcentuales, para préstamos empresariales. Cuando el destino de los fondos es para consumo, el promedio solicitado por los bancos es del 25.85%. Y cuando el crédito reúne la condiciones de hipotecario y se destina para la compra de viviendas, es aproximadamente del 12.23%.

3.1.7.3 Garantías

Constituye el respaldo que otorga el deudor para la concesión del crédito la cual debe exceder el monto del dinero concedido. Permiten dotar de mayor seguridad al cumplimiento de una obligación o pago de una deuda. Pueden ser: prendarias, hipotecarias, fiduciarias o mixtas. En el Municipio no existen bancos del sistema, sino únicamente Cajas Rurales del Banco de Desarrollo Rural, Banco Industrial y Banco G&T Continental. Estas se encuentran en el Municipio con el fin primordial de recibir remesas de los Estados Unidos, hacer depósitos y retiros de montos pequeños. Sin embargo, si los pobladores desean adquirir un préstamo deben acercarse a los bancos del sistema, ya que en la cabecera departamental se encuentran agencias de todos los existentes y otorgan créditos una vez se cumpla con los requisitos mínimos solicitados.

3.1.7.4 Otros

Existen algunas otras condiciones de crédito, entre las que se puede mencionar la entrega de determinada porción de producción o de participación en las ganancias.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Para echar a andar un proyecto se requiere contar con los fondos tanto económicos como físicos suficientes. Los bancos del sistema y las entidades supervisadas por la Superintendencia de Bancos –SIB- facilitan algunas de las fuentes de financiamiento, que satisfacen la cobertura de costos y gastos en el desarrollo de un proyecto.

3.2.1 Recursos propios

Son los fondos económicos con los que cuentan las familias para llevar a cabo sus proyectos de inversión, sin necesidad de acudir a instituciones financieras. También se les conoce como fuentes internas del financiamiento.

3.2.1.1 Capital de los productores

Estos están compuestos por las aportaciones de los productores o miembros de la familia, entre ellos se puede mencionar:

- Semillas de cosechas anteriores

Este tipo de financiamiento es comúnmente utilizado por los habitantes del Municipio. Consiste en guardar las mejores semillas de cosechas anteriores, con el objetivo de obtener nuevamente una producción de buena calidad.

- Mano de obra familiar

Comúnmente no es remunerada en el Municipio. Se considera un apoyo o un compromiso tradicional, que consiste en labrar las tierras familiares con el afán de obtener una cosecha, crianza y engorde de ganado, para la alimentación, también llamado para el autoconsumo.

- Aporte de ahorro de cosechas anteriores

Los productores que destinan parte de las cosechas o producción para la venta (que generalmente este caso no se produce en el Municipio), obtienen ingresos para subsistencia y ahorro, este tipo de ingresos es utilizado para la compra de insumos durante las siguientes cosechas.

3.2.2 Recursos ajenos

Se conoce como fuentes de financiamiento externas, provienen de los bancos del sistema o de terceras personas, con la finalidad de proveer recursos a quienes no disponen para desarrollar una actividad productiva.

3.2.2.1 Bancarios

Un banco es una empresa financiera que se encarga de captar recursos en la forma de depósitos, y prestar dinero, así como la prestación de servicios

financieros. A continuación se describen las modalidades financieras que utilizan para llevar a cabo sus operaciones ordinarias.

– **Líneas de crédito**

Son créditos bajo condiciones establecidas por el emisor con el deudor, se manejan condiciones específicas de crédito. Como en todos los asuntos legales, debe establecerse un contrato, en el cual el banco autoriza una determinada cantidad a otorgar al solicitante. Generalmente se conceden para la compra de viviendas, cancelación de hipotecas, entre otros.

– **Otras modalidades financieras**

En el país existen instituciones que actúan como intermediarias, especializadas en operaciones de banco. Estas instituciones adquieren acciones o participaciones otorgando crédito para su organización, ampliación, modificación, transformación o fusión; para posteriormente transferirlas a otras personas interesadas.

3.2.2.2 Extrabancarios

Son los servicios de financiamiento prestados por instituciones o personas individuales que no forman parte del sistema financiero regulado como lo son: las sociedades financieras, empresas Off Shore, cooperativas de ahorro y crédito, Organizaciones no gubernamentales, proveedores de insumos y prestamistas particulares (usureros). Dentro las características de servicio no piden muchos requisitos por lo que el crédito es inmediato y cobran intereses muy elevados.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Está compuesto por las leyes y reglamentos que son de observancia nacional para los bancos e instituciones supervisadas, entre ellas se puede mencionar:

3.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros

En Guatemala el desarrollo económico y social requiere un sistema bancario confiable, solvente, moderno y competitivo, que mediante la canalización del ahorro hacia la inversión contribuya al crecimiento sostenible de la economía nacional. De tal manera que el Congreso de la República de Guatemala, por medio del Decreto Número 19-2002, aprobó la Ley de Bancos y Grupos Financieros, que tiene como finalidad, establecer una normativa moderna y precisa que permita que los bancos del sistema realicen eficazmente sus operaciones y se encuentren en constante actualización proveniente de la globalización y el desarrollo de los mercados financieros internacionales.

3.3.2 Ley y reglamentos de instituciones financieras

Tal como lo indica el artículo 1, de la Ley de sociedades financieras privadas, aprobada mediante Decreto-ley Número 208; las sociedades financieras son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banco de inversión, promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazos. Además estas deben constituirse en forma de sociedades anónimas, la Superintendencia de Bancos es la encargada de ejercer vigilancia e inspección de las mismas.

3.3.3 Código de Comercio

El Código de Comercio, Decreto Número 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, en su artículo número 12 regula que los bancos, aseguradoras, reaseguradoras, afianzadoras, financieras, almacenes generales de depósito, bolsa de valores, entidades mutualistas y demás análogas, deben registrarse en cuanto a su forma, organización y funcionamiento, por lo que se dispone en el mismo. Además indica que la autorización para constituirse y operar se registrará por las leyes especiales aplicables a cada caso.

3.3.4 Leyes fiscales

A continuación se mencionan algunas leyes fiscales de actual vigencia en Guatemala:

- Congreso de la República de Guatemala, Código Tributario, Decreto Número 6-91 y sus Reformas según Decreto Número 4-2012.
Esta ley “regula el principio de legalidad en materia tributaria con el objetivo de evitar arbitrariedades y abusos de poder y normar de forma adecuada las relaciones entre el fisco y los contribuyentes”¹⁷.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-12 Libro I, Impuesto Sobre la Renta -ISR-.
Regula todo lo referente a la renta obtenida por una persona individual o jurídica por concepto de trabajo o renta que provenga de la inversión de capital o de la combinación de ambos.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto al Valor Agregado -IVA-, Decreto Número 27-92 y su reglamento, Reformado según Ley de Actualización Tributaria Decreto Número 10-2012 Libro IV.
El impuesto al Valor Agregado es un impuesto que regula actos y contratos como los siguientes: venta o permuta de bienes muebles, la prestación de servicios, entre otros que especifica esta ley.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y Papel Sellado para Protocolos y su reglamento, Decreto Número 27-92, Reformado según Ley de Actualización Tributaria Decreto Número 10-2012 Libro VI.

¹⁷ Congreso de la República de Guatemala, Código Tributario, Decreto Número 6-91, y sus reformas según Decreto Número 10-2012.

Regula los actos y contratos que contiene esta ley como lo son: contratos civiles y mercantiles, los recibos o comprobantes de pago por retiro de fondos de las empresas o negocios entre otros.

– Otras

Entre algunas otras leyes aplicables, se puede mencionar:

- Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de la República de Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Libre Negociación de Divisas, Decreto Número 94-2002.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley Contra el Lavado de Dinero u otros Activos, Decreto Ley Número 67-2001.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley Monetaria, Decreto Número 17-2002.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto Número 16-2002.
- Jefe del Gobierno de la República de Guatemala, Código Civil, Decreto Ley Número 106.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

El término financiamiento se refiere al conjunto de recursos monetarios que son utilizados para llevar a cabo una actividad económica, con la característica de que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios. En ese sentido, el capítulo que se presenta a continuación se hace un detalle de la forma en que los habitantes del municipio de Cajolá, departamento de Quetzaltenango, obtienen los recursos económicos necesarios para llevar a cabo la actividad pecuaria, específicamente el engorde de ganado porcino.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

De acuerdo a la investigación se identificó que los pobladores no cuentan con extensiones grandes de terreno, solo fueron ubicadas extensiones de tierra identificadas como microfincas. Estas se caracterizan por producir animales de raza criolla, la mano de obra es familiar, las instalaciones donde se encuentran los animales son rústicas y en la mayoría de casos los animales se encuentran a la intemperie, el alimento principal es el pasto natural, maíz y desperdicios de comida, no tienen acceso al financiamiento y no reciben asistencia técnica.

En el Municipio las actividades pecuarias son: el engorde de ganado porcino, ovino y bovino, y la obtención de productos avícolas.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

Los datos recabados en el estudio demuestran que la producción pecuaria total del Municipio está compuesta por el engorde de ganado porcino, crianza y engorde de ganado bovino, ganado equino de labor, engorde de ganado ovino, producción avícola y la crianza de ganado porcino, así también, los productores aprovechan los derivados como leche y huevos.

En el cuadro siguiente se muestra la producción pecuaria por producto, así como el volumen y valor de la producción para las microfincas.

Cuadro 17
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Producción Pecuaria
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Según Tamaño de Finca y Producto
Año 2012

Estrato / Producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Precio Q	Valor Q	%
Microfincas						
Engorde de ganado porcino	293	Unidad	478	776.00	370,928	33.2
Equino de labor	94	Unidad	117	2,000.00	234,000	20.9
Crianza y engorde de ganado bovino	50	Cabeza	73	2,636.99	192,500	17.2
Engorde de ganado ovino	87	Unidad	310	300.00	93,000	8.3
Productos avícolas						
Gallinas de engorde	150	Unidad	521	75.00	39,075	3.5
Engorde de chompipes	53	Unidad	147	200.00	29,400	2.6
Engorde de pollos	121	Unidad	557	40.00	22,280	2.0
Engorde de patos	59	Unidad	217	40.00	8,680	0.8
Engorde gallinas ponedoras	37	Unidad	123	30.00	3,690	0.3
Engorde de gallos	9	Unidad	28	80.00	2,240	0.2
Engorde de pollitos	87	Unidad	584	2.00	1,168	0.1
Producción de leche	2	Litros	13,230	5.00	66,150	5.9
Crianza de ganado porcino	16	Unidad	54	628.00	33,912	3.0
Postura/huevos	37	Unidad	14,514	1.50	21,771	2.0
Totales	1,095		30,953		1,118,794	100.0

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En una cuantificación por unidades, la población posee más animales para engorde porcino y luego de la categoría avícola. Así también, el ingreso económico que estas actividades representan, en su mayoría es generado por el ganado porcino.

Sin embargo el precio de venta que posee cada una de las unidades hace que los productos más representativos para los ingresos familiares del Municipio, sean: el engorde de ganado porcino, la crianza y engorde de ganado bovino y los equinos de labor.

Es importante mencionar, que el desarrollo de todas las actividades pecuarias en el Municipio es realizado de manera rudimentaria, por medio de mano de obra familiar, la cual proviene en especial de las amas de casa.

4.1.2 Financiamiento de la producción

Es la totalidad de recursos monetarios que permiten a los productores de ganado porcino, bovino, ovino y avícola, llevar a cabo las actividades de giro ordinario.

A continuación se presenta el cuadro de financiamiento utilizado en el Municipio.

Cuadro 18
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Producción Pecuaria
Financiamiento por Tamaño de Finca
Según Encuesta
Año 2012

Estrato	Cantidad de unidades	Financiamiento		Total Q	% Participación	
		Interno Q	Externo Q		Interna	Externa
Microfincas						
Engorde de ganado porcino	293	264,267	-	264,267	65%	-
Crianza y engorde de ganado bovino	50	61,904	-	61,904	15%	-
Engorde de ganado ovino	87	41,875	-	41,875	11%	-
Producción avícola						-
Gallinas de engorde	150	20,606	-	20,606	5%	-
Engorde de chompipes	53	16,755	-	16,755	4%	-
Total	633	405,407	-	405,407	100%	-

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Como se puede observar, los productores de las microfincas no hacen uso del financiamiento externo y es con las fuentes de financiamiento internas que cubren todos los requerimientos de insumos para el proceso productivo.

4.2 FINANCIAMIENTO DEL ENGORDE DE GANADO PORCINO

Durante el proceso de investigación se determinó que la actividad pecuaria es un complemento de la agrícola; el engorde de ganado porcino es la actividad más importante. Esta es rentable y factible para los pobladores, debido a que se puede realizar en forma domiciliar y la crianza es de ganado criollo, es por ello que requieren únicamente financiamiento interno.

En cuanto a la crianza de ganado porcino, se determinó que prevalece la alimentación por explotación de pastos naturales y desperdicios familiares, además la ausencia de suministros de alimentación complementaria, cuidados veterinarios y selección de animales de raza. Los productores usan parte del terreno de su vivienda para alimentarlos y engordarlos.

En el siguiente cuadro se presenta el financiamiento requerido para llevar a cabo el engorde del ganado porcino en el Municipio:

Cuadro 19
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Producción Pecuaria
Financiamiento del Engorde de Ganado Porcino por Estrato y por Elemento
del Costo Directo de Producción, Según Encuesta
Año 2012

Estrato/elementos del costo	Cantidad de unidades	Financiamiento		Total Q
		Interno Q	Externo Q	
Microfincas	293	264,267.00	-	264,267.00
Insumos		264,267.00	-	264,267.00
Mano de obra		-	-	-
Costos indirectos variables		-	-	-
Total	293	264,267.00	-	264,267.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Tal como se puede observar, la población no hace uso de financiamiento externo y la totalidad de los fondos económicos necesarios tiene destino en los insumos del engorde del ganado porcino.

Se puede indicar que el productor reúne la producción en el patio o en un pequeño establo diseñado para proteger al ganado. Luego durante cualquier época del año ofrecen su producto y la oferta y demanda es lineal. Por último el minorista visita al productor y recoge las unidades producidas. Es decir, los porcicultores ofrecen su producto de manera independiente, no se identificó un lugar específico para dicho fin.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Tanto en el Municipio como a nivel general, se conocen dos tipos de financiamiento los cuales son: fuentes internas y las fuentes externas. Sin embargo, en el engorde de ganado porcino, el financiamiento se realiza básicamente con capital propio, es decir fuentes internas. A continuación se describen las dos clases:

4.2.1.1 Fuentes de financiamiento internas

Son las que se generan dentro de la actividad pecuaria, es decir, como resultado de sus operaciones normales.

En el Municipio, se incluye entre estas fuentes de financiamiento la mano de obra familiar, es decir el trabajo que empeña cada miembro de la familia en llevar a cabo la producción. Además, se toma en cuenta las crías que nacen año con año y los productos por vender algunas unidades pecuarias, mismos que utilizan para adquirir ganado de menor edad para engordarlos.

Otras fuentes de financiamiento internas son las ventas de activos, es decir si los pobladores vendieran algún artículo de su propiedad y lo obtenido lo destinaran para financiar esta actividad. Y por último, las remesas familiares provenientes de familiares en el exterior, también representan un alto porcentaje de los ingresos económicos de los productores.

4.2.1.2 Fuentes de financiamiento externas

Dentro de estas se encuentran aquellas otorgadas por terceros, tales como:

- Créditos de proveedores
- Créditos bancarios

En el Municipio a pesar que para el año 2009 (año de la crisis financiera mundial), el total de créditos otorgados al sector privado por parte del sistema bancario representaron el 28% del Producto Interno Bruto –PIB-, no se registra ningún préstamo bancario otorgado para llevar a cabo la actividad pecuaria. Y según la Superintendencia de Bancos, más del 93% de estos préstamos otorgados.

Al analizar, la razón de qué no se registren préstamos bancarios al sector pecuario, se encuentra una serie de restricciones que les impediría a muchos individuos del área rural obtener un crédito en este sistema. Algunas razones, pueden ser: los altos costos de transacción, la falta de garantías hipotecarias por parte de los propietarios pecuarios y los bajos montos solicitados.

En Guatemala existen otras fuentes de financiamiento externo, fuera del sistema bancario. Entre ellas:

- Cooperativas de Ahorro y Crédito
- Micro-financieras
- Crédito por medio de la cadena de valor (proveedores de insumos)

Es importante resaltar que las familias del Municipio, tienen una capacidad instalada, que puede ser aprovechada de manera inmediata al realizar intervenciones que lo vuelvan más productivo y genere beneficios dentro del área rural.

Como se mencionó con anterioridad, en el Municipio no se detectó ninguna agencia bancaria, solamente cajas rurales que prestan servicios tales como, realización de depósitos, retiros y cobro de remesas provenientes de los Estados Unidos. Sin embargo, en la cabecera departamental existen agencias de todos los bancos del sistema a donde los pobladores del Municipio podrían asistir a solicitar préstamos. Este proceso de préstamos, sigue una rutina normal de un poblador que se dedica al comercio, por ejemplo. Ya que no se concede préstamos específicos a microfincas, fincas medianas o grandes, porque no están registradas como tales, sino que las actividades productivas se complementan entre sí (actividad pecuaria y agricultura, por ejemplo).

4.2.2 Características tecnológicas

Los niveles tecnológicos son el grado de conocimientos, técnicas y herramientas que se aplican en la actividad pecuaria, las características tecnológicas se establecen mediante el grado de tecnificación utilizado en la producción, tipo de raza, alimentación proporcionada a los animales, la mano de obra utilizada, si poseen asistencia técnica durante la producción y si el productor cuenta con acceso al financiamiento.

En el Municipio no se observa estratificación por características tecnológicas, puesto que en su mayoría es producción familiar. La producción pecuaria se caracteriza porque la raza de los animales es criolla, se utilizan pozos y nacimiento como bebederos, la alimentación es a base de maíz y concentrado,

no usa asistencia técnica, la mano de obra es familiar, la mayor parte de la producción es para autoconsumo.

Además durante la investigación, se observó que el de ganado porcino es de raza criolla, las instalaciones donde se encuentran los animales son rústicas y en la mayoría de casos los animales se encuentran a la intemperie, el alimento principal es el pasto natural, maíz y desperdicios de comida, no tienen acceso al financiamiento y no reciben asistencia técnica, por lo que el grado de tecnología es bajo.

4.2.3 Destino de los fondos

Es la inversión en insumos necesarios para llevar a cabo una producción. A continuación se presenta la distribución de dichos fondos:

Cuadro 20
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Producción Pecuaria
Financiamiento del Engorde de Ganado Porcino, según el Destino de los
Fondos
Año 2012

Estrato/elementos del costo	Financiamiento		Total Q
	Interno Q	Externo Q	
Microfincas			
Insumos	264,267.00	-	264,267.00
Lechones un mes /15 Lbs.	95,600.00	-	95,600.00
Granillo de primera	110,418.00	-	110,418.00
Desperdicios	30,831.00	-	30,831.00
Maíz	17,208.00	-	17,208.00
Desparasitantes -Cerdi Vet-	3,346.00	-	3,346.00
Vitaminas -Terravit-	4,063.00	-	4,063.00
Vacunas -Vitamina B 12-	2,390.00	-	2,390.00
Agua	411.00	-	411.00
Total	264,267.00	-	264,267.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Tal como se observa en el cuadro anterior, los fondos son utilizados en su totalidad para la compra de los insumos necesarios para el engorde de ganado porcino. Esto derivado que la mano de obra es familiar y consecuentemente no se registra costos indirectos variables. En tal sentido, el total gastado en insumos es de Q264,267.00; se maneja un costo unitario de Q552.86. Sin embargo, el total económico generado por la venta de estos animales es Q370,928.00, es decir, se genera una ganancia neta (después del Impuesto Sobre la Renta) de de Q73,596.00.

La ganancia determinada según se indicó en el párrafo anterior, es utilizada para reinversión en la compra de más ganado o bien para sustento familiar.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

En el Municipio se observó que las microfincas no utilizan el financiamiento externo para el engorde de ganado porcino, ya que hacen uso únicamente de sus recursos propios para cubrir dicha actividad.

Los pobladores que se dedican a esta actividad indicaron que no obtienen créditos por parte de los bancos del sistema, ya que no están organizados por actividad productiva, y al momento de solicitar asesoría para un crédito individual conocen que las instituciones financieras requieren altas tasas de interés y garantías que los pobladores no están dispuestos a otorgar.

Además que en el Municipio al año 2012 no existe ninguna agencia de los bancos del sistema. Motivo por el cual los habitantes deben asistir a la cabecera a obtener al menos asesoría.

A nivel nacional se puede mencionar que todos los bancos del sistema otorgan financiamiento individual, a trabajadores y empresarios. Sin embargo, el que

otorga mayor apoyo al desarrollo agrícola y pecuario de país es el Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL-, dentro las características de créditos a microempresas se puede mencionar, que:

- Este banco otorga créditos en forma individual, a empresarios propietarios de microempresas, contribuyendo así al desarrollo integral de las mismas y del país. Además de ofrecer grandes beneficios y tasas favorables de interés.
- Los destinos de estos préstamos pueden ser: financiamiento para capital de trabajo, activos fijos, o bien para consumo.
- Se otorgan en moneda nacional y la tasa de interés es variable de acuerdo a la garantía, monto del préstamo y reciprocidad. Los plazos para la amortización de los créditos es flexible hasta dieciocho meses de acuerdo al destino y monto.
- El límite de financiamiento se define de acuerdo a capacidad de pago, nivel de endeudamiento, record crediticio y viabilidad del proyecto y garantía.

Otros bancos, como el Banco Agromercantil –BAM-, el Banco Industrial y el Banco G&T Continental otorgan facilidades de crédito a las micro empresas.

La Cooperativa Raíz, es al año 2012 la institución financiera con más presencia en el Municipio. Tiene una cartera crediticia vigente de Q737,000.00, y otorga préstamos a una tasa promedio de 28.51%, con un plazo promedio de dieciocho meses para cancelar la deuda.

En el Municipio, primordialmente en Cajolá Chiquito, se observó que las familias obtienen algún tipo de apoyo económico por parte de otras familias, quienes dan bajas cantidades con altas tasas de interés y cortos plazos para pagar.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

En la investigación realizada en el municipio de Cajolá, departamento de Quetzaltenango, se detectó algunos obstáculos que enfrentan los productores para obtener financiamiento y de esta manera poder llevar a cabo el engorde de ganado porcino. A continuación se describen algunos:

4.2.5.1 Del mercado financiero

Las limitaciones a que se enfrenta tanto el productor, como las instituciones financieras.

- **Altas tasas de interés**

Las instituciones financieras manejan tasas de interés muy altas. Lo cual representa un costo por el uso del dinero ajeno demasiado alto; y la disminución de utilidades. A continuación se presenta la tasa promedio.

Tabla 9
República de Guatemala
Tasa de Interés Promedio Ponderada, por Actividad
Año 2012

Monto del Crédito	Actividad Económica									
	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Hasta 5,000	54.21	14.33	22.54	18.72	29.45	24.17	21.04	23.55	30.71	23.19
De más de 5,000 hasta 25,000	34.97	17.12	22.61	21.41	20.22	18.52	22.24	20.26	30.14	24.98
De más de 25,000 hasta 50,000	24.24	18.47	17.18	20.55	25.15	15.65	27.24	17.52	27.49	21.98
De más de 50,000 hasta 100,000	21.01	17.21	14.93	16.46	16.01	14.90	23.07	14.29	22.63	19.61
De más de 100,000 hasta 500,000	14.84	15.46	13.83	13.41	12.27	14.49	16.43	13.48	12.33	12.86
De más de 500,000 hasta 1,000,000	10.24	13.17	10.16	10.90	10.87	12.04	12.29	11.33	10.08	10.86
De más de 1,000,000 hasta 5,000,000	9.70	11.01	10.71	9.53	10.37	10.84	9.83	9.98	9.41	9.97
De más de 5,000,000 hasta 10,000,000	8.59	8.79	10.00	8.40	10.21	10.01	8.36	8.03	8.53	9.44
De más de 10,000,000	8.15	8.12	7.18	7.29	7.11	8.05	7.62	10.00	7.79	7.47
Sistema Bancario	24.01	12.99	7.93	8.34	7.32	12.11	11.67	12.37	9.71	9.14

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Superintendencia de Bancos en su revista mensual –Septiembre 2012.

De donde:

- (0) Consumo, transferencia y otros destinos
- (1) Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca
- (2) Explotación de minas y canteras
- (3) Industrias manufactureras
- (4) Electricidad, gas y agua
- (5) Construcción
- (6) Comercio
- (7) Transporte y almacenamiento
- (8) Establecimientos financieros, bienes inmuebles y servicios prestados a las empresas
- (9) Servicios comunales, sociales y personales

Es importante indicar que en el sector de agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca se observan las tasas más bajas de interés en comparación con el resto de mercados. Sin embargo, la población del Municipio no cuenta con los fondos monetarios necesarios para cubrir el pago de la prima. Además se tiene una notable tasa de interés que garantiza la solicitud.

- Falta de garantías

La mayoría de las instituciones financieras, que otorgan créditos a microfincas, solicitan garantías aptas para préstamos fiduciarios, prendarios e hipotecarios. Sin embargo, los productores no tienen este respaldo para acceder a dichos préstamos. Además los productores de ganado porcino en su mayoría son de escasos recursos y no consideran como opción otorgar su vivienda para respaldar un crédito.

4.2.5.2 Del productor

La desconfianza y la falta de organización son algunos limitantes a la otorgación de créditos para el engorde de ganado porcino en el Municipio. Se describen:

- **Falta de organización**

Los pobladores del Municipio llevan a cabo la actividad pecuaria, en forma individual. Muchas veces es complemento de la actividad agrícola o artesanal. Para los bancos e instituciones financieras dispuestas a otorgar créditos, es más confiable hacerlo a productores organizados; ya que estos tienen una capacidad de pago mayor y están formalmente organizados.

- **Temor de perder sus tierras**

La población que se dedica al engorde de ganado porcino en el Municipio, no posee terrenos específicos para esta actividad. Por este motivo solicitar un crédito hipotecario, representa un doble riesgo para ellos y prefieren abstenerse de solicitar créditos a las instituciones financieras, ya que temen a perder sus viviendas; poniendo en riesgo el futuro de sus familias.

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

Para los productores pecuarios el contar con el financiamiento externo es sumamente importante, ya que les permite disponer de los recursos monetarios necesarios para poder aplicar la tecnología adecuada para el mejoramiento y crecimiento de su producción.

El poder superar los niveles actuales de tecnología, provocaría en la producción de unidades pecuarias del Municipio, lograr la diversificación y el progreso en la actividad, además de generar empleos y lograr ingresos económicos adicionales en las familias.

4.2.7 **Asistencia técnica**

La asistencia técnica en el engorde de ganado porcino es el suministro de instrucciones, escritos, imágenes y demás de carácter técnico, destinados a la elaboración de una obra o producto, transfiriendo conocimientos, información o

servicios para resolver problemas técnicos específicos o aportar elementos para su resolución.

En el Municipio los conocimientos se han trasladado de generación en generación entre las familias, quienes se dedican a las mismas actividades productivas que sus ancestros. Los productores no cuentan con ningún tipo de asistencia técnica, a excepción de capacitaciones extraordinarias y eventuales que programan algunas empresas interesadas en la venta de sus productos para alimentar o dar vitaminas a los animales.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Este tipo de asistencia técnica está incluida al momento de obtener un financiamiento y con ello se obtiene mayor éxito en la producción. Sin embargo, el Municipio no cuenta con asesoría técnica proporcionada como parte del financiamiento ya que no existen organizaciones de productores que soliciten crédito a instituciones financieras.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Se estableció que en el Municipio no se contrata a personas individuales, ni jurídicas para que brinden asesoría técnica o servicios médicos veterinarios. Esto por falta de conocimientos y como se mencionó anteriormente por falta de organización entre productores.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

La asistencia técnica prestada por asociaciones de productores actualmente es utilizada ya que ofrece muchos beneficios de tipo económico y social. Sin embargo, se estableció que en el Municipio no existen asociaciones de productores de ganado porcino que la proporcionen.

CAPÍTULO V

PROYECTO PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

En el municipio de Cajolá y con base en el estudio socioeconómico llevado a cabo, se determinó que la mayoría de la población se dedica al cultivo de maíz, frijol y haba. Se recomienda la siembra y cosecha de cebolla para mejorar la condición económica familiar, ésta hortaliza no es cosechada por la población, además la realización del proyecto representa un apoyo para diversificar la producción agrícola.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Consiste en formar una unidad productiva para el cultivo y comercialización de cebolla de la variedad Contessa. La condición social de la población rural requiere de la generación de fuentes de trabajo que permitan obtener los ingresos necesarios para suplir las necesidades básicas, por lo cual la realización del proyecto representa una buena opción para los pobladores.

De acuerdo a lo anterior, se ha considerado que este proyecto debe ser desarrollado en el sector Los Ramírez que pertenece al cantón Xecol, a un kilómetro de distancia de la Cabecera Municipal. Se llevará a cabo una cosecha por año, con un precio de venta estimado de Q180.00 por quintal; la producción será de 1,500 quintales por año, en una extensión de tres manzanas que serán cultivadas en su totalidad durante un plazo mínimo de cinco años para abastecer el mercado nacional, con lo cual se generarán dos empleos permanentes y 15 temporales.

La inversión total se estima en Q108,937.00, de los cuales 63% serán aportados por los asociados y 37% financiados a través de una institución del sistema bancario.

5.2 JUSTIFICACIÓN

El Municipio posee suelos tipo patzité, franco arenoso, tierra negra. La temperatura óptima para el desarrollo de la cebolla es 13°C, por esa razón se propone este cultivo, el cual apoyará el desarrollo económico de la población.

En el Municipio no existe producción de cebolla debido a la falta de conocimiento en el proceso de cultivo, falta de asesoría técnica, limitado acceso a crédito y falta de organización de los agricultores, por lo cual es indispensable crear una Cooperativa de productores, donde los asociados obtengan beneficios y sean los encargados de realizar la producción.

Con base en los hábitos, costumbres culinarias y conformación de la canasta básica alimentaria, se estima que la cebolla es consumida de manera permanente por el 94% de la población guatemalteca en general.

El consumo de cebolla tiene múltiples beneficios para la salud humana, contribuye a mejorar la circulación sanguínea, favorece la eliminación de líquidos, es un potente bactericida, combate enfermedades como el reumatismo, la gota y previene la osteoporosis. Además ayuda a la digestión puesto que estimula el hígado, páncreas y la vesícula, la cebolla es rica en antioxidantes como los flavonoides y los compuestos azufrados. Estos elementos ayudan a combatir el desgaste de las células en general.

5.3 OBJETIVOS

El proyecto tiene como finalidad mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipio, crear fuentes de trabajo e incrementar los ingresos económicos de los asociados.

5.3.1 General

El objetivo primordial del proyecto es mejorar las condiciones de vida de la población, por medio de la diversificación de la producción agrícola, que permita la comercialización del producto a precios competitivos, minimizar costos, brindar un producto de calidad y cubrir un porcentaje de la demanda insatisfecha en el país.

5.3.2 Específicos

Durante el desarrollo del proyecto se establecen los siguientes objetivos:

- Capacitar a los agricultores en aspectos técnicos que permitan obtener un producto de alta calidad a través de una producción eficiente.
- Generar fuentes de empleo para los pobladores, que favorezca el desarrollo y el crecimiento económico del Municipio.
- Establecer canales de comercialización eficientes, que faciliten el proceso de compra-venta de la cebolla.
- Cubrir un porcentaje de la demanda insatisfecha de cebolla en el país, con productos de calidad y buen precio.
- Optimizar los procesos de producción y comercialización de cebolla para garantizar la rentabilidad y sostenibilidad del proyecto.
- Identificar las fuentes de financiamiento internas y externas que permitirán llevar a cabo el proyecto en el tiempo establecido.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado permite confirmar si existe o no demanda insatisfecha del producto, comprende la descripción y potencialidad de la producción de cebolla por medio de un análisis detallado del mismo, así como la demanda, oferta total, precio y comercialización.

5.4.1 Identificación del producto

La cebolla es una planta que pertenece a la familia de las liliáceas, su nombre científico es *Allium Cepa* L. se considera que “El origen primario de la cebolla se localiza en Asia Central, y como centro secundario el Mediterráneo, pues se trata de una de las hortalizas de consumo más antigua. Las primeras referencias se remontan hacia 3200 a.C. pues fue muy cultivada por los egipcios, griegos y romanos. Durante la Edad Media su cultivo se desarrolló en los países mediterráneos, donde se seleccionaron las variedades de bulbo grande, que dieron origen a las variedades modernas”¹⁸.

La cebolla forma parte de la dieta diaria de los guatemaltecos, por su sabor como condimento se utiliza cruda en ensaladas o cocida en todo tipo de platillos. Es rica en minerales, oligoelementos, calcio, magnesio, cloro, cobalto, cobre, hierro, fósforo, yodo, níquel, potasio, silicio, zinc, azufre y bromo, también contiene vitaminas A, B, C y E.

5.4.2 Oferta

Es la cantidad de producción que los oferentes están dispuestos a ofrecer a un determinado precio y período.

- Oferta histórica

Es representada por la producción nacional más las importaciones de años anteriores.

- Oferta proyectada

Representa la cantidad de bienes o servicios que se ofrecerán en el futuro, está conformada por la producción nacional más las importaciones. Este estudio se determina a través del método de mínimos cuadrados.

¹⁸ InfoAgro 2012. Toda la Agricultura en internet: EL CULTIVO DE LA CEBOLLA. (en línea). Consultado el 20 de noviembre, 2012. Disponible en: <http://infoagro.com/hortalizas/cebolla.htm>

A continuación se presentan los dos tipos de oferta mencionados en los puntos anteriores.

Cuadro 21
República de Guatemala
Oferta Histórica y Proyectada de Cebolla
Período 2007 – 2016
(cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2007	1,065,940	224,886	1,290,826
2008	1,254,200	228,959	1,483,159
2009	1,254,200	228,959	1,483,159
2010	1,254,200	257,861	1,512,061
2011	1,254,200	276,864	1,531,064
2012	1,329,504	283,363	1,612,867
2013	1,367,156	296,649	1,663,805
2014	1,404,808	309,935	1,714,743
2015	1,442,460	323,221	1,765,681
2016	1,480,112	336,506	1,816,618

Fuente: elaboración propia, con base en información del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación: el Agro en Cifras, Guatemala abril 2011. Proyecciones elaboradas a través del método de mínimos cuadrados, donde $Y_c = a + bx$, para la producción al año 2012 $x = 3$, $a = 1,216,548$ $b = 37,652$ para las importaciones al año 2012 $x = 3$ $a = 243,505.80$ $b = 13,285.80$.

El comportamiento de la producción es ascendente, de acuerdo al cuadro presentado existe un incremento anual promedio de 4%. El comportamiento de las importaciones muestra un incremento anual de 5% por lo cual la oferta total presenta un crecimiento de 4% con respecto al año 2007.

5.4.3 Demanda

Es determinada por la cantidad de cebolla que la población está dispuesta a adquirir para satisfacer sus necesidades.

- **Demanda potencial histórica**

Representa la cantidad necesaria que una persona ha consumido, se determina a través de multiplicar la población delimitada por el consumo per cápita.

- Demanda potencial proyectada

Corresponde a la tendencia de la demanda de cebolla, durante los años del proyecto.

A continuación se presenta el cuadro con la información de la demanda potencial histórica y proyectada.

Cuadro 22
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Cebolla
Período 2007 – 2016

Año	Población	Población delimitada 94%	Consumo per cápita (en quintales)	Demanda potencial (en quintales)
2007	13,344,770	12,544,084	0.125	1,568,011
2008	13,677,815	12,857,146	0.125	1,607,143
2009	14,017,057	13,176,034	0.125	1,647,004
2010	14,361,666	13,499,966	0.125	1,687,496
2011	14,713,763	13,830,937	0.125	1,728,867
2012	15,073,375	14,168,973	0.125	1,771,122
2013	15,438,384	14,512,081	0.125	1,814,010
2014	15,806,675	14,858,275	0.125	1,857,284
2015	16,176,133	15,205,565	0.125	1,900,696
2016	16,548,168	15,555,278	0.125	1,944,410

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2012, con base en datos de proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística -INE- e informe de la Licenciada en Nutrición -PEM- Química – Bióloga Leslie Cutzal.

Los datos anteriores representan la demanda histórica y proyectada de cebolla, la población se delimita en 94% para lo cual no se incluye a los habitantes menores de un año y personas con restricciones médicas que no consumen este producto, se refleja un crecimiento anual de 1% en la demanda potencial del producto el cual va relacionado con el crecimiento de la población.

- Consumo aparente histórico

Es la cantidad de cebolla consumida por la población en un período determinado.

- Consumo aparente proyectado

Se refiere al consumo estimado para un período establecido y se elabora a partir del consumo histórico, se utiliza la relación: producción nacional (+) importaciones (-) exportaciones.

A continuación se presentan los datos del consumo aparente histórico y proyectado para el período de los años 2007 al 2016.

Cuadro 23
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Cebolla
Período 2007 – 2016
(cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2007	1,065,940	224,886	564,560	726,266
2008	1,254,200	228,959	511,080	972,079
2009	1,254,200	228,959	452,604	1,030,555
2010	1,254,200	257,861	578,492	933,569
2011	1,254,200	276,864	535,850	995,214
2012	1,329,504	283,363	531,515	1,081,352
2013	1,367,156	296,649	532,514	1,131,291
2014	1,404,808	309,935	533,513	1,181,230
2015	1,442,460	323,221	534,512	1,231,169
2016	1,480,112	336,506	535,512	1,281,106

Fuente: elaboración propia, según datos del cuadro 21 con base en información del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación: El Agro en Cifras, Guatemala abril 2011. Proyección de las exportaciones en base al método de mínimos cuadrados donde $Y_c = a + bx$, para el año 2012 $x = 3$, $a = 528,517.20$, $b = 999.20$.

A partir del año 2012 se tendrá un incremento promedio anual de 5% en el consumo aparente, lo cual favorece el desempeño del proyecto.

La demanda, son las distintas cantidades de una mercancía que los compradores desearían y serían capaces de adquirir a precios alternativos posibles durante un período.

- Demanda insatisfecha histórica

Es la parte de la demanda que no logra obtener la satisfacción de sus necesidades, aún cuando existe capacidad de compra. Es el resultado de la demanda potencial menos el consumo aparente.

- Demanda insatisfecha proyectada

Se obtiene al restarle a la demanda potencial proyectada, el consumo aparente.

A continuación se presentan los resultados de la demanda insatisfecha.

Cuadro 24
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Cebolla
Período: 2007 - 2016
(cifras en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2007	1,568,011	726,266	841,745
2008	1,607,143	972,079	635,064
2009	1,647,004	1,030,555	616,449
2010	1,687,496	933,569	753,927
2011	1,728,867	995,214	733,653
2012	1,771,122	1,081,352	689,770
2013	1,814,010	1,131,291	682,719
2014	1,857,284	1,181,230	676,054
2015	1,900,696	1,231,169	669,527
2016	1,944,410	1,281,106	663,304

Fuente: elaboración propia, con base en datos del cuadro 22 de la Demanda Histórica y Proyectada y cuadro 103 Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Cebolla.

Se muestra la demanda insatisfecha existente, durante la ejecución del proyecto, se aprecia un descenso promedio de 2% anual, derivado de la incorporación de nuevos productores y competidores, sin embargo, la producción planeada cubrirá 0.23% del mercado por lo cual el proyecto es viable.

5.4.4 Precio

El precio de venta al mayorista por cada quintal de cebolla será de Q180.00, estará influido por el comportamiento del mercado en el cual se comercializará. La Cooperativa determinará las condiciones de venta y los precios para favorecer la comercialización del producto.

5.4.5 Comercialización

Es una serie de actividades de manipulación y transferencia de los productos, su principal objetivo es llevar el producto hasta el consumidor final, en el lugar y tiempo requerido.

- Proceso de comercialización

Incluye la concentración, equilibrio y dispersión, los cuales son necesarios para facilitar el proceso de distribución del producto.

- Concentración

Se llevará a cabo por medio de la unificación de la cebolla en sacos de 100 libras cada uno, los cuales se almacenarán por un período de dos a tres meses en la bodega establecida.

- Equilibrio

La cosecha se realizará en el mes de mayo. A través de un adecuado manejo de temperatura y humedad relativa la cebolla se guardará en una bodega de 6x8 m² sin pérdidas significativas de peso y calidad para realizar la venta en los meses

de julio y agosto, época en la cual éste producto se vende a un mejor precio derivado de la relación oferta–demanda del mismo.

– **Dispersión**

El total de la producción se venderá a los mayoristas de la Central de Mayoreo -CENMA-, ellos realizarán el traslado del producto y asumirán el costo del flete, carga y descarga. El despacho se llevará a cabo en la bodega del proyecto.

• **Instituciones de la comercialización**

Son los entes de mercado que participan en el proceso de comercialización. Surgen de las relaciones económicos-sociales.

- **Productor**

Es el primer participante en el proceso desde el momento que toma decisiones sobre su producción, está constituido por los 20 productores reunidos en la Cooperativa Tasa Dorada R. L., quienes realizarán el proceso de siembra y cosecha de la cebolla, para luego vender a los mayoristas.

- **Mayorista**

Son los agentes de mercadeo del CENMA, quienes adquieren la cebolla directo del productor y lo venden al minorista.

- **Minorista**

Son los intermediarios que tienen por función básica el fraccionamiento, división del producto y el suministro al consumidor final, está constituido por los distribuidores de frutas y verduras de mercados, plazas, tiendas y ventas al detalle en los diferentes lugares de la república.

- **Consumidor final**

Es el último eslabón del canal de comercialización y son las personas que consumen la cebolla, como parte de su alimentación diaria.

- Operaciones de comercialización

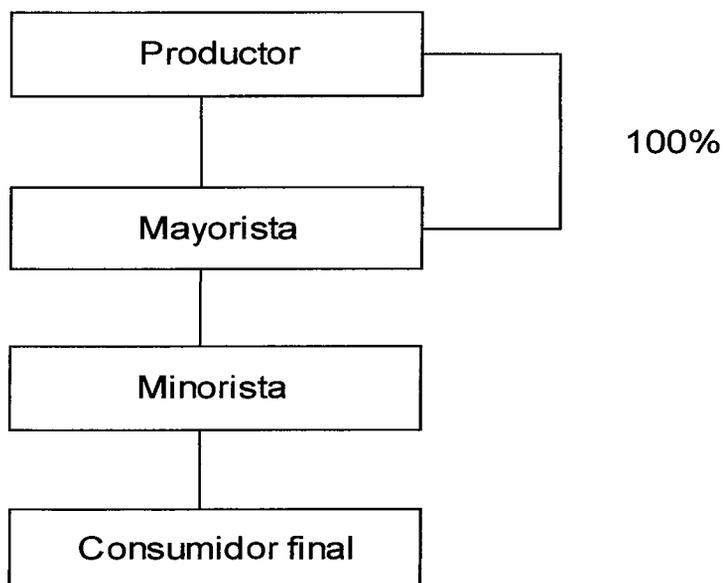
Se encuentra conformada por los canales y los márgenes de comercialización.

- Canales de comercialización

Son las etapas del proceso de transferencia del producto, hasta llegar al consumidor final.

A continuación se presenta la gráfica de canales de comercialización para la distribución de cebolla.

Gráfica 2
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Canal de Comercialización Propuesto
Año 2012



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Se utilizará el canal de comercialización dos, por ser el más adecuado para desplazar el volumen de producción del proyecto. En este canal se entrega el

100% de producción al mayorista y éste lo distribuye a los diferentes minoristas de otros mercados que brindan el beneficio de llevar el producto al consumidor final en el lugar, tiempo y precio deseados.

– **Márgenes de comercialización**

Los márgenes de comercialización y la participación del productor e intermediarios se calculan por la diferencia en los precios en cada eslabón del canal propuesto.

A continuación los márgenes de comercialización.

Cuadro 25
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Márgenes de Comercialización
Año 2012

Institución	Precio de venta por quintal Q	Margen bruto Q	Costo de mercadeo Q	Margen neto Q	% rentabilidad sobre inversión	Porcentaje de Participación
Productor	180					60
Mayorista	220	40	3.00	37.00	21	13
Transporte			2.50			
Carga y descarga			0.50			
Minorista	300	80	16.00	64.00	29	27
Transporte			5.00			
Carga y descarga			1.00			
Empaque			10.00			
Total		120	18.50			100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

Se muestra que el productor participa un 60% en la conformación del precio de venta final, influido por los costos de producción de la cebolla. El mayorista aporta 13% por motivo que logra vender altos volúmenes del producto. El aporte del minorista es de 27% debido a que el consumidor final debe pagar el precio establecido. De acuerdo al rendimiento sobre la inversión el mayorista obtiene

21% y el minorista 29%, los cuales son atractivos puesto que el interés pasivo anual en el sistema bancario es de 16% en promedio.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Es la fase que permite establecer la mejor alternativa técnica para llevar a cabo el proyecto, para lo cual se necesita: localización, tamaño, recursos, producción y proceso productivo del producto.

5.5.1 Localización

Es la fase del estudio donde se indica la ubicación física exacta del proyecto, debiéndose considerar todos los factores necesarios para el óptimo funcionamiento del mismo.

- **Macrolocalización**

El proyecto se llevará a cabo dentro del municipio de Cajolá, situado a 16 kilómetros de la cabecera departamental de Quetzaltenango y 217 kilómetros de la ciudad de Guatemala.

- **Microlocalización**

El proyecto se realizará en el sector Los Ramírez ubicado en el cantón Xecol a un kilómetro de la Cabecera Municipal, con acceso por medio de carretera asfaltada, tiene las condiciones de clima, disponibilidad de agua, mano de obra y terrenos con características adecuadas para realizar el cultivo de cebolla.

5.5.2 Tamaño

Se define por la superficie o por el volumen de producción que se espera alcanzar. El proyecto de cebolla tendrá una duración de cinco años, en una extensión de tres manzanas y una cosecha al año.

- Superficie, volumen y valor de la producción

Durante el desarrollo del proyecto, no habrá variación en la producción anual, ya que la extensión del terreno y las condiciones de cultivo no cambiarán, la siembra se realizará en el mes de enero de cada año.

A continuación se presenta la proyección anual para los cinco años del proyecto.

Cuadro 26
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Superficie, Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada
Año 2012

Año	Superficie cultivada manzanas	Cosecha al año	Producción anual en quintales	Merma 2% en quintales	Producción neta	Precio de venta Q	Valor total Q
1	3	1	1,531	31	1,500	180	270,000
2	3	1	1,531	31	1,500	180	270,000
3	3	1	1,531	31	1,500	180	270,000
4	3	1	1,531	31	1,500	180	270,000
5	3	1	1,531	31	1,500	180	270,000
Total			7,655	155	7,500		1,350,000

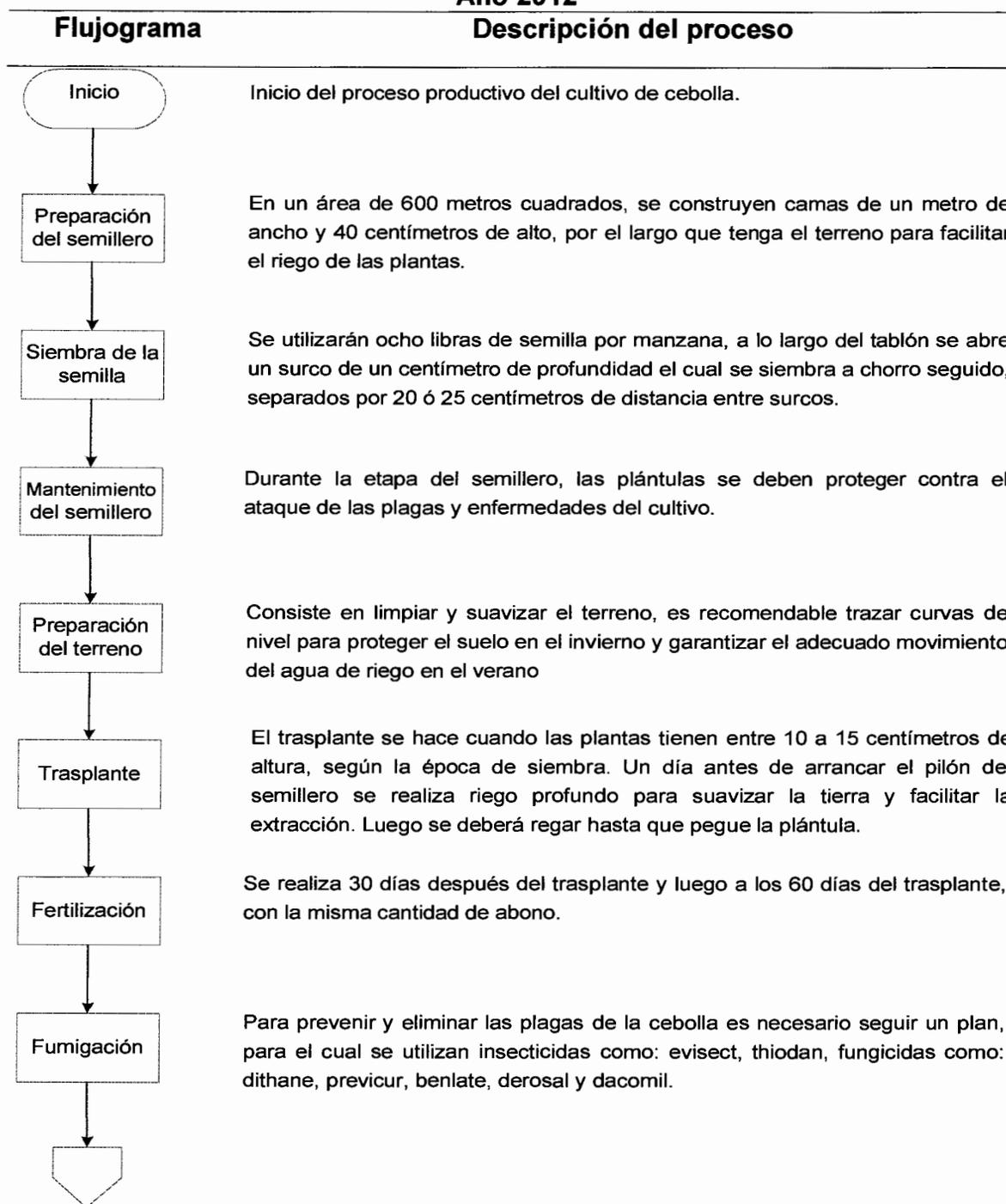
Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Cada año se producirán 1,500 quintales de cebolla y se proyecta un ingreso anual de Q270,000.00 por venta del total de la producción.

5.5.3 Proceso productivo

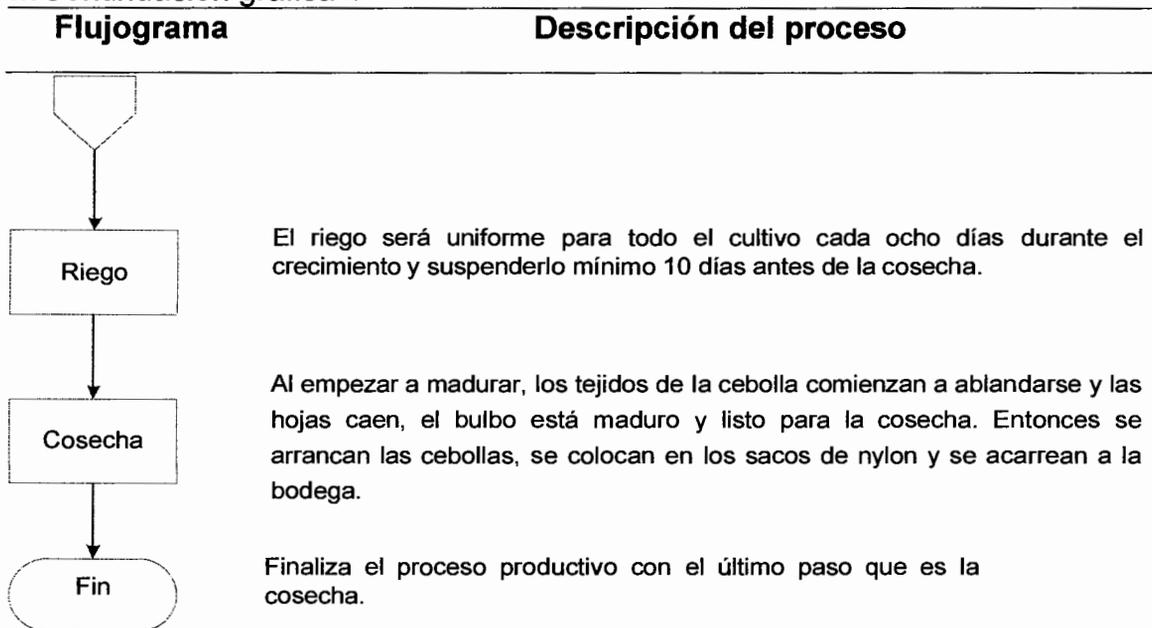
Consiste en una serie de actividades en secuencia, organizadas y controladas, para el logro de un objetivo. El proceso contiene las diversas labores agrícolas a realizar para obtener el producto, para el caso de la cebolla se definen los siguientes procesos.

Gráfica 3
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2012



Continúa...

...Continuación gráfica 4



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Tal como lo detalla la gráfica anterior se deben cumplir las diferentes etapas para el cultivo de la cebolla; es importante crear y difundir los procedimientos necesarios que ayuden a sistematizar el proceso de producción, para garantizar la cantidad y calidad de cebolla.

5.5.4 Requerimientos técnicos

Se refiere a los elementos que la organización propuesta utilizará para la realización de las diversas actividades que son necesarias para dar marcha al proyecto.

A continuación se enumeran los siguientes elementos necesarios para el buen desarrollo del proyecto.

Tabla 10
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Requerimientos Técnicos
Año 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Insumos		
Semilla criolla	Libra	24
Fertilizante materia orgánica	Sacos	64
Fertilizante triple 15	Quintal	16
Fertilizante urea	Quintal	3
Fertilizante bayfolan	Litro	5
Fertilizante boro	Litro	2
Fertilizante zinc	Kilo	2
Insecticida evisect	Kilo	3
Insecticida endusolfan	Litro	3
Fungicida dithane	Kilo	3
Fungicida previcur	Litro	1
Fungicida benlate	Kilo	1
Fungicida derosal	Litro	1
Fungicida dacomil	Kilo	2
Mano de obra		
Preparación de semillero	Jornal	12
Siembra de la semilla	Jornal	2
Mantenimiento de semillero	Jornal	12
Preparación del terreno	Jornal	12
Trasplante	Jornal	12
Fertilización	Jornal	8
Fumigación	Jornal	8
Riego	Jornal	8
Cosecha	Jornal	48
Herramientas		
Machetes	Unidad	20
Rastrillos	Unidad	10
Azadones	Unidad	10
Palas	Unidad	10
Equipo agrícola		
Bombas para fumigar	Unidad	4
Carretas de mano	Unidad	4
Mangueras de 100 mts.	Unidad	8
Sistema de miniriego	Unidad	2
Mobiliario y equipo		

Continúa...

...Continuación tabla 10

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Escritorio secretarial	Unidad	1
Sillas secretariales	Unidad	4
Calculadoras de escritorio	Unidad	3
Archivo de metal	Unidad	1
Equipo de cómputo		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Terrenos		
Arrendamiento de terreno	Unidad	1
Arrendamiento de bodega y oficina	Unidad	1

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En la tabla anterior se puede apreciar los requerimientos técnicos, necesarios para comenzar con el proyecto de producción de cebolla, los cuales permitirán realizar las tareas en el tiempo establecido.

- **Humanos**

El proyecto requiere un mínimo de dos empleados permanentes y 15 temporales, los cuales serán los encargados de realizar la labor de producción. Asimismo, la Cooperativa será la encargada de seleccionar al personal administrativo y operativo que considere necesario para el buen funcionamiento del mismo.

- **Financieros**

La inversión necesaria en recursos humanos y físicos totalizan Q108,937.00, valor que será financiado por medio de fuentes internas que corresponden al aporte de Q3,446.85 por cada asociado que en total ascienden a Q68,937.00. Además el financiamiento externo será de Q40,000.00, el cual se solicitará al Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL- a una tasa de interés anual de 17%, con una garantía prendaria sobre la cosecha del primer año.

- **Materiales**

Está constituido por tres manzanas de terreno donde se cultivará la cebolla, así como las herramientas, mobiliario y equipos que se requieren para el proceso de producción y comercialización.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL

Está diseñado para proponer una estructura organizacional, el tipo de denominación jurídica con la que trabajará la Cooperativa, así como los procesos administrativos y elementos necesarios para que pueda desarrollarse de una manera eficaz el proyecto de cebolla.

5.6.1 Justificación

La realización del estudio administrativo legal, servirá para que los asociados y el personal, dispongan de una base organizativa y legal, en donde se encontrarán objetivos, planeación estratégica y las normas a las cuales estará apegada, para lograr el desarrollo sostenible de la Cooperativa.

5.6.2 Objetivos

Los objetivos previstos para la elaboración del estudio se dividen en general y específicos, los cuales se detallan a continuación.

- **General**

Establecer las estrategias de comercialización y organización para alcanzar la eficiencia y eficacia de la Cooperativa, con el fin de cumplir las metas propuestas por los asociados.

- **Específicos**

- Organizar a los asociados de la Cooperativa mediante las disposiciones legales internas y externas.

- Establecer los derechos y obligaciones de los asociados para lograr un adecuado funcionamiento de la Cooperativa.
- Desarrollar actividades productivas, administrativas y de comercialización relacionadas con el proyecto.
- Lograr un adecuado desempeño de la Cooperativa y crear estrategias para el fortalecimiento de la misma.

5.6.3 Tipo y denominación

El tipo de organización será una Cooperativa la cual tendrá una estructura formal, agrupará a 20 asociados como mínimo con la finalidad de cultivar cebolla, la autoridad será de forma descendente por nivel jerárquico y la organización será lineal.

La Cooperativa tendrá como denominación: Cooperativa de productores agrícolas Tasa Dorada R. L.

- Planeación

Es el proceso de avance e implementación de planes para alcanzar propósitos u objetivos que se deseen lograr dentro de la Cooperativa así como el desarrollo de sus integrantes; para lo cual son de suma importancia los siguientes elementos.

- Misión

Es la razón de ser de la organización, el motivo por el cual existe. Así mismo es la determinación de las funciones básicas que desempeñará en un entorno determinado, ésta será impresa y colocada en la recepción de la sede de la Cooperativa.

– Misión propuesta

Somos un grupo de agricultores especializados en la producción y comercialización de cebolla, que ofrece productos de calidad a bajo precio en el mercado nacional.

– Visión

Es una exposición clara que indica hacia dónde se dirige la Cooperativa a largo plazo y en que se deberá convertir, para considerar las necesidades y expectativas cambiantes de los clientes, de la aparición de nuevas condiciones del mercado, entre otros. Dicha visión será impresa y colocada a un costado de la misión.

– Visión propuesta

Ser la Cooperativa líder e innovadora en la producción y comercialización de cebolla a nivel nacional en busca del desarrollo del Municipio.

5.6.4 Marco jurídico

Las asociaciones Cooperativas en Guatemala, se rigen por la Ley General de Cooperativas Decreto Legislativo Número 82-78, y Acuerdo Gubernativo Número ME 7-79 Reglamento de la Ley General de Cooperativas.

“Las Cooperativas constituidas, son asociaciones titulares de una empresa económica al servicio de sus asociados, que se rigen en su organización y funcionamiento por las disposiciones de Ley. Tendrán personalidad jurídica propia distinta de la de sus asociados, al estar inscritas en el Registro de Cooperativas”¹⁹.

Se rigen por sus estatutos, el capital es variable, su duración es indefinida y sus fines son de prestación de servicios a sus asociados y no de lucro, por lo cual

¹⁹ Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 82-78: Ley General de Cooperativas. (en línea). Disponible en: <http://leydeguatemala.com/decreto-82-78-ley-general-de-cooperativas/41/>

los excedentes se distribuyen entre sus asociados en proporción a su participación en las actividades productivas y económicas de la misma, previo cumplimiento de la declaración de los impuestos respectivos.

Las normas, reglamentos y leyes aplicables en la conformación de una Cooperativa, se dividen en internas y externas, detalladas a continuación:

- **Normas internas**

Son elaboradas de forma específica y su aplicación pretende lograr eficiencia y alcanzar los objetivos, regulan el funcionamiento administrativo, mediante reglamentos internos, manuales de organización, de normas y procedimientos.

- **Normas externas**

- Asamblea Nacional Constituyente, República de Guatemala, Constitución Política de la República de Guatemala. Artículos 5, 26, 29, 34, 101, 102, 103, 106, 118, 126, 128 y 131.
- Congreso de la República de Guatemala, Código de Comercio, Decreto Número 2-70. Artículos 6, 9, 17, 26, 27, 36, 53, 59, 368 y 369.
- Congreso de la República de Guatemala, Código de trabajo Decreto Número. 1441. Artículos 22, 31, 88, 90, 92 y 103.
- Congreso de la República de Guatemala, Código Tributario, Decreto Número 6-91. Artículos 18 y 21 sujeto pasivo de la obligación tributaria y obligada por deuda propia.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto Número 27-92 y sus reformas. Artículos 2, 3, 4 y 5 definiciones, del hecho generador, de la fecha de pago del impuesto y del sujeto pasivo del impuesto, en forma respectiva.

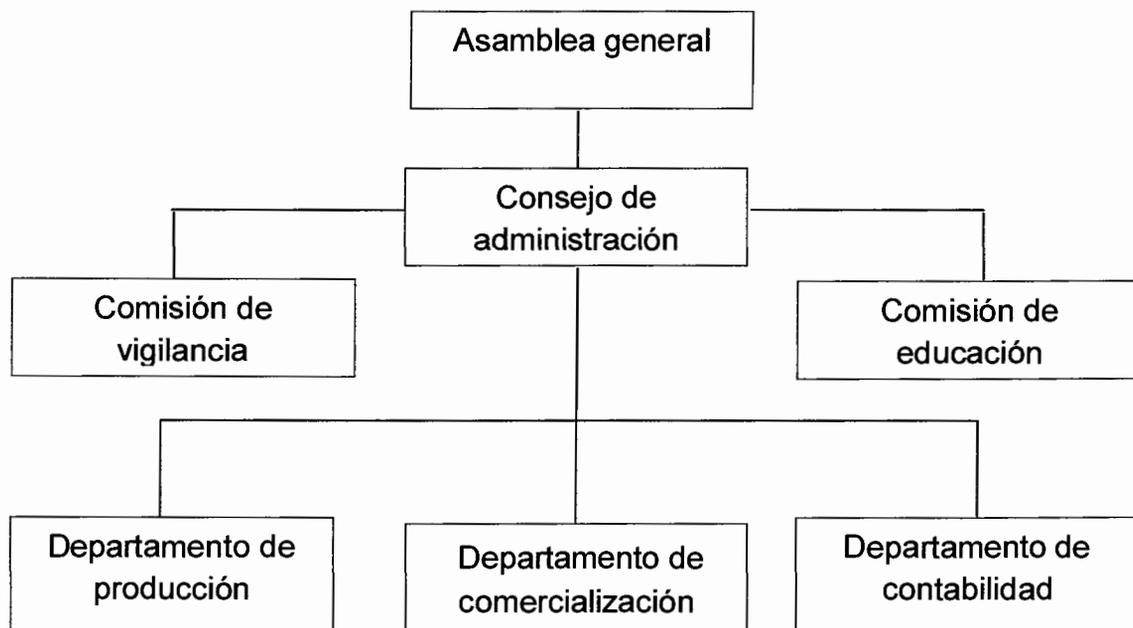
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012, Libro I, Impuesto Sobre la Renta, Artículos 3 y 12 ámbitos de aplicación y contribuyentes.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley General de Cooperativas, Decreto Número 82-78 y su Reglamento.
- Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal, Decreto Número 12-2002 y sus reformas Decreto Número 22-2010.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto Numero 68-86. Artículos 8, 9 y 10.

5.6.5 Estructura de la organización

La Cooperativa de productores agrícolas Tasa Dorada R.L. tiene como fin primordial mejorar la producción y la comercialización de la cebolla. La estructura estará conformada por los siguientes órganos: Asamblea General, Comisión de vigilancia, Consejo de Administración, Asesoría Técnica, Producción, Comercialización y Contabilidad.

Se presenta la propuesta de la estructura organizacional de la Cooperativa.

Gráfica 4
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Cooperativa de productores agrícolas Tasa Dorada R. L.
Estructura Organizacional
Año 2012



Fuente: elaboración propia, con base en Artículo 12.- Régimen administrativo, Decreto Número 82-78 Ley General de Cooperativas.

El organigrama propuesto para el funcionamiento de la Cooperativa es de tipo lineal, la autoridad fluye de arriba hacia abajo y representa los niveles jerárquicos, los cuales deben respetarse y proponer programas de comunicación.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

En el presente estudio financiero se pretende medir los resultados del proyecto de inversión en la cosecha de cebolla, en el Municipio.

Está integrado por los Estados Financieros y otras herramientas que permiten determinar si un proyecto es rentable para los inversionistas. Además aporta estrategias para generar recursos financieros necesarios para poner en marcha el proyecto.

Al proyectar la cosecha de cebolla en el Municipio, en un plazo mínimo de cinco años, se busca medir los riesgos de inversión, de tal manera que los inversionistas tengan la certeza del éxito de emprender el mismo.

5.7.1 Inversión fija

Al inicio de toda actividad agrícola se solicita establecer los requerimientos de herramientas muebles e inmuebles necesarios para la puesta en marcha del negocio. Esta inversión fija comprende la adquisición de todos los activos tangibles e intangibles.

A continuación se presenta el detalle de la inversión requerida, para llevar a cabo la producción de cebolla en el Municipio.

Cuadro 27
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Inversión Fija
Año 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q	Costo total Q
Tangible				17,640
Herramientas				4,880
Machetes	Unidad	20	180	3,600
Rastrillos	Unidad	10	27	270
Azadones	Unidad	10	47	470
Palas	Unidad	10	54	540
Equipo agrícola				5,120
Bombas para fumigar	Unidad	4	275	1,100
Carretas de mano	Unidad	4	35	140
Mangueras de 100 mts.	Unidad	8	110	880
Sistema de mini riego	Unidad	2	1,500	3,000
Mobiliario y equipo				2,940
Escritorio secretarial	Unidad	1	800	800
Sillas secretariales	Unidad	4	300	1,200
Calculadoras de escritorio	Unidad	3	80	240
Archivo de metal	Unidad	1	700	700
Equipo de cómputo				4,700
Computadora	Unidad	1	4,000	4,000
Impresora	Unidad	1	700	700
Intangible				5,000
Gastos de organización				5,000
Gastos de organización			5,000	5,000
Total				22,640

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Se presenta la inversión que se deberá realizar en el primer año de operación, misma que con una buena gestión debe ser recuperada con las ventas.

El equipo agrícola, está integrado por equipo de fumigación y equipo de riego, el mismo comprende el 23% del total de la inversión. Los rubros de herramientas y los gastos de organización, representan un 22% respectivamente, del total de la

inversión. El equipo de cómputo tiene altos costos, derivado de las constantes actualizaciones que tiene el mismo a nivel general, siendo con un 21% de la inversión. Al mobiliario y equipo le corresponde 13%. Es importante señalar que los activos no corrientes, serán depreciados según los porcentajes vigentes en Guatemala (Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012, Libro I, Impuesto Sobre la Renta, Artículos 3 y 12 ámbitos de aplicación y contribuyentes).

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Son los recursos necesarios en la empresa para financiar la inversión inicial para su posterior recuperación.

Se cuantificará el desembolso de efectivo al inicio del proyecto de cosecha de cebolla, para cubrir los gastos de inversión del proyecto entre los que se encuentran; insumos, mano de obra, costos indirectos variables, costos fijos de producción y gastos administrativos.

A continuación se presentan todos los elementos necesarios para llevar a cabo el proyecto en la primera cosecha.

Cuadro 28
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Inversión en Capital de Trabajo
Año 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q	Costo total Q
Insumos				11,500
Semilla criolla	Libra	24	180.00	4,320
Fertilizante materia orgánica	Sacos	64	15.00	960
Fertilizante triple 15	Quintal	16	56.25	900
Fertilizante urea	Quintal	3	285.00	855
Fertilizante bayfolan	Litro	5	57.00	285
Fertilizante boro	Litro	2	35.00	70
Fertilizante zinc	Kilo	2	187.50	375
Insecticida evisect	Kilo	3	680.00	2,040
Insecticida endusolfan	Litro	3	65.00	195
Fungicida dithane	Kilo	3	60.00	180
Fungicida previcur	Litro	1	500.00	500
Fungicida benlate	Kilo	1	170.00	170
Fungicida derosal	Litro	1	250.00	250
Fungicida dacomil	Kilo	2	200.00	400
Mano de obra				10,864
Preparación de semillero	Jornal	12	68.00	816
Siembra de la semilla	Jornal	2	68.00	136
Mantenimiento de semillero	Jornal	12	68.00	816
Preparación del terreno	Jornal	12	68.00	816
Trasplante	Jornal	12	68.00	816
Fertilización	Jornal	8	68.00	544
Fumigación	Jornal	8	68.00	544
Riego	Jornal	8	68.00	544
Cosecha	Jornal	48	68.00	3,264
Bonificación incentivo		122	8.33	1,016
Séptimo día				1,552
Costos indirectos variables				7,908
Cuota patronal		9,848	0.1167	1,149
Prestaciones laborales		9,848	0.3055	3,009
Sacos desechables de nylon	Unidad	1500	2.50	3,750
Costos fijos de producción				18,525
Arrendamiento de terreno	Mensual	12	1,500.00	18,000
Combustible para sistema de riego	Galón	15	35.00	525
Gastos de administración				37,500

Continúa...

...Continúa cuadro 28

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q	Costo total Q
Honorarios administrador	Mensual	12	2,040.00	24,480
Honorarios contador	Mensual	12	300.00	3,600
Arrendamiento de bodega y oficina	Mensual	12	500.00	6,000
Papelería y útiles	Mensual	12	200.00	2,400
Servicio de agua	Mensual	12	5.00	60
Energía eléctrica	Mensual	12	80.00	960
Total				86,297

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Los rubros con mayor porcentaje de inversión son los gastos de administración con 43%, los costos fijos de producción el 21% y los insumos y la mano de obra un 13% cada uno.

5.7.3 Inversión total

Representa el gasto total en que deben incurrir los inversionistas; para llevar a cabo el proyecto se considera la inversión fija y la inversión en capital de trabajo.

A continuación se presenta en forma consolidada la inversión total del proyecto.

Cuadro 29
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Inversión Total
Año 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	Total
Inversión fija	22,640
Inversión en capital de trabajo	86,297
Inversión total	108,937

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La cosecha de cebolla requiere contar con inversión inicial total de Q108,937.00, cantidad que se distribuye en un 21% para la inversión fija y 79% de capital de

trabajo. Los costos de esta inversión, serán cubiertos de forma interna (aportes de los asociados a la Cooperativa) y externa (por préstamo bancario).

5.7.4 Financiamiento

Para llevar a cabo una actividad económica, es necesario contar con recursos monetarios financieros. Estos recursos pueden provenir de fuentes internas o externas. Depende del tipo de empresa y de la rentabilidad de la misma, los inversionistas evaluarán el financiamiento, en la mayoría de los casos estos proyectos son financiados por recursos ajenos, que incluyen el pago de interés. Debido a que es una producción nueva para el Municipio, se propone que se disponga de un financiamiento tanto interno como externo, tal como se detalla a continuación:

- Fuentes internas

Conocido también como financiamiento propio o autofinanciamiento. En el Municipio está constituido por los ahorros de las cosechas anteriores, mano de obra familiar, venta de fuerza de trabajo en otras unidades productivas, arrendamiento de la tierra que poseen, venta de ganado y remesas del exterior provenientes de la costa sur del país y de Estados Unidos.

Para el proyecto de producción de cebolla se propone la formación de una Cooperativa, con 20 asociados quienes darán un aporte de Q3,446.85. Este dinero será autofinanciado por cada uno de los integrantes.

- Fuentes externas

En el entendido que las fuentes de financiamiento externas son las que provienen de terceras personas. En el proyecto de cosecha de cebolla, se propone tomar un préstamo del Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, por un monto de Q40,000, a un año plazo con una tasa de interés del 17% anual,

pagadero al final del primer año de la ejecución del proyecto. En el cual se dejará la primera cosecha como garantía.

A continuación se presenta el plan de financiamiento de los fondos necesarios para poner en marcha el proyecto.

Cuadro 30
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Fuentes de Financiamiento
Año 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija	20,140	2,500	22,640
Herramientas	4,880	-	4,880
Equipo agrícola	5,120	-	5,120
Mobiliario y equipo	2,940	-	2,940
Equipo de cómputo	4,700	-	4,700
Gastos de organización	2,500	2,500	5,000
Inversión en capital de trabajo	48,797	37,500	86,297
Insumos	11,500	-	11,500
Mano de obra	10,864	-	10,864
Costos indirectos variables	7,908	-	7,908
Costos fijos de producción	18,525	-	18,525
Gastos de administración	-	37,500	37,500
Total	68,937	40,000	108,937

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El financiamiento interno representa el 63% y el financiamiento externo el 37% de la inversión.

- Amortización del préstamo

En el estudio socioeconómico llevado a cabo durante el año 2012, se identificó algunas de las entidades dispuestas a otorgar financiamiento al Municipio. En tal sentido, se determinó que para llevar a cabo el proyecto de cosecha de cebolla,

la opción más conveniente es el Banco de Desarrollo Rural, S.A. ya que ofrece la tasa de interés más baja, además la solidez bancaria que representa. El Banco solicitó la primera cosecha, como garantía para otorgar el mismo.

A continuación se presenta el plan de amortización del préstamo, en el cual se calculan las cuotas anuales y los montos de interés.

Cuadro 31
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Plan de Amortización del Préstamo
Año 2012
(cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de interés 17%	Total	Saldo de capital
0				40,000
1	40,000	6,800	46,800	-
Total	40,000	6,800	46,800	-

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Como se observa en el cuadro anterior, el monto total otorgado por BANRURAL (Q40,000.00), será pagadero a un año (primer año de ejecución del proyecto). Esto, debido a que el flujo de efectivo disponible es suficiente para cubrir la deuda y evitar el pago de intereses.

5.7.5 Estados financieros

El objetivo primordial de los estados financieros es pronosticar un panorama futuro del proyecto de cosecha de cebolla, elaborándolos en base a los presupuestos estimados de cada uno de los rubros que intervienen en la ejecución y puesta en marcha. Una vez establecida la organización que se hará cargo de la cosecha de cebolla. Estos presentan un informe periódico de la situación financiera a utilizarse por la administración, como una herramienta en la toma de decisiones.

- Hoja técnica del costo directo de producción

Se considera que la hoja técnica del costo de producción es una herramienta de control que ayuda a determinar el precio de venta y establecer el margen de ganancia que se desea obtener por la venta del producto. Además, permite conocer mediante la integración de los tres elementos del costo, el valor de un producto expresado en su unidad de medida.

Para determinar el costo por unidad de un quintal de cebolla, se presenta a continuación la hoja técnica del costo de producción.

Cuadro 32
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Hoja Técnica del Costo directo de Producción de un Quintal de Cebolla
Año 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total
Insumos				7.66667
Semilla criolla	Libra	0.0160000	180.00	2.88000
Fertilizante materia orgánica	Sacos	0.0426667	15.00	0.64000
Fertilizante triple 15	Quintal	0.0106667	56.25	0.60000
Fertilizante urea	Quintal	0.0020000	285.00	0.57000
Fertilizante bayfolan	Litro	0.0033330	57.00	0.18998
Fertilizante boro	Litro	0.0013333	35.00	0.04667
Fertilizante zinc	Kilo	0.0013333	187.50	0.24999
Insecticida evisect	Kilo	0.0020000	680.00	1.36000
Insecticida endusolfan	Litro	0.0020000	65.00	0.13000
Fungicida dithane	Kilo	0.0020000	60.00	0.12000
Fungicida previcur	Litro	0.0006667	500.00	0.33335
Fungicida benlate	Kilo	0.0006667	170.00	0.11334
Fungicida derosal	Litro	0.0006667	250.00	0.16668
Fungicida dacomil	Kilo	0.0013333	200.00	0.26666
Mano de Obra				7.24284
Preparación de semillero	Jornal	0.0080000	68.00	0.54400
Siembra de la semilla	Jornal	0.0013333	68.00	0.09066
Mantenimiento de semillero	Jornal	0.0080000	68.00	0.54400
Preparación del terreno	Jornal	0.0080000	68.00	0.54400
Trasplante	Jornal	0.0080000	68.00	0.54400
Fertilización	Jornal	0.0053333	68.00	0.36266
Fumigación	Jornal	0.0053333	68.00	0.36266
Riego	Jornal	0.0053333	68.00	0.36266
Cosecha	Jornal	0.0320000	68.00	2.17600
Bonificación incentivo		0.0813332	8.33	0.67751
Séptimo día				1.03469
Costos Indirectos variables				5.27188
Cuota patronal		6.5653300	0.1167	0.76671
Prestaciones laborales		6.5653300	0.3055	2.00571
Sacos desechables de nylon	Unidad	1.0000000	2.50	2.50000
Costo directo de producción de un quintal de cebolla				20.181

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En el cuadro anterior, se puede observar que para que se pueda producir un quintal de cebolla en el Municipio se requiere un costo de Q20.181 por cada uno. Este costo está integrado por los rubros de insumos, mano de obra y costos indirectos variables. De estos rubros la mayor parte del costo se incurre en los insumos, con un 38.0%.

- Costo directo de producción

Establecer el costo directo es de utilidad para que la Cooperativa cuantifique los insumos, mano de obra y costos indirectos variables necesarios para llevar a cabo la producción de cebolla en el Municipio. El cual será recuperado con el precio de venta al público. Dichos costos se presentan a continuación.

Cuadro 33
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Insumos	11,500	11,500	11,500	11,500	11,500
Semilla criolla	4,320	4,320	4,320	4,320	4,320
Fertilizante materia orgánica	960	960	960	960	960
Fertilizante triple 15	900	900	900	900	900
Fertilizante urea	855	855	855	855	855
Fertilizante bayfolan	285	285	285	285	285
Fertilizante boro	70	70	70	70	70
Fertilizante zinc	375	375	375	375	375
Insecticida evisect	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040
Insecticida endusolfan	195	195	195	195	195
Fungicida dithane	180	180	180	180	180
Fungicida previcur	500	500	500	500	500
Fungicida benlate	170	170	170	170	170
Fungicida derosal	250	250	250	250	250
Fungicida dacomil	400	400	400	400	400
Mano de obra	10,864	10,864	10,864	10,864	10,864
Preparación de semillero	816	816	816	816	816
Siembra de la semilla	136	136	136	136	136
Mantenimiento de semillero	816	816	816	816	816
Preparación del terreno	816	816	816	816	816
Trasplante	816	816	816	816	816
Fertilización	544	544	544	544	544
Fumigación	544	544	544	544	544
Riego	544	544	544	544	544
Cosecha	3,264	3,264	3,264	3,264	3,264
Bonificación incentivo	1,016	1,016	1,016	1,016	1,016
Séptimo día	1,552	1,552	1,552	1,552	1,552
Costos indirectos variables	7,908	7,908	7,908	7,908	7,908
Cuota patronal	1,149	1,149	1,149	1,149	1,149
Prestaciones laborales	3,009	3,009	3,009	3,009	3,009
Sacos desechables de nylon	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750
Costo directo de la producción	30,272	30,272	30,272	30,272	30,272
Producción en quintales	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Costo directo por quintal	20.181	20.181	20.181	20.181	20.181

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En el cuadro anterior se puede observar, los costos proyectados que para los cinco años son necesarios en el desarrollo del proyecto de producción de cebolla, al final se muestra que el costo de un quintal de cebolla es de Q20.18.

- Estado de resultados

Este informe muestra los resultados del período. A través de la comparación entre ingresos, gastos, ganancia o pérdidas que se obtienen en los diferentes períodos.

En tal sentido, la finalidad de este análisis es calcular la utilidad neta en el proyecto de cebolla en el Municipio. Se pretende también obtener el beneficio real de la cosecha. El estado de resultados se llevó a cabo en base a las Normas Internacionales de Información Financiera –NIIF- las cuales muestran como se debe de realizar un estado de resultados adecuado.

A continuación se presenta el Estado de Resultados proyectado durante cinco años.

Cuadro 34
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Estado de Resultados Projectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Ventas	270,000	270,000	270,000	270,000	270,000
(-) Costo directo de producción	30,272	30,272	30,272	30,272	30,272
Ganancia marginal	239,728	239,728	239,728	239,728	239,728
Costos fijos de producción	20,769	20,769	20,769	20,769	19,549
Arrendamiento de terreno	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Combustible para sistema de riego	525	525	525	525	525
Depreciación herramientas	1,220	1,220	1,220	1,220	-
Depreciación equipo agrícola	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024
Gastos de administración	40,654	40,654	40,656	39,088	39,088
Honorarios administrador	24,480	24,480	24,480	24,480	24,480
Honorarios contador	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Arrendamiento de bodega y oficina	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Papelería y útiles	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Servicio de agua	60	60	60	60	60
Energía eléctrica	960	960	960	960	960
Depreciación mobiliario y equipo	588	588	588	588	588
Depreciación equipo de cómputo	1,566	1,566	1,568	-	-
Amortización gastos de organización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Ganancia en operación	178,305	178,305	178,303	179,871	181,091
Gastos financieros	6,800	-	-	-	-
Intereses	6,800	-	-	-	-
Ganancia antes del I.S.R.	171,505	178,305	178,303	179,871	181,091
Impuesto Sobre la Renta 31%	53,167	55,275	55,274	55,760	56,138
Utilidad neta	118,338	123,030	123,029	124,111	124,953

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Como se nota en el estado de resultados del proyecto de producción de cebolla, la ganancia neta para el primer año es Q118,338.00. Dicha ganancia se ve influenciada por el pago de intereses en la amortización del préstamo durante el año que dura la misma y por las depreciaciones y amortizaciones de los activos fijos. (Ver anexo 6)

A través del estado de resultados presentado, se determinó la ganancia económica que se obtendrá al poner en marcha el proyecto de producción de cebolla.

- Presupuesto de caja

Para el proyecto de cebolla se calcula un presupuesto de caja, que consiste en la proyección de los ingresos y egresos anuales de cuya evaluación se determinan las conclusiones para la toma de decisiones.

Además se evalúa, si el proyecto cubre los requerimientos de capital de trabajo para el siguiente período, cuyos componentes se identifican con los registros que figuran en el estado de resultados y en el balance general.

A continuación se presenta la proyección para cinco años de ingresos y egresos netos en la producción de cebolla en el Municipio.

Cuadro 35
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Presupuesto de Caja (5 años)
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Ingresos	378,937	493,200	623,736	752,164	880,593
Saldo inicial	-	223,200	353,736	482,164	610,593
Aporte de los socios	68,937	-	-	-	-
Préstamo bancario	40,000	-	-	-	-
Ventas	270,000	270,000	270,000	270,000	270,000
Egresos	155,737	139,464	141,572	141,571	142,057
Herramientas	4,880	-	-	-	-
Equipo agrícola	5,120	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	2,940	-	-	-	-
Equipo de cómputo	4,700	-	-	-	-
Gastos de organización	5,000	-	-	-	-
Costo directo de producción	30,272	30,272	30,272	30,272	30,272
Costos fijos de producción	18,525	18,525	18,525	18,525	18,525
Gastos de administración	37,500	37,500	37,500	37,500	37,500
Amortización préstamo	40,000	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	6,800	-	-	-	-
Impuesto Sobre la Renta	-	53,167	55,275	55,274	55,760
Saldo final	223,200	353,736	482,164	610,593	738,536

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Los datos presentados muestran que se dispone de suficiente efectivo para ejecutar los gastos del año siguiente, ya que el índice de liquidez al llevar a cabo este proyecto de producción de cebolla en el Municipio es positivo. Lo cual muestra que se podrán cubrir los requerimientos de capital de trabajo, durante los años de las proyecciones.

- Estado de situación financiera

Éste es también conocido como balance general, donde se consignan los recursos con que cuenta la organización y las obligaciones que debe cumplir a un período determinado.

A continuación se presenta la descripción de la condición financiera del proyecto, al cierre de cada período contable, lo cual incluye el monto del activo, pasivo y patrimonio y el desglose de los recursos que posee la empresa, lo que debe y el capital aportado por los asociados.

Cuadro 36
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Activo					
Activo corriente	223,200	353,736	482,164	610,593	738,536
Efectivo	223,200	353,736	482,164	610,593	738,536
Activo no corriente	17,242	11,844	6,444	2,612	-
Herramientas	4,880	4,880	4,880	4,880	-
(-) Depreciación acumulada	-1,220	-2,440	-3,660	-4,880	-
Equipo agrícola	5,120	5,120	5,120	5,120	5,120
(-) Depreciación acumulada	-1,024	-2,048	-3,072	-4,096	-5,120
Mobiliario y equipo	2,940	2,940	2,940	2,940	2,940
(-) Depreciación acumulada	-588	-1,176	-1,764	-2,352	-2,940
Equipo de cómputo	4,700	4,700	4,700	-	-
(-) Depreciación acumulada	-1,566	-3,132	-4,700	-	-
Gastos de organización	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
(-) Amortización acumulada	-1,000	-2,000	-3,000	-4,000	-5,000
Total activo	240,442	365,580	488,608	613,205	738,536
Pasivo y patrimonio					
Pasivo corriente	53,167	55,275	55,274	55,760	56,138
Impuesto Sobre la Renta por pagar	53,167	55,275	55,274	55,760	56,138
Suma de pasivo	53,167	55,275	55,274	55,760	56,138
Patrimonio	187,275	310,305	433,334	557,445	682,398
Aportaciones asociados	68,937	68,937	68,937	68,937	68,937
Utilidad del ejercicio	118,338	123,030	123,029	124,111	124,953
Utilidad no distribuida	-	118,338	241,368	364,397	488,508
Total pasivo y patrimonio	240,442	365,580	488,608	613,205	738,536

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Como se observó, el proyecto de producción de cebolla presenta liquidez en sus operaciones, situación favorable para los asociados, ya que pueden cumplir con las obligaciones contraídas con el mismo.

La posición financiera del proyecto es aceptable, se puede observar la cuenta de caja la cual mantendrá liquidez, las cuentas corrientes se pueden cancelar sin necesidad de acudir a fuentes de financiamiento y al finalizar el proyecto se tendrá ganancias por distribuir por Q488,508.00 y un crecimiento positivo del patrimonio, influenciado por la ganancia de cada período.

5.7.6 Evaluación financiera

Esta mide los resultados del proyecto de inversión con la finalidad de determinar si éste es rentable y si se cumplen las expectativas de ganancia. Además de medir el riesgo de inversión, de tal manera que los inversionistas tengan la certeza que un alto grado del mismo tenga éxito, y así desechar otras opciones.

Se establecen beneficios significativos para la población, ya que al determinar la rentabilidad y el tiempo de recuperación del financiamiento, la inversión será segura. Demuestra también la viabilidad del mismo, a través de la utilización de herramientas complejas, que permitan medir la conveniencia de realizar o no la inversión.

5.7.6.1 Punto de equilibrio

“Es aquel nivel de actividad o venta en el cual se cubren exactamente los costos de una empresa o unidad económica. Un nivel más alto significa obtener beneficios e inversamente, un nivel de ventas más bajo, reporta pérdidas.”²⁰

²⁰ Perdomo Salguero, Mario Leonel. 2010. “Presupuesto. Parte II”. Guatemala, Ediciones Contables, Administrativas, Financieras y Auditoria (ECAFYA), primera Edición, p. 109.

Éste permite observar a través de una forma gráfica el margen de seguridad, mismo que de manera contable representa el valor en que pueden disminuir las ventas sin producir pérdida.

- Punto de equilibrio en valores

En el proyecto de cebolla, el punto de equilibrio en valores, representa el nivel de ventas en donde se equilibran los ingresos y los gastos. Se determina a través de la siguiente fórmula:

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

$$\text{PEV} = \frac{68,223}{0.887881} = 76,838$$

Los resultados obtenidos al aplicar la fórmula, el punto de equilibrio en ventas indica que se debe vender un total de Q76,838.00, para cubrir los costos y gastos fijos en que incurrió la producción.

- Punto de equilibrio en unidades

Se determina al dividir el punto de equilibrio de valores entre el precio de venta por quintal de cebolla, según la siguiente fórmula:

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

$$\text{PEU} = \frac{76,838}{180.00} = 426.8778$$

Los resultados obtenidos indican que la cantidad mínima a vender durante el primer año debe ser de 427 quintales de cebolla para cubrir los costos y gastos fijos.

- Prueba de punto de equilibrio

Los datos consignados en el punto de equilibrio, cuadran al compararse con los costos y gastos fijos.

Ventas en punto de equilibrio	426.8778 x 180.00	=	76,838
(-) Costos variables en punto de equilibrio	426.8778 x 20.181	=	8,615
Ganancia marginal			<u>68,223</u>
(-) Costos y gastos fijos			<u>68,223</u>
Utilidad neta			<u>-</u>

- Margen de seguridad fórmula

Este margen establece el margen mínimo de ventas para no incurrir en pérdidas.

Formula MS = Ventas - punto de equilibrio

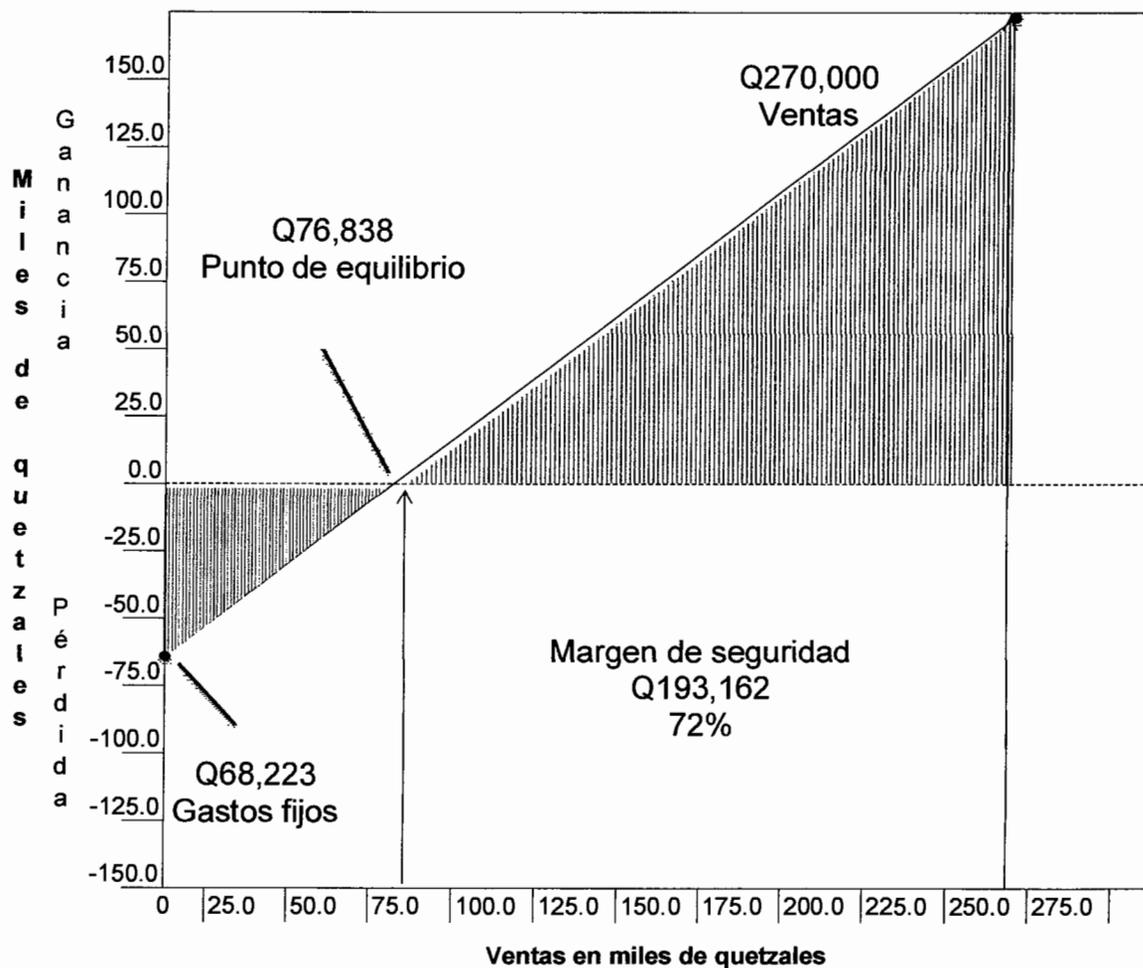
Ventas	270,000	100%
(-) Punto de equilibrio	<u>76,838</u>	28%
(=) Margen de seguridad	193,162	72%

Los resultados obtenidos al aplicar la fórmula, el margen de seguridad es de un total de 72%, luego de cubrir los costos y gastos de operación.

- Gráfica del punto de equilibrio

La gráfica del punto de equilibrio indica con precisión el grado de utilidad o pérdida con que opera la unidad productiva, da aviso oportuno para corregir las posibles deficiencias que existan y es un instrumento muy importante en la toma de decisiones. La siguiente gráfica muestra el punto de equilibrio del primer año.

Gráfica 5
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Punto de Equilibrio
Año 2012



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Se observa que las ventas por Q76,838.00 constituyen el punto donde el proyecto no obtiene pérdida ni ganancia, es decir que a partir de sobrepasar tal cantidad, se empezarán a notar los beneficios de la producción de cebolla.

5.7.6.2 Flujo neto de fondos

El flujo neto de fondos evalúa el efectivo con el que contará el proyecto en el transcurso de los años y establece la diferencia entre los ingresos y egresos en cada uno de los años de la vida útil del proyecto, el cual servirá para la evaluación financiera del mismo, en un tiempo oportuno.

A continuación se presenta el movimiento que tendrá el efectivo mediante el análisis de la diferencia entre los ingresos y egresos en los siguientes años.

Cuadro 37
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Flujo Neto de Fondos -FNF-
(cifras en quetzales)

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Ingresos	270,000	270,000	270,000	270,000	270,000
Ventas	270,000	270,000	270,000	270,000	270,000
Egresos	146,264	141,572	141,571	142,057	142,435
Costo directo de producción	30,272	30,272	30,272	30,272	30,272
Costos fijos de producción	18,525	18,525	18,525	18,525	18,525
Gastos de administración	37,500	37,500	37,500	37,500	37,500
Gastos financieros	6,800	-	-	-	-
Impuesto Sobre la Renta	53,167	55,275	55,274	55,760	56,138
Flujo neto de fondos	123,736	128,428	128,429	127,943	127,565

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Para evaluar de forma financiera un proyecto, el flujo neto de fondos, es el principal factor para considerar el valor del dinero en el tiempo. La producción de cebolla en el municipio de Cajolá, departamento de Quetzaltenango, tal como se puede observar en el cuadro anterior refleja una disponibilidad positiva de efectivo al finalizar cada año.

El quinto año muestra un flujo neto de fondos de Q127,565.00. Por lo cual se concluye que al llevar a cabo un proyecto de producción de cebolla en el Municipio, los productores contarán con liquidez de efectivo.

Además, estos cálculos fueron comprobados, tal como se muestra a continuación:

Cuadro 38
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Prueba del Flujo Neto de Fondos con la Ganancia
(cifras en quetzales)

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Ganancia neta	118,338	123,030	123,029	124,111	124,953
(+) Depreciaciones	4,398	4,398	4,400	2,832	1,612
(+) Amortizaciones	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Flujo neto de fondos	123,736	128,428	128,429	127,943	127,565

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Tal como se puede observar, la prueba del flujo neto de fondos, se hace en base a la ganancia y representa la cantidad real de efectivo que se va a gastar durante cada año, es por eso que debe agregarse las depreciaciones y amortizaciones a la ganancia.

5.7.6.3 Valor actual neto

El valor actual neto permite cuantificar la importancia del flujo neto de fondos en función del tiempo. Esto ya que todos los ingresos y egresos futuros se transforman en efectivo y de esta manera determinar, si los ingresos son mayores que los egresos.

El primer paso para cuantificar la importancia del FNF en función del tiempo es, actualizar los valores; esto ya que valores como, la tasa de captación vigente en

el Banco de Guatemala, el ritmo inflacionario, la tasa ponderada activa interbancaria y la estimación de riesgo país, pueden influir positiva o negativamente en la ejecución del proyecto. Estos factores de actualización, indican al inversionista interesado, el riesgo que correría al implementar el proyecto de cebolla. La determinación de la Tasa de Rendimiento Mínima Aceptada –TREMA- (Ver anexo 7).

Cuando el VAN es menor que cero implica que hay una pérdida a una cierta tasa de interés o por el contrario si es mayor que cero se presenta una ganancia. Cuando el VAN es igual a cero indica que la ejecución del proyecto no implica ningún impacto para el inversionista.

A continuación se presenta el cuadro con el valor actual neto proyectado en la cosecha de cebolla en el Municipio.

Cuadro 39
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Valor Actual Neto -VAN-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización (27.76%)	Valor actual neto
0	108,937		108,937	-108,937	1.00000	-108,937
1		270,000	146,264	123,736	0.78272	96,851
2		270,000	141,572	128,428	0.61265	78,681
3		270,000	141,571	128,429	0.47953	61,586
4		270,000	142,057	127,943	0.37534	48,022
5		270,000	142,435	127,565	0.29378	37,476
Total	108,937	1,350,000	822,836	527,164		213,679

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Como se puede observar, el VAN es positivo después de aplicar el factor de actualización al flujo neto de fondos. Se concluye que el proyecto es rentable y es aconsejable la inversión.

5.7.6.4 Relación beneficio costo

Establecer una relación beneficio costo permite conocer la eficiencia de la inversión que se dio a los recursos disponibles para la inversión de cebolla en el Municipio. A esta relación también se le conoce como, índice de deseabilidad (ID). Para establecerla se debe dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos, en lo que se incluye la inversión total. Permite establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos en un proyecto.

El cuadro que se presenta a continuación detalla la relación beneficio costo para el proyecto.

Cuadro 40
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Relación Beneficio Costo -RBC-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización (27.76%)	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	108,937		108,937	1.00000		108,937
1		270,000	146,264	0.78272	211,334	114,484
2		270,000	141,572	0.61265	165,416	86,734
3		270,000	141,571	0.47953	129,473	67,888
4		270,000	142,057	0.37534	101,342	53,320
5		270,000	142,435	0.29378	79,321	41,845
Total	108,937	1,350,000	822,836		686,886	473,208

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Con la siguiente fórmula se determina la relación beneficio costo:

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{686,886}{473,208} = \text{Q } 1.45$$

Como se puede observar el resultado es mayor a uno, lo que significa que los ingresos netos son superiores a los egresos netos. Esto después de dividir los

flujos positivos descontados entre los flujos negativos descontados, por lo que es aceptable el proyecto de producción de cebolla en el Municipio. De lo cual se puede interpretar que se generó Q0.45 por cada quetzal invertido.

5.7.6.5 Tasa interna de retorno

“Es una tasa de rendimiento utilizada en el presupuesto de capital para medir y comparar la rentabilidad de las inversiones. También se conoce como la tasa de flujo de efectivo descontado de retorno. En el contexto de ahorro y préstamos a la TIR también se le conoce como la tasa de interés efectiva. El término interno se refiere al hecho de que su cálculo no incorpora factores externos (por ejemplo, la tasa de interés o la inflación).”²¹

El criterio de decisión con este indicador es que sea aceptable el proyecto cuya Tasa Interna de Retorno -TIR- sea mayor o igual a la tasa de rendimiento mínima aceptada, lo cual significaría un rendimiento por lo menos igual o superior al esperado como mínimo aceptable por la organización de acuerdo con el costo de oportunidad de su capital (Ver anexo 8).

A continuación se presenta el cálculo de la Tasa Interna de Retorno -TIR-.

²¹ Enciclopedia financiera. Tasa Interna de Retorno –TIR-. (en línea). Guatemala. Consultado el 15 de nov. 2013. Disponible en: <http://www.encyclopediainanciera.com/finanzas-corporativas/tasa-interna-de-retorno.htm>

Cuadro 41
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Tasa Interna de Retorno -TIR-
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Flujo neto de fondos	Factor de 112.8660%	TIR
0	108,937	(108,937)	1.000000	-108,937
1		123,736	0.469779	58,129
2		128,428	0.220692	28,343
3		128,429	0.103677	13,315
4		127,943	0.048705	6,231
5		127,565	0.022881	2,919
Total	108,937	527,164		-

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La tasa interna de retorno para el proyecto de producción de cebolla es de 112.8660% lo cual representa un margen de utilidad aceptable en el proyecto a implementarse.

5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Es un instrumento que permite medir el plazo de tiempo que se requiere para que los flujos netos de efectivo de una inversión recuperen su costo o inversión inicial. En dicho período se mide tanto la liquidez del proyecto como también el riesgo relativo ya que permite anticipar los eventos en el corto plazo.

El siguiente cuadro representa el periodo de recuperación de la inversión.

Cuadro 42
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Período de Recuperación de la Inversión
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	108,937		-
1		96,851	96,851
2		78,681	175,532
3		61,586	237,118
4		48,022	285,140
5		37,476	322,616

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En el cuadro anterior, se puede observar la comparación de la inversión inicial y el valor actual neto que se obtendrá cada año. Esto para determinar el período en el cual será recuperada la inversión. Con la siguiente fórmula se determina dicho período desde el punto de vista de evaluación propia y total.

Inversión total		108,937
(-) Recuperación al primer año		<u>96,851</u>
(=) Monto pendiente de recuperar		12,086
12,086 / 78,681	0.15361	
0.15361 x 12 =	1.84332	Meses
0.84332 x 30 =	25.29960	Días

La inversión en el proyecto de producción de cebolla, será recuperada en un lapso de un año, un mes y 25 días, contados desde el inicio de la inversión.

5.8 IMPACTO SOCIAL

El Municipio ocupa el lugar número 44 de los 166 municipios que han sido catalogados por la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional como prioritarios al momento de llevar a cabo el "Plan Hambre Cero", debido a que prevalece la desnutrición crónica. Se ha considerado que la siembra de hortalizas representa un gran apoyo, en la alimentación de la población ya que

como se describe a continuación la cebolla posee extensas propiedades esenciales para el desarrollo humano y que deberían incluirse en la dieta mínima de todos los habitantes.

La realización del proyecto influirá en el nivel de vida de los asociados y de la población del Municipio, a través del acceso a servicios de salud, educación y empleo.

Además, la cebolla contiene variedad de propiedades nutritivas, esenciales en la dieta diaria humana. Con este proyecto se espera disminuir los índices de desnutrición. Además el proyecto pretende demostrar el desarrollo económico del Municipio, por medio de un mejor aprovechamiento de los recursos naturales y financieros disponibles, se enfatiza en el apoyo a la diversificación de la producción.

De esta manera, la generación de empleo que se dará en la cosecha de cebolla en el Municipio contribuirá a mejorar el nivel económico de las familias y por consiguiente contribuirá al desarrollo socioeconómico del Municipio. Tal como se evaluó al inicio del presente apartado, las condiciones del suelo, climáticas y del ecosistema son aptas para realizar este tipo de cultivo, por lo que se recomienda llevar a cabo el mismo.

CONCLUSIONES

El estudio socioeconómico que se realizó en el municipio de Cajolá, departamento de Quetzaltenango durante el mes de octubre del año 2012, permitió conocer las características económicas, políticas y sociales, así como el sub-desarrollo que afecta a las comunidades, esto se debe al desempleo, falta de recursos económicos de los habitantes y débil apoyo por parte del Estado para mejorar las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales, con las que se afecta el nivel de vida de los pobladores.

Durante el estudio del tema “Financiamiento de unidades pecuarias (engorde de ganado porcino) y proyecto: Producción de cebolla”, se comprobó la hipótesis general planteada en el plan de investigación, ya que la situación del financiamiento de las unidades pecuarias (ganado porcino), en el Municipio no ha mejorado en comparación con el año 2001. Esto debido a que no la considera una actividad principal, sino un complemento de la actividad agrícola. Además dicha actividad agrícola actualmente se encuentra estancada debido a la poca diversificación de la producción y el desaprovechamiento de los suelos. Lo que permite concluir lo siguiente:

1. El Municipio cuenta recursos naturales que no han sido aprovechados. Ya que la población económicamente activa se dedica principalmente a la agricultura. Además, los servicios básicos y la infraestructura productiva son deficientes en todos los ámbitos. Y, el presupuesto asignado a la municipalidad está distribuido en mayor parte a gastos administrativos y la mayoría de la población no se encuentra asociada en ningún tipo de entidad de apoyo. Por lo anterior, se concluye que el Municipio no cuenta con una eficiente gestión de la municipalidad.

2. El número de fincas ha ido en un constante decremento desde 1979, hasta la fecha. Esto es consecuencia de la falta de políticas agrarias y el acaparamiento de la riqueza en manos de pocos. Además, la producción agrícola y pecuaria del Municipio se destina principalmente para autoconsumo. Por lo cual, la actividad artesanal es la única que genera ingresos económicos a las familias.
3. El Municipio no cuenta con financiamiento externo para llevar a cabo su producción. Ya que las tasas de interés que ofrecen los bancos del sistema y las cooperativas de ahorro y crédito son muy altas, dando una pequeña cantidad económica y a un corto plazo de pago.
4. La comunidad no cuenta con asociaciones de productores de unidades pecuarias, específicamente porcinas. Y, el desarrollo de la producción de unidades pecuarias se hace de manera rudimentaria, en los patios de las viviendas de los productores y como actividad secundaria, compartida con la agricultura y la artesanía.
5. Una vez evaluadas todas las potencialidades productivas del Municipio, la cosecha de cebolla es apta para el territorio y las condiciones climáticas. Los estudios del presente, concluyen que la producción de cebolla brindaría beneficios a la población, que van desde diversificar la cosecha, ofrecer elementos nutritivos necesarios en la dieta diaria, hasta ser proyectada como seguro ingreso económico tiene un alto mercado sin abastecer (ya que dicho producto se importa de municipios aledaños).

RECOMENDACIONES

Como resultado de las conclusiones realizadas, se presentan a continuación las recomendaciones correspondientes:

1. Que la Municipalidad de Cajolá busque una eficiente ejecución presupuestaria, teniendo como prioridad el beneficio sostenible y sustentable de la población. El aprovechamiento de los recursos naturales, mejoramiento de los servicios básicos y optimizar la infraestructura productiva, son los puntos de partida de esta eficiente ejecución presupuestaria. Por lo que, se recomienda que las asociaciones del Municipio expongan a las Autoridades sus necesidades y que las mismas designen, trabajadores específicos para llevar a cabo la planificación de estas mejoras.
2. Que la población del Municipio reciba asesorías por parte de expertos agrónomos o bien se reúna en asociaciones con el resto de la comunidad para promover la diversificación de las cosechas. Además es conveniente que la población genere ingresos por parte de las actividades pecuarias y artesanales, incluso industriales.
3. Que la población del Municipio forme asociaciones, con integrantes de la misma comunidad. Esto con el afán de reunir fondos económicos, que serán otorgados en calidad de préstamo entre los mismos integrantes de las asociaciones. Además, considerar buscar asesorías de parte de los bancos del sistema o bien de Cooperativas de ahorro y préstamo, para optar por financiamiento externo.
4. Que la población del Municipio genere ingresos provenientes de la compra-venta de ganado porcino (como ventas de cabezas de ganado o

bien, de carne y sus derivados). Esto ya que cuentan con la infraestructura necesaria, en los patios de las casas o disponiendo una porción del terreno destinado para la producción agrícola.

5. Que la población forme asociaciones o cooperativas cuyo fin sea la implementación del **Proyecto: Producción de cebolla**. Al momento de establecerlas, deben tomar en cuenta que se contaría financiamiento externo, por parte de cualquier banco del sistema, además de diversificar la producción y generar fondos económicos seguros provenientes de la venta del producto.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J.A. 2012. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico, 4ª, Ed. Guatemala, Renacer. 126 p.

Asamblea Nacional Constituyente. 1985. Constitución de la República de Guatemala. Acuerdo Legislativo 18-93. Guatemala. 143 p.

Congreso de la República de Guatemala. Código de Comercio. Decreto Número 2-70 y sus reformas Decreto 33-2003.

Congreso de la República de Guatemala. Código de Trabajo. Decreto Número 1441 y sus reformas Decreto Número 18-2001.

Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal. Decreto Número 12-2002 y sus reformas Decreto Número 22-2010.

Congreso de la República de Guatemala. Código Tributario. Decreto Número 6-91 y sus reformas Decreto Número 4-2012.

Congreso de la República de Guatemala. Disposiciones para el Fortalecimiento del Sistema Tributario y el Combate a la Defraudación y al Contrabando. Decreto Número 4-2012.

Congreso de la República de Guatemala. Ley de Actualización Tributaria. Decreto Número 10-2012.

Congreso de la República de Guatemala. Ley de Áreas Protegidas. Decreto Número 4-89.

Congreso de la República de Guatemala. Ley de Bancos y Sociedades Financieras. Decreto Número 26-99

Congreso de la República de Guatemala. Ley de Bonificación Incentivo. Decreto Número 37-2001

Congreso de la República de Guatemala. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto Número 11-2002

Congreso de la República de Guatemala. Ley de Desarrollo Social. Decreto Número 42-2001.

Congreso de la República de Guatemala. Ley de Libre Acceso a la Información. Decreto Número 57-2008.

Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto Número 27-92 y sus reformas Decreto Número 4-2012.

Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto de Solidaridad. Decreto Número 73-2008.

Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto Número 26-92.

Congreso de la República de Guatemala. Ley Forestal. Decreto Número 101-96.

Congreso de la República de Guatemala. Ley General de Cooperativas. Decreto Número 82-78.

Congreso de la República de Guatemala. Ley General de Descentralización. Decreto Número 14-2002.

Congreso de la República de Guatemala. Ley Orgánica del Presupuesto. Decreto Número 101-97.

Directorio Electrónico De Guatemala. Agricultura en Guatemala. (En línea). Guatemala. Consultado el 23 de octubre. 2012. Disponible en: <http://www.deguate.com/directorios/agricultura/>.

Enciclopedia financiera. Tasa Interna de Retorno –TIR-. (en línea). Guatemala. Consultado el 15 de nov. 2013. Disponible en: <http://www.encyclopediafinanciera.com/finanzas-corporativas/tasa-interna-de-retorno.htm>

Ettinger, Richard P. y David E. Golieb, “Crédito y Cobranzas”. México, Prentice Hall, INC., p.35.

FUNDESA (Fundación para el desarrollo de Guatemala). 2012. Reporte mensual de los principales indicadores de la economía nacional. Boletín Económico GT. Agosto 2012.

Gómez Ceja, G. 1994. Planeación y Organización de Empresas, 8va. Ed. McGraw-Hill/Interamericana de México, S.A. DE C.V. 294 p.

Informe de la Organización Internacional para las Migraciones. 2011. Encuesta sobre Remesas 2010, Protección de la Niñez y Adolescencia. Cuaderno número 28. Guatemala.

INE (Instituto Nacional de Estadística. GT). 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. (En disco compacto). Guatemala.

INE (Instituto Nacional De Estadística. GT). 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. 286 p.

INE (Instituto Nacional De Estadística. GT).1979. III Censo Nacional Agropecuario.

INE (Instituto Nacional De Estadística. GT).2003. IV Censo Nacional Agropecuario.

INE (Instituto Nacional De Estadística. GT). Costo de la Canasta Básica a nivel República año 1995.2012.

INE (Instituto Nacional De Estadística. GT). 2000. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida.

INE (Instituto Nacional De Estadística. GT). 2006. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida. (En línea). Guatemala. Consultado el 5 de noviembre 2012. Disponible en: <http://www.ine.gob.gt/np/encovi/encovi2006.htm>

INE (Instituto Nacional De Estadística. GT). 2011. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida. (En línea). Guatemala. Consultado el 5 de noviembre 2012. Disponible en: <http://www.ine.gob.gt/np/encovi/encovi2006.htm>

INE (Instituto Nacional De Estadística.GT). Proyecciones de Población 2010-2050.

Mejicanos Arce, J. J. 2010. Apuntes sobre el tema de riesgos. Material de apoyo a la docencia. 3 p.

Perdomo Salguero, M.P. 2002. Costos de Producción. Guatemala, Editores ECA. 101 p.

PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Gt). 2011. Cifras para el desarrollo humano Quetzaltenango. Colección estadística departamental.

SEGEPLAN (Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia. GT) 2006. Mapas de pobreza de Guatemala al 2002.

SEGEPLAN (Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia. GT). 2010. Plan de Desarrollo Cajolá Quetzaltenango, 2010-2025.

SESAN (Secretaría De Seguridad Alimentaria Y Nutricional. GT). 2008 III Censo Nacional de Talla.

Simmons, C.S. 1959. Clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala, Editorial José de Pineda Ibarra. Ministerio de educación pública. 997 p.

Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Ciencias Económicas 2004. Informe General, Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión, municipio de Cajolá, departamento de Quetzaltenango. (Realizado en el 2001)

Universidad Rafael Landívar, GT. Nuevo enfoque internacional en materia de derechos de los pueblos indígenas. Serie Jurídica. 13 p.

Valladares, C.H. 2009. Apuntes para el curso Recursos Económicos de Centroamérica, Documento de apoyo a la docencia. 115 p.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
División Política según Categoría
Años 1994, 2001, 2002 y 2012

No.	Nombre centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	EPS 2001	Investigación 2012
1	Cajolá Centro	Pueblo	Pueblo	Pueblo	Pueblo
2	La Ciénaga Sector I	----	----	Caserío	Caserío
3	La Ciénaga Sector II	----	----	Caserío	Caserío
4	La Loma	----	----	Caserío	Caserío
5	La Vista	----	----	----	Caserío
6	Los Días	----	----	----	Caserío
7	Los Huiniles	----	----	----	Caserío
8	Los Ramos	----	----	----	Caserío
9	Los Vailes	----	----	----	Caserío
10	Cajolá Chiquito	Aldea	Aldea	Aldea	Aldea
11	Brisas de Samalá	----	----	----	Caserío
12	Las Delicias	----	----	Caserío	Caserío
13	Los Alonzo	----	----	----	Sector
14	Los Chumes	----	----	----	Sector
15	Los Gómez	----	----	----	Caserío
16	Los López	----	----	----	Caserío
17	Los Vailes	----	----	----	Caserío
18	Los Velásquez	----	----	----	Caserío
19	Los Lucas	----	----	----	Caserío
20	Xe Ajaj	----	----	Caserío	----
21	Xecol	Caserío	Caserío	Cantón	Cantón
22	La Vista	----	----	Caserío	----
23	Los Castro	----	----	----	Caserío
24	Los Chumes	----	----	----	Caserío
25	Los Días	----	----	Caserío	----
26	Los Huinil	----	----	Caserío	----
27	Los Jiménez	----	----	----	Caserío
28	Los López	----	----	Caserío	----
29	Los Lucas	----	----	Caserío	----
30	Los Molina	----	----	Caserío	Caserío
31	Los Pérez	----	----	----	Caserío
32	Los Ramírez	----	----	----	Sector
33	Los Vailes	----	----	----	Caserío
34	Los Vásquez	----	----	Caserío	Caserío
35	Los Vásquez y Huiniles	----	----	----	Caserío
36	Xetalbiljoj	Caserío	Caserío	Cantón	Cantón
37	Buena Vista	----	----	Caserío	Caserío
38	La Cruz	----	----	Caserío	Caserío
39	La Cumbre	----	----	Caserío	Caserío
40	La Reforma	----	----	Caserío	Caserío
41	Los Camacho	----	----	----	Caserío
42	Los Gómez	----	----	----	Caserío
43	Los Lucas	----	----	----	Caserío

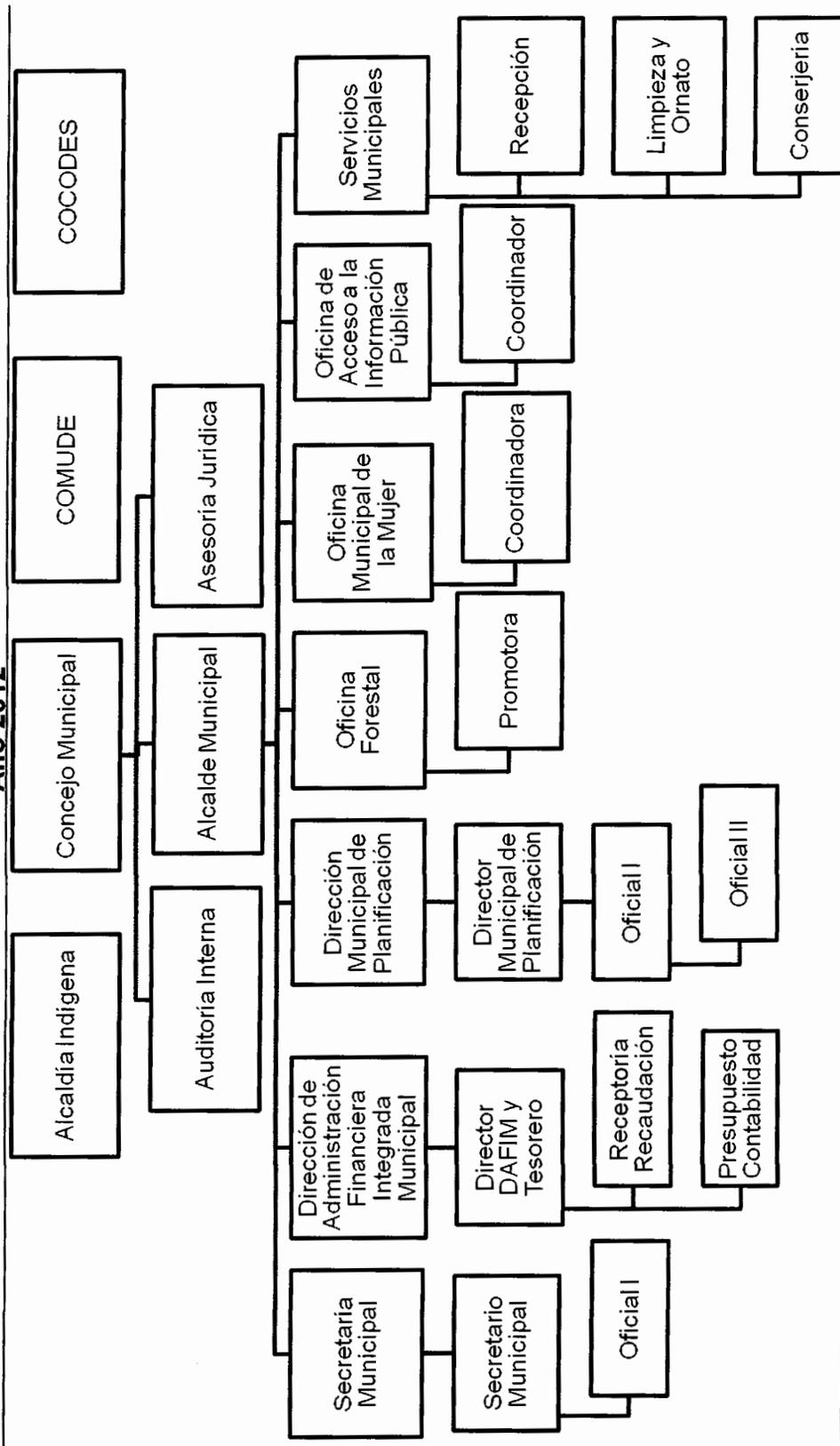
Continúa...

...Continuación Anexo 1

No.	Nombre centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	EPS 2001	Investigación 2012
44	Los Lucas II	----	----	Caserío	----
45	Los Mencho	----	----	Caserío	Caserío
46	Los payasos	----	----	Caserío	----
47	Los Pérez Camacho	----	----	Caserío	Caserío
48	Los Ramírez	----	----	----	Caserío
49	Los Vailes	----	----	Caserío	Caserío
50	Los Velásquez	----	----	Caserío	Caserío
51	Piedra Grande	----	----	----	Caserío

Fuente: elaboración propia con base en información del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Informe General de Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión, municipio de Cajolá, departamento de Quetzaltenango Facultad de Ciencias Económicas Universidad de San Carlos de Guatemala, realizado en el año 2001 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Anexo 2
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Organigrama Municipal
Año 2012



Fuente: información proporcionada por Dirección Municipal de Planificación -DMP- Municipalidad de Cajolá, departamento de Quetzaltenango.

Anexo 3
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Población Total Distribuida por Centro Poblado
Años 1994, 2002 y 2012

Descripción	1994		2002		2012	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Cajolá	2,917	30	2,862	29	3,059	30
Cajolá Chiquito	1,848	19	1,184	12	1,631	16
Xecol	2,334	24	2,664	27	2,447	24
Xetalbiljoj	2,625	27	3,158	32	3,059	30
Total	9,724	100	9,868	100	10,196	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y las Proyecciones de población para el año 2012 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Anexo 4
Municipio de Cajolá, departamento de Quetzaltenango
Estratos por tamaño de finca
Año: 2012

Descripción	Tamaño
I Microfinca	Menos de una manzana
II Sub-familiares	De una a menos de diez manzanas
III Familiares	De diez a menos de 64 manzanas
IV Multifamiliares medianas	De 64 a menos de 1,280 manzanas
V Multifamiliares grandes	De 1,280 y más

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

Anexo 5
Municipio de Cajolá, departamento de Quetzaltenango
Cálculo de Concentración de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2012

Superficie de las fincas Censo agropecuario año 1979

CG=	15,995.54	-	12,248.73
		100	
	3,746.81		
	100		
CG=	37.47		0.374681

El resultado indica que existe una concentración baja.

Superficie de las fincas Censo agropecuario año 2003

CG=	19,089.98	-	16,752.76
		100	
	2,337.22		
	100		
CG=	23.37		0.233722

El resultado indica que existe una concentración baja.

Superficie de las fincas EPS año 2012

CG=	11,717.79	-	11,717.79
		100	
	0		
	100		
CG=	0		0

El resultado indica que existe una concentración muy baja.

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

Anexo 6
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Depreciaciones y Amortizaciones
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Base	%	Años				
			1	2	3	4	5
Herramientas	4,880		1,220	1,220	1,220	1,220	-
Machetes	3,600	25%	900	900	900	900	-
Rastrillo	270	25%	68	68	68	68	-
Azadón	470	25%	118	118	118	118	-
Palas	540	25%	135	135	135	135	-
Equipo agrícola	5,120		1,024	1,024	1,024	1,024	1,024
Bomba para fumigar	1,100	20%	220	220	220	220	220
Carretas de mano	140	20%	28	28	28	28	28
Manguera de 100 mts.	880	20%	176	176	176	176	176
Sistema de miniriego	3,000	20%	600	600	600	600	600
Mobiliario y equipo	2,940		588	588	588	588	588
Escritorio secretarial	800	20%	160	160	160	160	160
Silla secretarial	1,200	20%	240	240	240	240	240
Calculadora de escritorio	240	20%	48	48	48	48	48
Archivo de metal	700	20%	140	140	140	140	140
Equipo de computo	4,700		1,566	1,566	1,568	-	-
Computadora	4,000	33.33%	1,333	1,333	1,334		
Impresora	700	33.33%	233	233	234		
Gastos de organización	5,000		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Gastos de organización	5,000	20%	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Totales	22,640		5,398	5,398	5,400	3,832	2,612

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Anexo 7
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto Producción de Cebolla
Cálculo de la TREMA
Año 2012

CALCULO DE LA TREMA

- a. 5.00% Tasa libre de riesgo (tasa actual vigente de captación del BANGUAT)
 b. 4.34% Tasa de inflación (ritmo inflacionario a marzo de 2013)
 c. 9.17% Costo de capital (tasa ponderada activa interbancaria menos la inflación)
 d. 9.25% Estimación de riesgo (tasa de interés que paga los bonos del tesoro)
- 27.76%**

FACTOR DE ACTUALIZACIÓN

$$F.A. = 1 / (1+r)^n$$

En donde:

1 = Número constante.

r = TREMA

n = Período o año

$$F.A. = \frac{1}{(1+0.2776)^1} = \frac{1}{1.2776} = 0.8146$$

$$F.A. = \frac{1}{(1+0.2776)^2} = \frac{1}{1.6323} = 0.6126$$

$$F.A. = \frac{1}{(1+0.2776)^3} = \frac{1}{2.0854} = 0.4795$$

$$F.A. = \frac{1}{(1+0.2776)^4} = \frac{1}{2.6643} = 0.3753$$

$$F.A. = \frac{1}{(1+0.2776)^5} = \frac{1}{3.4039} = 0.2938$$

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Anexo 8
Municipio de Cajolá, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Cálculos de la Tasa Interna de Retorno -TIR-
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 112.3660%	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de actualización 113.3660%	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de actualización 112.8660%	Factor interpolado
0	-108,937	1.00000	-108,937	1.00000	-108,937	1.00000	-108,937
1	123,736	0.47089	58,265	0.46868	57,992	0.46978	58,129
2	128,428	0.22173	28,477	0.21966	28,210	0.22069	28,343
3	128,429	0.10441	13,409	0.10295	13,222	0.10368	13,315
4	127,943	0.04917	6,290	0.04825	6,173	0.04871	6,231
5	127,565	0.02315	2,953	0.02261	2,885	0.02288	2,919
Total	527,164		458		-455		-

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Fórmula despejada.

TIR= (R+)+(DR)VAN

$$\frac{(VAN+)}{(VAN+) - (VAN-)}$$

R= Tasa de descuento que genera valor actual positivo
 DR= Diferencia entre tasas de descuento
 VAN + = Valor actual neto positivo
 VAN - = Valor actual neto negativo

$$TIR= (R+) + (DR) \frac{(VAN+)}{(VAN+) - (VAN-)}$$

$$TIR= 1.123660 + (0.01) \frac{458}{458 - 455}$$

$$TIR= 1.123660 + (0.01) 0.50$$

$$TIR= 112.8660\%$$