

MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN LAS MINAS
DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE”

LESLY DENISSE ORDOÑEZ LEMUS

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN LAS MINAS
DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA**

TEMA INDIVIDUAL

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2012**

2012

(c)

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

CONCEPCIÓN LAS MINAS – VOLUMEN 5

2-71-50-CPA-2011

Impreso en Guatemala, C. A.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE"**

**MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN LAS MINAS
DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

**Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas**

por

LESLY DENISSE ORDOÑEZ LEMUS

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre de 2012

**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. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
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. Marcelino Tomas Vivar
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
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
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:	Pablo Humberto Navichoc García
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	Yonni Alexander Aguilar Cifuentes



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 6 de noviembre de 2012, según Acta No. 20-2012 Punto SEXTO, inciso 6.3, subinciso 6.3.14 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE", municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula.

Presentó: **LESLY DENISSE ORDÓÑEZ LEMUS**

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

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a diecinueve días del mes de noviembre de dos mil doce.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALE
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
PREVISADO

ACTO QUE DEDICO

- A mi Padre Celestial:** Por su infinita misericordia manifiesta en el transcurso de mi vida, por brindarme las fuerzas para seguir adelante y alcanzar este éxito tan anhelado en mi vida.
- A mi madre:** Por el apoyo y ejemplo de esfuerzo, dedicación y perseverancia brindado durante mis años de estudio, con amor.
- A mi padre:** Gracias por estar conmigo cuando lo he necesitado, por creer en mi y por alentarme a seguir adelante.
- A mis hijas:** Kathleen y Keila este triunfo es dedicado a ustedes, porque han sido mi mayor inspiración, sin su amor y comprensión no hubiera sido posible alcanzarlo. Las amo con todo mi corazón.
- A mis hermanas:** Dallana, Susana y Odely gracias porque cada una en su momento me han apoyado y fueron parte importante para la culminación de mi carrera.
- A mis sobrinos:** Carlos y Alessia como brecha para sus vidas, el inicio de una familia llena de profesionales.
- A mis primos:** Con aprecio especial para Roodny por el apoyo incondicional hacia mi persona, que fue fundamental para el logro de este éxito.
- A mi padrino:** Yovani por tan valioso apoyo tanto personal como profesional que me has brindado y por compartir tus conocimientos en el desarrollo de mi carrera.
- A mis amigas (os):** En especial a Ana y Zully por su amistad sincera y su ejemplo que me ha inspirado a concluir este proceso.

ÍNDICE GENERAL

No.	Descripción	Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos	2
1.1.4	Localización y extensión	3
1.1.5	Clima	5
1.1.6	Orografía	5
1.1.7	Aspectos culturales	5
1.1.8	Aspectos deportivos	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA	6
1.2.1	Político	6
1.2.2	Administrativa	7
1.2.2.1	Concejo Municipal	7
1.2.2.2	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	7
1.3	RECURSOS NATURALES	8
1.3.1	Hídricos	8
1.3.2	Bosques	8
1.3.3	Suelos	9
1.3.3.1	Tipos de suelo	9
1.3.4	Fauna	10
1.3.5	Flora	11
1.4	POBLACIÓN	11
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	11
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	12
1.4.3	Densidad poblacional	14
1.4.4	Población económicamente activa (PEA)	14
1.4.5	Migración	16
1.4.5.1	Inmigración	16
1.4.5.2	Emigración	16
1.4.6	Vivienda	16

1.4.7	Ocupación y salarios	17
1.4.8	Niveles de ingresos	18
1.4.9	Pobreza	18
1.4.10	Desnutrición	19
1.4.11	Empleo	20
1.4.12	Sub-empleo	21
1.4.13	Desempleo	21
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	22
1.5.1	Educación	22
1.5.1.1	Población inscrita	24
1.5.1.2	Índice de deserción educativa	25
1.5.1.3	Índice de repetición y promoción	26
1.5.1.4	Analfabetismo	26
1.5.2	Salud	27
1.5.2.1	Morbilidad	29
1.5.2.2	Mortalidad	29
1.5.3	Agua	29
1.5.4	Energía eléctrica	30
1.5.5	Drenajes	30
1.5.6	Sistema de recolección de basura	30
1.5.7	Tratamiento de desechos sólidos y de aguas servidas	31
1.5.8	Letrinización	31
1.5.9	Alcantarillado	31
1.5.10	Cementerio	31
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	31
1.6.1	Unidades de riego	32
1.6.2	Centros de acopio	32
1.6.3	Mercados	32
1.6.4	Vías de acceso	32
1.6.5	Puentes	33
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	34
1.6.7	Telecomunicaciones	34
1.6.8	Transporte	35
1.6.9	Rastros	35
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	35
1.7.1	Organizaciones sociales	35
1.7.1.1	Consejos Comunitarios de Desarrollo	36
1.7.1.2	Comité de agua	36

1.7.1.3	Comité de desarrollo	36
1.7.1.4	Oficina de la mujer	36
1.7.1.5	Juntas de padres de familia	36
1.7.1.6	Organizaciones religiosas	37
1.7.1.7	Organización política	37
1.7.1.8	Organización deportiva	37
1.7.2	Organizaciones productivas	37
1.7.2.1	Cooperativa	38
1.7.2.2	Cooperativa de ahorro	38
1.7.2.3	Plan triffinio	38
1.8	ENTIDADES DE APOYO	38
1.8.1	Instituciones estatales	39
1.8.1.1	Juzgado de Paz	39
1.8.1.2	Sub Estaciones de la Policía Nacional Civil	39
1.8.1.3	Supervisión Educativa Distrito 20-08-019	40
1.8.1.4	Subdelegación del Registro Nacional de las Personas -RENAP-	40
1.8.1.5	Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-	40
1.8.2	Instituciones municipales	41
1.8.2.1	Municipalidad	41
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	41
1.10	ANÁLISIS DE RIESGO	42
1.10.1	Matriz de riesgo	42
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	43
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	44
1.11.1	Flujo comercial	44
1.12.2	Flujo financiero	45

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	47
2.1.1	Tenencia de la tierra	47
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	50
2.1.5	Curva de Lorenz	51

2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	53
2.2.1	Agrícola	53
2.2.2	Pecuaria	54
2.2.3	Artesanal	56
2.2.4	Comercio y servicios	57

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	58
3.1.1	Financiamiento	58
3.1.2	Crédito	59
3.1.2.1	Agrícola	59
3.1.2.2	Pecuario	59
3.1.2.3	Avícola	59
3.1.2.4	Otros	60
3.1.3	Objetivos del crédito	60
3.1.4	Importancia del crédito	60
3.1.5	Clasificación del crédito	60
3.1.5.1	Por su destino	60
3.1.5.2	Por su finalidad	62
3.1.5.3	Por su garantía	62
3.1.5.4	Por su plazo	63
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	64
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	64
3.1.7	Condiciones de crédito	66
3.1.7.1	Plazos	66
3.1.7.2	Tasa de interés	66
3.1.7.3	Garantías	66
3.1.7.4	Otros	67
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	67
3.2.1	Recursos propios	67
3.2.1.1	Capital de los productores	67
3.2.2	Recursos ajenos	68
3.2.2.1	Bancarios	68
3.2.2.1	Extrabancarios	68
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	68
3.3.1	Ley de Bancos y Grupo Financieros	69
3.3.2	Ley de Supervisión Financiera	69
3.3.3	Código de Comercio	69
3.3.4	Leyes fiscales	70
3.3.5	Otras	70

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	71
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	71
4.1.2	Financiamiento de la producción	72
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ	73
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	73
4.2.1.1	Financiamiento interno	73
4.2.1.2	Financiamiento externo	74
4.2.2	Según niveles tecnológicos	75
4.2.3	Según destino de fondos	77
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	79
4.2.4.1	Asistencia crediticia nacional	79
4.2.4.2	Asistencia crediticia regional	80
4.2.4.3	Asistencia crediticia municipal	80
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	80
4.2.5.1	Del mercado financiero	81
4.2.5.2	Del productor	82
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	82
4.2.7	Asistencia técnica	83
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	83
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	83
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	83

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	84
5.2	JUSTIFICACIÓN	84
5.3	OBJETIVOS	85
5.3.1	General	85
5.3.2	Específicos	85
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	85
5.4.1	Identificación del producto	86
5.4.1.1	Características del producto	86
5.4.2	Oferta	88
5.4.2.1	Oferta histórica y proyectada	89
5.4.3	Demanda	89
5.4.3.1	Demanda potencial histórica y proyectada	90
5.4.3.2	Consumo aparente	91
5.4.3.3	Demanda insatisfecha	91
5.4.4	Precio	92
5.4.5	Comercialización	92
5.4.5.1	Proceso propuesto para la comercialización	93

5.4.5.2	Propuesta institucional	93
5.4.5.3	Operaciones de comercialización	94
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	96
5.5.1	Localización	96
5.5.1.1	Macrolocalización	96
5.5.1.2	Microlocalización	96
5.5.2	Tamaño	96
5.5.3	Superficie, volumen y valor de la producción	97
5.5.4	Proceso productivo	97
5.5.5	Requerimientos técnicos	99
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	101
5.6.1	Justificación	101
5.6.2	Objetivos	102
5.6.2.1	General	102
5.6.2.2	Específicos	102
5.6.3	Tipo y denominación de la organización propuesta	103
5.6.4	Marco jurídico	103
5.6.4.1	Normas internas	103
5.6.4.2	Normas externas	103
5.6.5	Estructura organizacional	104
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	107
5.7.1	Inversión fija	108
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	109
5.7.3	Inversión total	111
5.7.4	Financiamiento	111
5.7.4.1	Fuentes internas	111
5.7.4.2	Fuentes externas	112
5.7.5	Estados financieros	113
5.7.5.1	Costo directo de producción proyectado	113
5.7.5.2	Estado de resultados proyectado	115
5.7.5.3	Presupuesto de caja	116
5.7.5.4	Estado de situación financiera proyectado	117
5.7.6	Evaluación financiera	118
5.7.6.1	Punto de equilibrio	118
5.7.6.2	Flujo neto de fondos	121
5.7.6.3	Valor actual neto -VAN-	122
5.7.6.4	Relación beneficio costo -RBC-	123
5.7.6.5	Tasa interna de retorno -TIR-	124
5.7.6.6	Período de recuperación de la inversión	126
5.8	IMPACTO SOCIAL	127
	CONCLUSIONES	128
	RECOMENDACIONES	130
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Número de centros poblados por categoría, Años: 1994, 2002 y 2011.	6
2	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Tipos de bosques con su respectiva área y porcentaje, Año: 2011.	9
3	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Total de habitantes, número de hogares y tasa de crecimiento, Años: 1994, 2002 y 2011.	12
4	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Análisis de la población, Años: 1994, 2002 y 2011.	13
5	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Densidad poblacional. Años 1994, 2002 y 2011, (Habitantes/km ²)	14
6	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Población económicamente activa -PEA-, Años: 1994, 2002 y 2011.	15
7	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Régimen de tenencia de vivienda por fuente de datos, Años: 2002 y 2011.	17
8	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Casos de desnutrición en niños de cero a cinco años, Año: 2011.	19
9	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Centros educativos por sectores y áreas geográficas, Año: 2011.	23
10	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Inscripción de alumnos según niveles educativos, sector y área geográfica, Año: 2011.	24

11	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Índice de deserción educativa, Año: 2011.	25
12	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Índice de repetición y promoción, Año: 2011.	26
13	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Infraestructura física de salud por tipo de servicio según centro poblado, Año: 2011.	28
14	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Formas de tenencia de la tierra, Años: 1979, 2003 y 2011.	47
15	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Uso de la tierra, Años: 1979, 2003 y 2011.	49
16	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Concentración de la tierra, Años: 1979, 2003 y 2011.	50
17	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Resumen de actividades productivas, Año: 2011.	53
18	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Superficie, volumen y valor de la producción según tamaño de finca y producto, Año: 2011.	54
19	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Volumen y valor de la producción según tamaño de finca y producto, Año: 2011.	55
20	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Volumen y valor de la producción artesanal por tamaño de empresa y producto, Año: 2011.	56
21	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Superficie, volumen y valor de la producción de la actividad agrícola, Año: 2011.	72
22	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Financiamiento de la producción de café, Según tamaño de finca, Año 2011.	78

23	República de Guatemala, Sistema bancario, Préstamos concedidos al sector agrícola, (Expresado en millones de quetzales), Período 2007-2011.	79
24	República de Guatemala, Oferta nacional histórica y proyectada de tomate, (Período: 2006-2015, (Expresado en quintales).	89
25	República de Guatemala, Demanda potencial histórica y proyectada de tomate, Período: 2006-2015.	90
26	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Consumo aparente histórico y proyectado de tomate, Período: 2006-2015, (Expresado en quintales).	91
27	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Demanda insatisfecha histórica y proyectada de tomate, Período: 2006-2015, (Expresado en quintales).	92
28	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Proyecto: producción de tomate, Márgenes de comercialización, Año: 2011.	95
29	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Proyecto: producción de tomate, Superficie, volumen y valor de la producción, Año: 2011.	97
30	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Proyecto: producción de tomate, Requerimientos técnicos, Año: 2011.	99
31	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Proyecto: producción de tomate, Inversión fija, Año: 2011, (Cifras en quetzales).	108
32	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Proyecto: producción de tomate, Inversión en capital de trabajo, Año: 2011.	109
33	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Proyecto: producción de tomate, Inversión total, Año: 2011, (Cifras en quetzales).	111

34	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Proyecto: producción de tomate, Plan de financiamiento, Año: 2011, (Cifras en quetzales).	112
35	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Proyecto: producción de tomate, Plan de amortización del préstamo, Año: 2011, (Cifras en quetzales).	113
36	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Proyecto: producción de tomate, Costo directo de producción proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales).	114
37	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Proyecto: producción de tomate, Estado de resultados proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales).	115
38	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Proyecto: producción de tomate, Presupuesto de caja, Al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales).	116
39	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Proyecto: producción de tomate, Estado de situación financiera proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales).	117
40	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Proyecto: producción de tomate, Flujo neto de fondos, Año: 2011, (Cifras en quetzales).	122
41	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Proyecto: producción de tomate, Valor actual neto, Año: 2011, (Cifras en quetzales).	123
42	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Proyecto: producción de tomate, Relación beneficio costo, Año: 2011, (Cifras en quetzales).	124
43	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Proyecto: producción de tomate, Tasa interna de retorno -TIR-, Año: 2011. (Cifras en quetzales).	125

- 44 Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Proyecto: producción de tomate, Período de recuperación de la inversión, Año: 2011, (Cifras en quetzales).

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Series de tipos de suelos, Año 2011.	10
2	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Matriz identificación de riesgos, Año 2011.	42
3	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Matriz identificación de vulnerabilidades, Año 2011.	43
4	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula. Coeficiente de Gini, Concentración de la tierra, Años: 1979, 2003 y 2011.	51
5	República de Guatemala, Niveles tecnológicos aplicados en la actividad agrícola, Año: 2011.	76
6	República de Guatemala, Composición química del tomate, (100 gramos de materia seca).	88
7	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Proyecto: producción de tomate, Proceso propuesto de comercialización, Año: 2011.	93
8	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Proyecto: producción de tomate, Propuesta institucional, Año: 2011.	94

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Curva de Lorenz, Año: 1979, 2003 y 2011.	52
2	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Proyecto: producción de tomate, Canal de comercialización, Año: 2011.	95
3	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Proyecto: producción de tomate, Flujograma del proceso productivo, Año: 2011.	98
4	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Proyecto: producción de tomate, Estructura organizacional, Comité de Agricultores Producción de Tomate, "COAPTO", Año: 2011.	105
5	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Proyecto: producción de tomate, Punto de equilibrio, Año: 2011.	121

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Localización del Municipio, Año: 2011.	4

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción de tomate, Instalaciones, Año: 2011.
2	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción de tomate, Depreciaciones y amortizaciones, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales).
3	Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, Proyecto: Producción de tomate, Trema, Año: 2011.

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas establece el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), como método de evaluación final, previo a obtener el título universitario en el grado de licenciado con la finalidad de promover la investigación científica y con ello contribuir al desarrollo socioeconómico del país. Con el objetivo de que el estudiante aplique los conocimientos adquiridos en las aulas y que conozca la situación económica y social de la población, con el fin de proponer soluciones a la problemática existente.

La investigación realizada se desarrolla en el municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, sobre el tema individual “Financiamiento de Unidades Agrícolas (Producción de café) y Proyecto: Producción de Tomate”, que forma parte de la investigación del tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN” por medio de técnicas e instrumentos de investigación.

El objetivo general de la investigación fue elaborar un diagnóstico sobre el tema financiamiento de la producción de café, e identificar y proponer alternativas de proyectos de inversión, con la finalidad de impulsar acciones para contribuir a elevar el nivel de vida de la población y de esa manera mejorar el desarrollo económico y social.

Entre los objetivos específicos se encuentran los siguientes:

- Identificar las clases de financiamiento que utilizan las unidades agrícolas para llevar a cabo su actividad.
- Evaluar los niveles tecnológicos existentes en la producción agrícola del Municipio.

- Determinar si existe asistencia técnica y crediticia para los agricultores del Municipio.
- Plantear un proyecto de producción que genere ingresos a la población y que contribuya al desarrollo económico y social del Municipio.

La investigación se sustentó en el uso del método científico a través de sus tres fases: la indagatoria, que se da en la búsqueda de nuevos hallazgos, por medio de técnicas de observación y entrevista, como la boleta y las guías de observación. En la demostrativa se analizan los conocimientos adquiridos y se aplican a la realidad objetiva. La fase expositiva está contenida a través de la elaboración del presente informe. La metodología empleada para la realización del estudio comprende, seminarios, trabajo de campo y de gabinete.

La investigación de campo se llevó a cabo en el período comprendido del uno al treinta de junio del año 2011. El contenido general del presente informe está estructurado en cinco capítulos los cuales se detallan a continuación:

Capítulo I: describe las características socioeconómicas del Municipio enmarcado en un contexto nacional y departamental, con el estudio del marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social, análisis de riesgos y flujo comercial y financiero.

Capítulo II: da a conocer lo relativo a la estructura agraria con base a los Censos Agropecuarios de 1979 y 2003, así como las principales actividades productivas del Municipio.

Capítulo III: analiza los aspectos generales del financiamiento y el crédito, sus objetivos, importancia y clasificación; las fuentes de financiamiento existentes y el marco legal aplicable para éstas.

Capítulo IV: muestra los aspectos generales del financiamiento agrícolas en el Municipio, principalmente las fuentes de financiamiento de la producción de maíz y asistencia crediticia a nivel municipal, que se utilizan para desarrollar esta actividad.

Capítulo V: contiene la propuesta del proyecto: “Producción de Tomate”, en el cual se detallan aspectos como: estudios de mercado, técnico, administrativo-legal, financiero, así como la evaluación financiera y el impacto social que tendrá con la implementación en el desarrollo Municipal.

Como parte final del trabajo se presentan las conclusiones y recomendaciones a las que se llegó con la elaboración del informe.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo analiza aspectos socioeconómicos del municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula el objeto de determinar la situación en el área urbana y rural por medio de estudio del marco general, división político-administrativa, servicios básicos y propuestas de inversión entre otras, con las que cuenta la población.

1.1 MARCO GENERAL

En el presente apartado se describe el contexto nacional y departamental, antecedentes históricos, localización y extensión territorial, clima, orografía, costumbres, tradiciones, atractivos turísticos, actividades deportivas y culturales del Municipio.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala limita al oeste y norte con México; al sur con el océano Pacífico; al este con Belice y el mar Caribe; al sureste con Honduras y El Salvador. Se halla comprendida entre los paralelos 13° 44' a 18° 30' latitud norte y entre los meridianos 87° 24' a 92° 14' longitud oeste.

Guatemala está dividida en ocho regiones que poseen características geográficas, culturales y económicas similares. Al año 2011 existen 22 departamentos y 334 municipios. El suelo, muy fértil, es el recurso más importante, por ser un país agrícola y ganadero.

Guatemala es un país con 108,889 kilómetros cuadrados con una población en el año 2011 según el Instituto Nacional de Estadística de 14,713,763 millones de habitantes, el 49% lo integra los hombres con 7,173,966 y el 51% integrado por las mujeres con 7,539,798.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Chiquimula se sitúa en la región III o nor-oriental en la República de Guatemala. "Limita al norte con Zacapa; al sur con el país de El Salvador; al este con Honduras; y al oeste con Jalapa y Zacapa"¹. Se ubica en la latitud 14° 47' 58" y longitud 89° 32' 37".

La Cabecera Departamental se encuentra a una altura de 423.82 metros sobre el nivel del mar pero esta es variada debido a la topografía, la cual trae también consigo la diversidad de climas, generalmente es templado, y frío en las partes elevadas. La Cabecera Departamental se encuentra a una distancia de 174 kilómetros aproximadamente, de la Ciudad Capital. Los municipios que integran el Departamento son: Chiquimula, Camotán, Jocotán, San Juan Ermita, San José La Arada, Olopa, San Jacinto, Ipala, Quezaltepeque, Esquipulas y Concepción Las Minas.

Chiquimula tiene una extensión territorial de aproximadamente 2,376 kilómetros cuadrados, con una población en el año 2011 según el Instituto Nacional de Estadística de 370,891 millones de habitantes, el 48 % son hombres con 177,391 y el 52% por ciento las mujeres con 193,500. La población indígena representa un 12 por ciento del total de la población y predomina el grupo étnico de descendencia maya Chortí en los municipios de Jocotán, Camotán, Olopa y San Juan Ermita.

1.1.3 Antecedentes históricos

Su nombre se deriva de la fundación del nuevo pueblo de Concepción que recibió por la devoción de los pobladores a la Virgen de Concepción que poco a poco y dada su proximidad al mineral de Alotepeque, se le llamó Concepción

¹ Wikipedia Enciclopedia Libre 2011 (en línea) Guatemala. Consultado el 11 de diciembre 2011. Disponible en: [http://es.wikipedia.org/wiki/Chiquimula_\(departamento\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Chiquimula_(departamento)).

Las Minas, sin embargo, su jerarquía jurídica, la obtuvo hasta el 14 de septiembre de 1797, al autorizar la Audiencia al Alcalde Mayor de Chiquimula.

“En la ley cuarta de la Constitución Política del Estado de Guatemala, decretada por la Asamblea del 11 de octubre de 1825, ya se menciona a Concepción Las Minas como perteneciente al distrito No. 4 del circuito de Chiquimula”.²

“Fue elevada a la categoría de Municipio el 8 de junio de 1893, por orden del Presidente de la República José María Reina Barrios. Su nombre proviene de la patrona del lugar, la Virgen de Concepción y Las Minas por el hecho que en época de la colonia los pobladores del lugar se dedicaron a la explotación minera.”³

1.1.4 Localización y extensión

El Municipio se ubica en la parte oriental del departamento, su extensión territorial es de 160 km². Se encuentra a 52 kilómetros de la Cabecera Departamental. Ubicado a 225 kilómetros de la Ciudad Capital, por la ruta (CA-10) hasta el Padre Miguel y camino hacia El Salvador.

El Municipio colinda al norte con Quezaltepeque; al este con Esquipulas y las repúblicas de El Salvador y Honduras; al sur con república de El Salvador; y al oeste con Agua Blanca (Jutiapa), Ipala y Quezaltepeque (todos del departamento de Chiquimula).

A continuación se presenta el mapa de localización del Municipio:

² Programa Regional para la Lucha contra la Pobreza y la Exclusión en América Central Gua/02/H07; Secretaría de Planificación y Programación -SEGEPLAN-

³ Idem

Mapa 1
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Localización del Municipio
Año: 2011



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Municipalidad e investigación de campo EPS., primer semestre 2011

1.1.5 Clima

Debido a la posición geográfica, el Municipio posee variedad en sus condiciones climáticas, la temperatura media mensual se sitúa entre los 27 y 28 grados centígrados. Aunque las variaciones diarias pueden ser mayores a 10°, no son comunes las heladas o temperaturas que desciendan en forma extrema.

1.1.6 Orografía

La topografía del Municipio es montañosa, en una de las pocas áreas planas se encuentra la Cabecera Municipal a una altura de 750 metros sobre el nivel del mar (msnm). El Municipio se caracteriza por estar rodeado de varias montañas y cerros que producen grandes elevaciones, pendientes y hondonadas por lo que los suelos son de tipo quebrado.

1.1.7 Aspectos culturales

Dentro de las costumbres del Municipio, se encuentra la celebración de la feria titular o patronal, en los primeros años de fundación del Municipio, la fiesta se efectúa en el mes de diciembre en honor de la Virgen de Concepción, sin embargo, los vecinos decidieron trasladar las festividades a febrero porque durante ese tiempo se realiza la cosecha del café que representaba el patrimonio principal de la comunidad.

La feria patronal se realiza el 27 de febrero de cada año, es el día principal, siempre en honor a la Virgen de Concepción.

1.1.8 Aspectos deportivos

En el Municipio funciona la casa del deportista, lugar donde se reúnen las personas encargadas de programar todas las actividades relacionadas con los deportes que se practican. El más difundido en la población es el fútbol, le sigue el básquetbol y otros como motocross y vóleibol.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA

Se refiere a como se encuentra el Municipio en cuanto a la estructura de los diferentes poblados y la forma como se realiza la gestión de gobierno, lo cual permite analizar los cambios que ha sufrido en el transcurso de un período determinado.

1.2.1 Político

La división política del Municipio ha variado por la emigración de personas de los caseríos a las aldeas o al casco urbano, se divide en área urbana y rural, a continuación se presenta el cuadro de centros poblados:

Cuadro 1
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Número de centros poblados por categoría
Años: 1994, 2002 y 2011

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación de campo 2011
Pueblo	1	1	1
Aldeas	12	12	18
Caseríos	57	53	67
Fincas	3	2	0
Parajes	6	4	0
Total	79	72	86

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población, V de Habitación 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2011

Al comparar los datos obtenidos en la investigación de campo con respecto a los censos de los años 1994 y 2002, se estableció que se registran cambios en la estructura del Municipio, eliminándose la clasificación de fincas y parajes.

Las categorías que han tenido una significativa variación son las aldeas y caseríos, se han incrementando debido a la emigración y la necesidad de obtener empleo dentro del Municipio.

1.2.2 Administrativa

La organización interna de la municipalidad de Concepción Las Minas se refiere a las unidades administrativas que de acuerdo a la competencia que les corresponde y a lo establecido por el Congreso de la República en el Decreto 12-2002 Código Municipal en cuanto al recurso humano y técnico en la capacidad institucional y los recursos económicos disponibles.

1.2.2.1 Concejo Municipal

El gobierno local le corresponde al Concejo Municipal, el cual es responsable de ejercer la autonomía. Se integra por el alcalde, dos síndicos y un suplente, cuatro concejales y dos supletorios, electos por sufragio cada cuatro años.

Las autoridades municipales trabajan con los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- .

1.2.2.2 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

La integración del Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- contemplada en la Ley de Descentralización, favorece la participación ciudadana para la toma de decisiones a nivel local.

El Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- del Municipio está integrado por los cargos administrativos que se detallan a continuación: presidente, secretaria, coordinadora de educación y siete coordinaciones más que son: de salud y asistencia social, infraestructura vivienda, turismo quien se ocupa también de los recursos naturales, participación ciudadana, finanzas, derechos humanos, familia y mujer que vela también por los adolescentes.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Los recursos naturales son todos aquellos elementos que existen en la naturaleza y que el ser humano puede utilizar para su propio beneficio.” ⁴

El Municipio posee diversos recursos naturales, entre los cuales se mencionan mantos acuíferos (ríos), bosques, suelos, flora y fauna. A continuación se detallan cada uno de ellos:

1.3.1 Hídricos

La situación hidrográfica del Municipio se ha visto afectada por el descuido de este recurso, debido a que la población dispone de los caudales de los ríos que atraviesan su territorio, para desembocar las aguas servidas, derivado del grado de contaminación que presentan, no son aptos para uso doméstico.

Dentro de los principales ríos que recorren el Municipio se encuentran: Río Grande, Anguiatu y Las Minas o Loco. Algunas de las 19 fuentes de manantiales recorren sus montañas, entre las cuales se mencionan: Agua Caliente, El Aguajal, El Zapote, Las Granadillas y Quebrada Honda.

1.3.2 Bosques

“Sistema compuesto de árboles, arbustos, hierbas, suelo, aire, agua y animales que se condicionan mutuamente, pero en el que los árboles constituyen el componente dominante” ⁵

A continuación se presenta el cuadro de los tipos de bosques con su respectiva área y porcentaje:

⁴ Apuntes para el curso Recursos Económicos de Centro América, Documento de apoyo a la Docencia, Definición y Clasificación de los Recursos, Julio 2009. Página 69

⁵ Idem

Cuadro 2
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Tipos de bosques con su respectiva área y porcentaje
Año: 2011

Tipo de bosques	Área (hectáreas)	Porcentaje
Bosque conífero	5,760	36
Bosque latifoliado	1,440	9
Bosque mixto	160	1
Otros	8,640	54
Total	16,000	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el sistema de información geográfica del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-

El área de cobertura forestal lo representa el bosque conífero con mayor superficie, equivalente al 0.36%, seguido del latifoliado con 0.09%, con una pequeña porción del 0.01% el mixto y el resto formado por área sin cobertura forestal y otros.

1.3.3 Suelos

Son considerados como uno de los recursos naturales más importantes en el Municipio, se encuentran ubicados dentro del bosque húmedo tropical templado.

1.3.3.1 Tipos de suelo

Éstos presentan características inapropiadas por ser poco profundos sobre rocas y pendientes escarpadas. A continuación se presentan los tipos de suelos:

Tabla 1
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Series de tipos de suelos
Año: 2011

Serie	Concepto	Características
Sub grupo IA: Pertenece a clasificación de series de suelos Chuctal	Profundos, bien drenados, desarrollados sobre ceniza volcánica blanca cementada o toba, en clima húmedo-seco; apto para pasto y bosques. El suelo superficial es franco limoso, café oscuro.	La estructura es granular, con un ph alrededor de 5.5. El subsuelo más profundo es de arcilla. Textura media. En ph oscila entre 4.5 a 5.0, ocupa terreno escarpado. Se localiza en la aldea Apantes.
Sub grupo IB: Categoría de suelo Jalapa	Se caracterizan por ser poco profundos, excesivamente drenados, desarrollados sobre ceniza volcánica cementada de color gris a gris oscuro, o toba en un clima seco a húmedo seco y cálido, con vocación para pastos y bosques.	El suelo superficial es franco arenoso; con ph de 5.5. El subsuelo de color amarillo grisáceo; ph de 4.5 con pendiente inclinado. Textura media. Se localiza en aldeas Guacamayas, San Jose, Socorro, Canadá, Ermita, Montebarroso, Jícaro, Concepción Las Minas.
Sub grupo IC: Clasificación de las series Jilotepeque	Suelos sobre materiales mixtos o de color gris oscuro a gris muy oscuro, gran parte del área está bajo bosques o pastos.	Los suelos Jilotepeque con volcánica de brecha de toba, textura moderadamente fina. El subsuelo es arcilla café rojiza a café grisáceo. Ocupan declives de inclinados a muy inclinados. Se localiza en las aldeas: Valeriano, Obraje, San Antonio, Las Marías.
Sub grupo IC: Clasificación de las serie Mongoy	Suelos sobre materiales mixtos o de color café muy oscuro en relieve inclinado, gran parte del área está bajo bosques o pastos.	Los suelos Mongoy son moderadamente profundos, bien drenados, desarrollados sobre lava máfica o brecha de toba en un clima cálido, seco a húmedo-seco. Se localizan en la aldea Roble Gacho.
Subgrupo IIB: Pertenece a la serie del suelo Subinal	Se definen como suelos poco profundos sobre exquisito arcilloso y piedra caliza, de color café muy oscuro, casi negro.	Los suelos ocupan declives inclinado, en la mayoría de los lugares, textura muy fina, toda esta área está bajo bosques o en pastos, se cultiva maíz y otras cosechas. En el Municipio se ubican en la aldea Cruz Calle.
Sub grupo ID: Se clasifican como suelo Talquesal	Derivados de rocas metamórficas de bajo grado, su color es café oscuro. Poseen alto riesgo a la erosión y un bajo potencial de fertilidad.	Los suelos ocupan ph ácido, en relieves inclinados, textura superficial franco arenosa, se ubican en Aldeas: Los Alambrados, El Pinito, Anguiatú, La Leona, Conacaste.

Fuente: Elaboración propia con base a datos obtenidos según Atlas Temático de las Cuencas Hidrográficas de la República de Guatemala. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-

1.3.4 Fauna

En el Municipio actualmente aún encuentran ardillas, conejos, tacuazines, mapaches y venados especie en peligro de extinción, situación que se ha observado derivado la constante deforestación en relación al año 2010.

1.3.5 Flora

En el año 2011 se encuentra constituida por gran cantidad y variedad de árboles como el roble y encino, en los valles principalmente en las riberas de los ríos o vegas, plantas ornamentales y frutales nativas como: mango, nance, banano, maíz, frijol, café, maicillo, entre otros. Variedad de hortalizas como lechuga, malanga, cebolla, berenjena con fines comerciales y de sustento alimenticio.

Actualmente se observa que los recursos de la flora natural en el Municipio han sido mal aprovechados y a la vez deteriorados por el aumento de la producción de cultivos agrícolas, tradicionalmente la población del Municipio depende de los recursos naturales como base para su subsistencia y la satisfacción de sus necesidades alimenticias, medicinales, energéticas y de vivienda

1.4 POBLACIÓN

La población se conforma por las personas que habitan un área determinada, constituye un factor importante en el crecimiento del mismo, enlazado con otros elementos genera riqueza, bienestar y desarrollo tanto económico como social.

El estudio estadístico de ésta variable permite conocer características principales, tales como edad, sexo, grupo étnico, densidad poblacional, población urbana y rural, económicamente activa, migración, vivienda y niveles de ingreso.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

El número de hogares que integran el Municipio y la tasa de crecimiento poblacional del año 1994 al 2011, constituyen una fuente importante para realizar diferentes análisis en la elaboración del diagnóstico socioeconómico.

El siguiente cuadro presenta el total de habitantes y hogares del Municipio, de igual forma muestra la tasa de crecimiento:

Cuadro 3
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Total de habitantes, número de hogares y tasa de crecimiento
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Proyección 2011
Total habitantes	10,219	11,989	12,852
Número de hogares	2,044	2,398	2,570
Tasa de crecimiento poblacional	-	2%	0.78%

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE) años 1994, 2002, e investigación de campo EPS., primer semestre 2011

El aumento en la cantidad de hogares en el Municipio ha sido moderado. Se estima una tasa promedio de crecimiento interanual de 1.36% en los 17 años estudiados.

En el año 2011, el departamento de Chiquimula tuvo una población total de 370,891, de los cuales 12,852 habitantes corresponden a Concepción Las Minas y representan el 3.50% del total.

La disminución en el número de centros poblados, es resultado de la reestructuración efectuada por la Municipalidad, derivado del fenómeno de la emigración de personas de caseríos a las aldeas o casco urbano.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica son características esenciales de la población.

El conocimiento de éste indicador permite mayor precisión en cuanto a políticas de empleo, educación y salud entre otras.

A continuación se presenta el análisis de la población del Municipio, distribuida por las características anteriormente descritas:

Cuadro 4
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Análisis de la población
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2011	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo						
Hombres	4,871	48	5,601	47	5,881	46
Mujeres	5,348	52	6,388	53	6,971	54
Total	10,219	100	11,989	100	12,852	100
Población por área						
Urbana	1,024	10	1,226	10	1,414	11
Rural	9,195	90	10,763	90	11,438	89
Total	10,219	100	11,989	100	12,852	100
Población por grupo étnico						
Indígena	265	3	184	2	-	-
No indígena	9,954	97	11,805	98	12,852	100
Total	10,219	100	11,989	100	12,852	100
Población por edad						
De 0 a 6 años	2,016	20	2,242	19	1,285	10
De 7 a 14 años	2,532	25	2,519	21	2,570	20
De 15 a 64 años	5,065	50	6,371	53	7,840	61
De 65 a más años	606	5	857	7	1,157	9
Total	10,219	100	11,989	100	12,852	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE) años 1994, 2002 y datos proporcionados por la municipalidad y la administración del centro de salud del Municipio

En los tres años específicos de estudio el número de mujeres supera a los hombres, este fenómeno se debe a las emigraciones, generalmente los jefes de familia salen del Municipio hacia Chiquimula, Esquipulas, Ciudad Capital o fuera del país, en busca de mejores oportunidades laborales y económicas.

1.4.3 Densidad poblacional

La densidad poblacional es la distribución de habitantes en proporción a la cantidad de kilómetros cuadrados que contiene el Municipio.

A continuación se presenta la densidad poblacional, para mayor comprensión se describen datos a nivel nacional, departamental y municipal:

Cuadro 5
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Densidad poblacional
Años: 1994, 2002 y 2011
(Habitantes/km²)

Fuente	Nacional	Departamental	Municipal
Censo 1994	76	97	64
Censo 2002	103	127	75
Proyección 2011	132	156	80

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE) años 1994, 2002

La densidad poblacional del Municipio es menor con relación a los indicadores departamentales y nacionales.

1.4.4 Población económicamente activa (PEA)

Según el INE, la población económicamente activa está constituida por las personas comprendidas entre siete y menos de sesenta y cinco años de edad, que trabajan o desempeñan una actividad económica, se incluyen aquellos que están en busca de trabajo y tienen capacidad de generar ingresos.

En el siguiente cuadro se muestran los datos de la PEA, distribuida por población ocupada y desocupada, sexo y área geográfica:

Cuadro 6
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Población económicamente activa -PEA-
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	Habit. 1994	%	Habit. 2002	%	Habit. 2011	%
Población desocupada	4,930	65	6,767	69	7,703	74
Población ocupada	2,667	35	2,976	31	2,707	26
Total	7,597	100	9,743	100	10,410	100
Hombres	2,416	91	2,240	75	1,218	45
Mujeres	251	9	736	25	1,489	55
Total	2,667	100	2,976	100	2,707	100
Urbano	283	11	358	12	325	12
Rural	2,384	89	2,618	88	2,382	88
Total	2,667	100	2,976	100	2,707	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE) años 1994, 2002, datos proporcionados por municipalidad y centro de salud del Municipio

Para el año de 1994 la población del Municipio ascendía a 10,219 de la cual, el 74% equivale a 7,597 habitantes, dentro de la PEA se encuentra un 35%, grupo principalmente conformado por hombres, con mayor concentración en el área rural, estos últimos factores son comunes en los años de 2002 y 2011.

En el año 2002 el 81% de la población se concentraba dentro del rango de edad de los 7 a 64 años, sin embargo sólo el 31% poseía empleo.

Según datos proporcionados por el centro de salud del Municipio e investigación realizada en el año 2011, las personas comprendidas entre siete y sesenta y cuatro años, representan el 81% de población total.

Los hombres constituyen el principal elemento de la PEA en el Municipio, sin embargo el incremento de la participación de las mujeres en actividades laborales ha sido notorio a lo largo de los últimos 17 años.

1.4.5 Migración

La migración es el desplazamiento de la población que se produce del lugar de origen hacia otro destino por diferentes circunstancias.

1.4.5.1 Inmigración

La inmigración consiste en el traslado de personas que por diversas causas llegan a vivir temporal o indefinidamente al Municipio.

En el Municipio su impacto es poco significativo, se estima que del total de la población han inmigrado alrededor del 2%, en su mayoría de El Salvador, Quezaltepeque y Olopa, principalmente en la época del cultivo de café, con el propósito de encontrar empleo.

1.4.5.2 Emigración

Se estima que el 46% de la población, tiene al menos un integrante de su núcleo familiar fuera del Municipio. La principal causa de emigración es un mejor empleo.

De acuerdo a información proporcionada por instituciones financieras de la localidad, alrededor del 60% de jefes de hogar han viajado en busca de trabajo para mejorar el nivel de vida. Los lugares a los cuales salen los pobladores son la ciudad capital y Estados Unidos.

1.4.6 Vivienda

A continuación se presentan los indicadores de tenencia y condiciones de la vivienda, conforme al del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del INE año 2002 e información recopilada durante el trabajo de campo, mediante la observación de los hogares donde se efectuó la encuesta:

Cuadro 7
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Régimen de tenencia de vivienda por fuente de datos
Años: 2002 y 2011

Descripción	Censo 2002		Encuesta 2011	
	Vivienda	%	Vivienda	%
Propia	3,365	91	331	90
Alquiler	142	4	24	6
Otras	179	5	14	4
Total	3,686	100	369	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE) año 2002 e investigación de campo EPS., primer semestre 2011

Las condiciones de tenencia de vivienda, no ha tenido variación significativa en relación el período comprendido del año 2002 al año 2011, se ha dado una disminución de un punto porcentual en cuanto a las personas que alquilan, éste fenómeno se atribuye principalmente a la construcción de inmuebles por parte de la población que reside en el extranjero que las arrenda con fines habitacionales o comerciales.

Los materiales utilizados en la mayoría de las viviendas 51% son block y el 48% de adobe para las paredes, con lámina y teja para el techo y base de cemento y granito para el piso.

En el casco urbano, por lo general las viviendas son construidas de block, techadas con lámina y utilizan piso de granito, en el área rural es más utilizado el adobe, techo de teja y piso de cemento.

1.4.7 Ocupación y salarios

En el Municipio la principal actividad productiva es la agricultura, genera el 44% de empleo y con escasa remuneración, temporal en las épocas de siembra y cosecha, sin goce de prestaciones laborales de ley, los salarios son de Q.50.00 al día, por lo general trabajan de lunes a sábado, en jornadas de seis de la mañana a tres de la tarde. Le sigue en importancia la ganadería con el 34% de población ocupada en la misma.

1.4.8 Niveles de ingresos

En el Municipio el 61% de los hogares del Municipio, perciben ingresos mensuales inferiores a Q.1,350.00, por lo cual no satisfacen la mayoría de necesidades básicas.

El INE estima que el promedio de personas que integran un hogar asciende a cinco. Con los datos proporcionados por la población se calcula que los ingresos per cápita oscilan entre Q.90.00 y Q.630.00 mensual, de acuerdo a los rangos de Q.450.00 a Q.3,150.00.

En el año 2011, el salario mínimo mensual establecido se integraba de la siguiente forma: Q.1,911.00 más la bonificación incentivo de Q.250.00 con lo cual ascendía a Q.2,161.00. De acuerdo al trabajo de campo realizado, se determinó que el 85% de la población recibe ingresos por debajo del salario mínimo.

1.4.9 Pobreza

Es una situación o forma de vida que surge como consecuencia de la carencia de recursos suficientes para satisfacer las necesidades humanas básicas, como alimentación, vivienda, salud y educación entre otras.

Con base a la investigación realizada se determinó que el 61% de hogares del Municipio, se consideran en pobreza extrema, perciben un salario mensual inferior a Q.1,350.00, al estimar cinco personas por vivienda se calcula que cada uno dispone de Q.270.00 al mes para cubrir las necesidades básicas.

Dentro del estrato de pobreza no extrema se concentra el 28%, se estima que pueden cubrir los gastos mínimos para sobrevivir, sin embargo carecen de

recursos para costear bienes y servicios adicionales, para ello se consideran ingresos que van de Q.1,350.00 a Q.2,700.00.

En el Municipio únicamente el 11% es considerado no pobre, debido a que sus ingresos superan los Q.2,701.00 mensuales, permitiéndoles cubrir las necesidades básicas.

1.4.10 Desnutrición

La desnutrición es la carencia o falta de nutrientes indispensables para el organismo de todo ser humano.

Según el Fondo de la Organización de Naciones Unidas para la Infancia -UNICEF-, la desnutrición es causa directa de alrededor de 300,000 muertes anuales en el mundo e indirectamente responsable de la mitad de los fallecimientos de menores de cinco años. Durante la niñez se necesitan más nutrientes para desarrollarse en forma adecuada, derivado de la pobreza en que vive la mayoría de la población es imposible que los padres de familia alimenten a sus hijos con una dieta acorde a los requerimientos nutricionales.

A continuación se presentan los datos obtenidos con relación a los niños con problemas de desnutrición en el Municipio:

Cuadro 8
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Casos de desnutrición en niños de cero a cinco años
Año: 2011

Centro poblado	Niños	Casos por centro poblado	%
Guacamayas	11	1	16
Jicaró	24	1	16
Quesera	36	1	17
El Obraje	39	1	17
El Pinal	8	1	17
Las Cruces	9	1	17
Total	127	6	100

Fuente: Elaboración propia, con base a datos proporcionados por el centro de salud investigación de campo EPS., primer semestre 2011

A través del centro de salud del Municipio, se creó a inicios del año 2011 la unidad de control y prevención de desnutrición en niños menores de cinco años, sin embargo por su reciente implementación, carecen de estadísticas de años anteriores.

Del total de 86 centros poblados que en el año de investigación conformaban el Municipio, únicamente seis eran objeto de estudio del centro de salud local, sus resultados indicaron que el 5% del total de la población comprendida en esas edades, sufre de desnutrición, todos en el área rural.

1.4.11 Empleo

En el Municipio las fuentes de empleo son escasas, la mayoría de jóvenes que han logrado completar la educación a nivel diversificado, tienen acceso a laborar en entidades bancarias, comercio y servicios entre otras; sin embargo por los bajos índices de escolaridad que predomina en la población, las oportunidades son mínimas, éste constituye uno de los factores determinantes para que las personas emigren en busca de mejores oportunidades económicas.

Al momento de la investigación, la mayoría de fuentes de trabajo eran generadas por el sector agrícola, empleaba al 44% de la población, de acuerdo a datos proporcionados por el INE, en el año 2002 éste rubro alcanzaba el 66%, se considera que los factores que incidieron en dicha disminución son, el deterioro del suelo, emigración, pobreza e incursión en otras actividades.

La segunda actividad productiva predominante es la ganadería, ocupa el 34% de la PEA.

El comercio es una actividad en expansión dentro del Municipio, en el año 2002 empleaba al 9%, de acuerdo a la investigación realizada en 2011 este sector

alcanzó el 16%, ello debido principalmente a la inversión de las remesas familiares.

El 6% restante se dedica a actividades de construcción, enseñanza y servicio de transporte.

1.4.12 Sub-empleo

Es la persona capacitada para un puesto de trabajo, que carece de oportunidad para explotar su conocimiento y experiencia, ocupándose en trabajos que requieren menor especialización, con salarios bajos, también se desempeñan de forma involuntaria en jornadas menores a las normales y con sueldos conforme al horario, también se contempla en esta variable el sector informal.

En el Municipio, aún no se incentivan las inversiones que permitan crear nuevas fuentes de empleo, esto ha impedido la ejecución de proyectos que estimulen la diversificación agrícola, ganadera, artesanal y ha restringido el desarrollo industrial.

Otro factor importante es el nivel de educación que prevalece en los pobladores, la mayoría de personas cuenta únicamente con preparación académica a nivel de Secundaria, ello representa una limitante para que puedan incorporarse con facilidad al mercado laboral formal del Municipio y de otras regiones.

1.4.13 Desempleo

Los índices de desempleo son difíciles de cuantificar, debido a que las personas que carecen de un trabajo formal se subemplean a manera de devengar ingresos que les permita subsistir. Otro factor considerable es que se ocupan en la producción de sus cosechas.

Se observaron casos en los que por el fenómeno de la emigración de los cónyuges, las mujeres manifestaban su deseo de ocuparse a manera de contribuir con los gastos del hogar, sin embargo por los bajos niveles de escolaridad y la mínima inversión productiva en el área rural, se ve limitada a obtener un empleo.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos son esenciales, tienen el fin de satisfacer necesidades colectivas; según el Código Municipal todo municipio debe garantizar la cobertura y eficiencia de los mismos, que contribuya a mejorar la calidad de vida de los vecinos. Por su importancia se observa la situación de los servicios que se prestan en Concepción Las Minas.

1.5.1 Educación

En el Municipio existen 71 centros educativos oficiales, de los cuales 23 del nivel pre-primario son anexas a escuelas oficiales urbanas y rurales, es decir, que carecen de instalaciones propias, 43 para primaria, dos para ciclo básico y tres para ciclo diversificado.

El siguiente cuadro muestra la distribución de centros educativos por sectores y áreas geográficas.

Cuadro 9
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Centros educativos por sectores y áreas geográficas
Año: 2011

Niveles	Sector							Área						
	Ofic.	%	Priv.	%	Muni.	%	Total	%	Urb.	%	Rur.	%	Total	%
Preprimaria	19	32	1	25	3	43	23	32	2	33	21	31	23	32
Primaria	38	63	1	25	4	57	43	61	1	17	42	65	43	61
Medio														
Básicos	1	2	1	25	0	0	2	3	1	17	1	2	2	3
Diversificado	2	3	1	25	0	0	3	4	2	33	1	2	3	4
Total	60	100	4	100	7	100	71	100	6	100	65	100	71	100

Fuente: Elaboración propia con base a datos proporcionados por la Supervisión Educativa del Municipio, investigación de campo EPS., primer semestre 2011

El nivel educativo que más servicio presta a la población en el Municipio, es el primario con una participación del 61%, el segundo en importancia es preprimaria con 32% y en menor participación los básicos y diversificado con un 3% y 4% respectivamente. La mayoría de las casas de estudio poseen instalaciones, a excepción de algunas para el nivel preprimaria que son anexos a escuelas oficiales.

Los edificios educativos se encuentran en condiciones aceptables tanto en su mobiliario como en sus servicios básicos, a excepción de la escuela de la aldea La Ermita y del caserío Sacramento, donde el techo está deteriorado y están en condiciones no aptas para que los alumnos reciban clases, que en época de lluvia es complicado. El establecimiento en la aldea El Papayo, carece de servicios básicos como agua, energía eléctrica y servicio sanitario, necesarios para los estudiantes.

1.5.1.1 Población inscrita

Según información proporcionada por la Supervisión Educativa del Municipio, la cantidad de alumnos inscritos del año 2011, según niveles educativos y área geográfica se detallan a continuación:

Cuadro 10
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Inscripción de alumnos según niveles educativos, sector y área geográfica
Año: 2011

Niveles	Sector								Área geográfica			
	Oficial	%	Privado	%	Muni.	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
Preprimaria	508	19	30	7	17	27	555	17	80	17	475	18
Primaria	2,008	74	200	50	46	73	2,254	71	300	63	1,954	72
Medio												
Básicos	156	5	70	18	0	0	226	7	45	9	181	6
Diversificado	50	2	100	25	0	0	150	5	50	11	100	4
Total	2,722	100	400	100	63	100	3,185	100	475	100	2,710	100

Fuente: Elaboración propia con base a datos proporcionados por la Supervisión Educativa del Municipio, investigación de campo EPS., primer semestre 2011

El nivel primario es el que más estudiantes inscritos reportan, con un 71%, en segundo lugar preprimaria y en menor porcentaje el ciclo básico y diversificado. En el Municipio existen alumnos en establecimientos oficiales, donde se tiene la mayor concentración con 85% del total, un 13% en privados y 2% en municipales.

Con relación a los datos del último Censo de Población y Habitación del año 2002, en el nivel primario es el que más representatividad se observa, con una tasa de escolaridad del 61%, sin embargo en el 2011 se incrementa a un 71%.

Se considera que al terminar los estudios primarios existe una deserción, razón por la cual la tasa de que corresponde a básicos y diversificado es baja.

1.5.1.2 Índice de deserción educativa

Según información de la Supervisión Educativa del Municipio, se tiene una tasa de deserción del 1%, en el siguiente cuadro se presenta la distribución por niveles de educación:

Cuadro 11
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Índice de deserción educativa
Año: 2011

Niveles	Sector				Área							
	Oficial	%	Privado	%	Muni.	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
Pre-primaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Primaria	4	80	1	20	0	0	5	50	2	29	3	100
Medio												
Básicos	0	0	2	40	0	0	2	20	2	28	0	0
Diversificado	1	20	2	40	0	0	3	30	3	43	0	0
Total	5	100	5	100	0	0	10	100	7	100	3	100

Fuente: Elaboración propia con base a datos proporcionados por la Supervisión Educativa del Municipio, investigación de campo EPS., primer semestre 2011

La primaria es la más afectada por la deserción educativa, en un 50% en comparación a todos los niveles, el ciclo diversificado con un 30% y ciclo básico 20%. Las principales causas que afectan la deserción de los alumnos, es la falta de una economía sostenible en los hogares, para ofrecer una educación media y superior a los hijos y muchas veces prefieren retirarlos, para que éstos contribuyan al hogar incorporándolos al trabajo en el campo.

Otra circunstancia es el fenómeno de la inmigración de los jóvenes en edad escolar, para buscar nuevas oportunidades de desarrollo económico sustentable.

Una de las principales causas de deserción de las mujeres en edad escolar, es originada porque resultan embarazadas y deben retirarse para dedicarse al cuidado de su hijo, por lo que pierden el interés de seguir los estudios y

proseguir una educación media. En términos generales la deserción es mínima en el Municipio.

1.5.1.3 Índice de repetición y promoción

La educación en Municipio, tienen un índice de repetición del 3%, según datos de la Supervisión Educativa del lugar, como se presenta a continuación:

Cuadro 12
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Índice de repetición y promoción
Año: 2011

Niveles	Promoción				Repetición			
	Hombres	Mujeres	Total	%	Hombres	Mujeres	Total	%
Pre-primaria	277	262	539	17	9	8	17	18
Primaria	1,124	1,062	2,186	71	35	33	68	72
Medio								
Básicos	113	107	220	7	3	3	6	6
Diversificado	75	71	146	5	2	2	4	4
Total	1,589	1,502	3,091	100	49	46	95	100

Fuente: Elaboración propia con base a datos proporcionados por la supervisión educativa del municipio de Concepción Las Minas, investigación de campo EPS., primer semestre 2011

El nivel primario representa el mayor porcentaje de promoción, así también de repetición, derivado que acá se encuentra la mayor población estudiantil, le sigue el nivel preprimaria y en un menor porcentaje el nivel medio.

1.5.1.4 Analfabetismo

El analfabetismo reporta una tasa del 24%, según información proporcionada por el Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA), en el informe de resultados finales del proceso de alfabetización de 2010 en el Municipio.

Se evalúa a personas adultas de más de 15 años de edad, que son alrededor de 1,600. La tasa de analfabetismo que se reportó en el año 2008 fue del 21%, porcentaje que disminuyó dos puntos porcentuales en el 2009, sin embargo en el 2010 fue de 24%, año en el que observa un incremento con relación al año anterior, tasa que se mantiene para el año 2011.

Causa de esto es que no se atendieron las etapas iniciales durante los dos últimos años, donde se enseña a leer y escribir, por falta de presupuesto que no llegó a la contratación de más maestros.

Otras de las circunstancias es la falta de interés y deserción de los alumnos que no llegan a completar las etapas del programa de alfabetización.

1.5.2 Salud

La prestación de este servicio, está enfocada al bienestar de la población del Municipio, a través de la labor comunitaria por parte de las instituciones que lo facilitan. Para el año 2011 se constató que en el casco urbano, funciona un centro de salud y un hospital, así mismo dos puestos de salud, uno en el caserío la Ermita y el otro en Los Alambrados.

Las instituciones que prestan el servicio en el Municipio, carecen de suministros de medicinas gratuitas debido a que el abastecimiento es deficiente para cubrir los requerimientos que demandan los pacientes, quienes adquieren medicamento de acuerdo a la capacidad monetaria.

En el casco urbano se encuentran tres farmacias que prestan servicios y proporcionan medicinas a precios favorables.

A continuación se muestra la infraestructura física de salud en el Municipio:

Cuadro 13
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Infraestructura física de salud por tipo de servicio según centro poblado
Año: 2011

Tipo	Categoría			Total
	Centro de salud	puesto de salud	Consultorio privado	
Concepción Las Minas	1	0	1	2
La Ermita	0	1	0	1
Los Alambrados	0	1	0	1
Total				4

Fuente: Elaboración propia con base a datos proporcionados por el centro de salud del Municipio, investigación de campo EPS., primer semestre 2011

El servicio de salud pública es el más utilizado en el Municipio, debido al acceso a consultas médicas gratuitas, jornadas de vacunación, control pre y post natal que ésta brinda.

Los habitantes que viven en áreas lejanas de la Cabecera Municipal, acuden a centros o puestos de salud más cercanos.

Se observó que en el caserío Dolores, existe un puesto de salud, con instalaciones apropiadas para un buen desempeño en el área, pero carecen del personal para que funcione, los pobladores tienen que salir en busca de asistencia médica.

Las aldeas que carecen del servicio son: Monte Barroso, El Socorro, San José, San Antonio, Anguiatú, La Cañada, El Jícaro, Apantes, Las Guacamayas, Rodeo El Espino y Cruz Calle.

1.5.2.1 Morbilidad

Para el año 2011, las causas más comunes según el número de casos fueron: la enfermedad péptica, amigdalitis y artralgia, con un 13 y 14 % con respecto a las demás. Según información obtenida del centro de salud, se realizaron jornadas de vacunación preventiva, para disminuir el número de causas así como el de pacientes.

Durante el período investigado y sobre la base de información proporcionada por el centro de salud localizado en el Municipio, se pudo establecer que las cinco principales causas de morbilidad de mujeres en edad fértil son las siguientes: resfriado común, faringe amigdalitis bacteriana, artralgia, enfermedad péptica y cefalea.

La morbilidad materna en los casos anteriormente detallados son consecuencia de resfriado común, que es la principal causa. Se debe proporcionar mayor importancia y tratar de minimizar el porcentaje de pacientes al año, a través de jornadas de vacunación constantes para evitar el contagio de enfermedades.

1.5.2.2 Mortalidad

Las causas más frecuentes, que generan la mortalidad del Municipio en el 2011, según estadísticas del centro de salud es por infarto agudo al miocardio, asimismo, se incrementó el número de defunciones por diferentes causas en comparación con el 2010.

1.5.3 Agua

Según la encuesta efectuada, el 76% de la población tiene acceso a este servicio, caso que en relación a los datos proporcionados por la municipalidad ha ido en aumento, ya que demuestra una tendencia del 14%, que al compararlo con los años 1994 y 2002 es deficiente.

Lo anterior es resultado de la calidad del servicio, como consecuencia de que el agua al llegar a las viviendas es sucia, por tal razón extraen el líquido de pozos, ríos o nacimientos directamente.

1.5.4 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica es prestado a través de la Empresa Distribuidora de Energía de Oriente, S.A -DEORSA-.

La situación del servicio de energía eléctrica domiciliar para el año 1994, es menor en relación con el año 2002 aumentándose en seis puntos porcentuales; los resultados obtenidos en el trabajo de campo para el año 2011 demuestra una disminución significativa del 20%; ya que en relación con los datos proporcionados por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, el 98% de la población tiene acceso al servicio.

La población que carece del servicio eléctrico, es debido a la falta de recursos económicos o por que se encuentran en lugares lejanos y sin acceso.

1.5.5 Drenajes

La Cabecera Municipal, La Quebrada y El Obraje, disponen de plantas de tratamiento y sistema de drenajes, el resto de aldeas carecen de dicho servicio.

La cobertura en el servicio de drenaje es insuficiente, sólo el 34% de los hogares poseen el servicio en comparación con años anteriores, debido a que el presupuesto asignado es deficiente para este servicio. Según datos municipales el 13% de la población posee drenajes.

1.5.6 Sistema de recolección de basura

Se estableció que solamente el 25% de la población hace uso del tren de aseo, el 75% restante se distribuye de la siguiente forma: El primero quema la basura,

porque consideran que esto no ocasiona ningún daño al medio ambiente, el segundo hace fosas en los patios de las viviendas para depositarla y la mantiene expuesta, arriesgándose a contraer enfermedades, otro grupo la arrojan a los ríos, contaminándolos de esa manera.

1.5.7 Tratamiento de desechos sólidos y de aguas servidas

En las aldeas El Obraje y La Ermita existen vertederos municipales controlados, se le proporciona un mínimo tratamiento, que consiste en clorar el agua y filtrarla para el control de bacterias.

1.5.8 Letrinización

Los pobladores, en sus hogares tienen letrinas de pozos secos ventilados y sanitarios lavables, sin embargo, algunos carecen de este servicio y hacen sus necesidades fisiológicas en lugares inapropiados y contaminan el suelo y los yacimientos de agua cercanos.

1.5.9 Alcantarillado

La red de alcantarillado se considera un servicio básico, sin embargo, en el Municipio carecen del mismo, debido a ello se generan problemas sanitarios.

1.5.10 Cementerio

Las aldeas donde existen cementerios son: Apantes, Guacamayas, Rodeo El Espino, Dolores, Concepción Las Minas, San Antonio, La Ermita, San José, La Cañada, Valeriano y El Socorro que dispone de un público y un privado.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

A través de esta variable se observan los niveles de desarrollo de la actividad productiva y el proceso que ha tenido para su instalación.

Los sistemas de unidades de riego, centros de acopio, mercados, vías de acceso, puentes, energía eléctrica comercial e industrial, telecomunicaciones y transporte.

1.6.1 Unidades de riego

La producción agrícola se encuentra limitada por la falta de sistemas de riego, debido a que la mayor parte de agricultores utilizan la lluvia, lo que provoca obtener una sola cosecha al año, por lo que el invierno es un factor determinante para la siembra.

1.6.2 Centros de acopio

Existe un centro de acopio ubicado en la Cabecera Municipal, los agricultores acuden al lugar para comercializar los productos, sin embargo, muchos casos de compraventa se efectúan en las mismas unidades productoras, los intermediarios rurales reúnen pequeñas cosechas de pobladores, para venderlos en mercados regionales.

1.6.3 Mercados

Frente al parque central, se ubican las instalaciones del mercado municipal, el cual posee 14 puestos donde se comercializan diversidad de frutas y verduras, así como productos de primera necesidad.

En noviembre del año 2011 fue inaugurado un nuevo edificio con capacidad para 36 locales, distribuidos en pequeños y grandes, un piso de plaza y estacionamiento de buses, ubicado en la parte trasera del mercado actual.

1.6.4 Vías de acceso

De la ciudad de Guatemala al Municipio, se recorren 219 kms., 132 kms. por la carretera asfaltada CA-9, hasta llegar al entronque del municipio de Río Hondo

(Zacapa), de ahí hacia al noreste otros 81 kms. por la carretera asfaltada CA-10, la cual pasa por la cabecera departamental de Chiquimula y por el municipio de Quezaltepeque, hasta llegar a la bifurcación denominada Padre Miguel, de donde se transitan seis kms. en dirección sureste hasta llegar a la Cabecera Municipal.

El Municipio, tiene tres entradas principales, una de ellas ubicada por el poblado Solapado con carretera asfaltada, la distancia es de dos kilómetros y se encuentra en mal estado.

De igual manera se puede ingresar desde la frontera de El Salvador, la cual tiene un desvío por el caserío La Quesera; el camino es de terracería y el trayecto hacia el casco urbano es de 1,700 metros.

Otra entrada se ubica por el caserío San Jerónimo, con carretera de terracería, su estado es transitable y la distancia al Municipio es de tres kilómetros.

1.6.5 Puentes

El Municipio posee puentes importantes que comunican a las diferentes aldeas y caseríos, entre ellos se puede mencionar: Puente Lucia Sazo, Padre Miguel, Río Grande y Pueblo Nuevo, que permiten el acceso al casco urbano. Puente Chapulapa que comunica a: El Jícaro, Valle Arriba y Liquidámbar. Puente La Quesera hacia la Ermita y río Macho, el cual se ubica en la salida del pueblo, actualmente por ser un lugar fronterizo los principales puentes han recibido constante mantenimiento por parte de la Municipalidad.

Algunos caseríos como: Monte Barroso, Valeriano, La Cañada, Camulían y Apantes, poseen puentes de hamaca, los cuales representan riesgo para los habitantes del lugar.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Según la Comisión Nacional de Energía Eléctrica al 2009, la cobertura dentro del Municipio era del 98% es decir, un total de 2,209 viviendas.

Se determinó que el 78% del total de los hogares del Municipio, disponen de este servicio. Las aldeas y caseríos se benefician también, sólo aquellas que se encuentran distantes al tendido eléctrico como El Obispo, El Papayo y las Huertas no lo poseen, lo cual equivale al 22% restante.

Los habitantes del Municipio, manifiestan con frecuencia inconformidad por las tarifas elevadas que cobra la empresa, lo cual afecta en los precios de la canasta básica y la suspensión temporal del servicio por fallas, que en su mayoría se originan durante el invierno.

1.6.7 Telecomunicaciones

La empresa Telecomunicaciones de Guatemala -TELGUA- presta el servicio de telefonía fija en la Cabecera Municipal sin embargo, en el área rural la cobertura es baja, porque la población prefiere el teléfono celular, por lo rápido y accesible del servicio que prestan las diferentes compañías de telefonía nacional.

El Municipio dispone de la señal de televisión nacional abierta, así también las empresas Telecom y Unicable, proveen el servicio de cable, las cuales tienen cobertura en el casco urbano y aldeas aledañas. No obstante algunas familias de los centros poblados y caseríos lejanos, se han agrupado para acceder a antenas parabólicas y comparten entre todos.

En cuanto al servicio de correo, es prestado por empresas privadas como Cargo Express, Nororiente Express, López Express, Fito Express, Ayaza Express y Aquí Express, dedicadas al envío y recepción de encomiendas de Estados Unidos al Municipio y viceversa.

En las aldeas La Ermita y Apantes, se ubican dos radios evangélicas, llamadas La Voz de Jesucristo y Estéreo Vida, que transmiten diferentes programas de lunes a viernes de siete de la mañana a cinco de la tarde.

1.6.8 Transporte

El servicio de transporte público es prestado por tres empresas, entre éstas se encuentran: Transportes Guerra que circula de Esquipulas hacia la frontera Anguiatú, “Griselita” que transita desde la Cabecera Municipal hacia Chiquimula y “Flor de María” cuyos destinos son de Chiquimula hasta Anguiatú y viceversa.

Algunos habitantes del Municipio, poseen vehículo propio, sin embargo la mayoría de personas, utilizan el transporte extraurbano para movilizarse al área rural, así como Esquipulas y Chiquimula.

También existe el servicio de moto-taxis, para desplazarse a los diferentes caseríos y aldeas aledañas, el valor oscila entre los Q.5.00 y Q.15.00.

1.6.9 Rastros

Actualmente no posee rastros, por tal razón se observó que utilizan los de Municipios aledaños.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Organización es un proceso encaminado a obtener un fin previo a definirse por medio de la planeación.

1.7.1 Organizaciones sociales

La organización social abarca las diferentes formas que asumen los grupos humanos con el fin de satisfacer necesidades, atender y responder ofertas institucionales, todas con el objetivo de mejorar las condiciones de vida de la comunidad.

1.7.1.1 Consejos Comunitarios de Desarrollo

Los Consejos Comunitarios de Desarrollo solucionan y brindan apoyo a la población en el área rural a través de proyectos tanto sociales como productivos.

Se observó que en las aldeas Anguiatú, San José, El Jícaro, San Antonio, La Ermita, El Socorro, La Cañada, Apantes, Cruz Calle y en los caseríos El Capulín, La Quesera, El Platanar, Plan del Tigre, Liquidámbar, Dolores y Agua Caliente tienen Consejos Comunitarios de Desarrollo.

1.7.1.2 Comité de agua

En la aldea La Ermita y el caserío Liquidámbar cuentan con comités de agua, para brindar el servicio para uso potable con cobertura completa.

1.7.1.3 Comité de desarrollo

Existe un comité de desarrollo en la aldea La Ermita, el cual está para brindar apoyo en la remodelación de infraestructuras, asfaltar y dar mantenimiento a las vías de acceso y hacer mejoras.

1.7.1.4 Oficina de la mujer

En el año 2011 se dispone con la Oficina de la Mujer, en las instalaciones de la municipalidad de Concepción Las Minas; esta es creada según Decreto 12-2002, Código Municipal, artículo 96, de igual manera se fundó la asociación de la mujer según Código Municipal, artículo 36 inciso 9, que tiene a su cargo 31 comités de mujeres, quiénes coordinan diferentes capacitaciones dirigidas tanto para las niñas, adolescentes y mujeres adultas.

1.7.1.5 Juntas de padres de familia

Se conforman por los padres de familia en cada una de las escuelas públicas de la Cabecera Municipal, aldeas y caseríos.

Existen juntas de padres de familia en las aldeas Dolores, Rodeo El Espino, Sacramento, Apantes, Cruz Calle, El Socorro, San Antonio, San José, Anguiatú, El Jícaro y La Ermita. En los caseríos de La Quesera, Agua Caliente, El Yajal, Los Alambrados, El Obraje, Los Limones, Llano Los Conacastes.

1.7.1.6 Organizaciones religiosas

En el área urbana del Municipio existe una iglesia católica y en el área rural se encuentran ubicadas en las aldeas La Ermita, Rodeo El Espino, Apantes y Socorro, también existen en el Caserío Liquidámbur, Dolores, Sacramento, El Platanar, San Vicente, Capulín, Agua Caliente.

La iglesia evangélica tiene más de 10 templos, de los cuales tres se ubican en el área urbana estos son: Evangelio Completo, Testigos de Jehová y Asamblea de Dios. El resto se encuentra en el área rural en las aldeas La Cañada, Cruz Calle, La Ermita y Anguiatú, los caseríos Agua Caliente, La Quesera, Los Alambrados y La Leona.

1.7.1.7 Organización política

Se observó sedes de partidos políticos, los más significativos son Partido Patriota, Unión Nacional de la Esperanza, Unión del Centro Nacional, los cuales realizan proselitismo masivo en el área urbana y rural del Municipio.

1.7.1.8 Organización deportiva

En el Municipio existe una cancha deportiva en el casco urbano, un campo y un gimnasio deportivo. En las aldeas La Ermita y Anguiatú, funciona un polideportivo.

1.7.2 Organizaciones productivas

Son todas aquellas que brindan a la comunidad los elementos necesarios para aprovechar al máximo los recursos existentes y coadyuvar a mejorar el nivel de vida y desarrollo económico de la población.

1.7.2.1 Cooperativa

Es toda asociación autónoma de personas que se han unido voluntariamente para hacer frente a sus necesidades y aspiraciones económicas, sociales y culturales comunes por medio de una empresa de propiedad conjunta y democráticamente controladas.

1.7.2.2 Cooperativa de ahorro

En el Municipio está la Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral San José R.L, la cual ha tenido una buena participación para beneficio de la población y sus asociados.

Entre los servicios que ofrece están cuenta de ahorros, préstamos, seguros, remesas, tarjetas de débito y crédito, inmuebles y vehículos. Realiza diferentes proyectos como lo son jornadas médicas completamente gratis para sus asociados y becas escolares para apoyar la educación.

1.7.2.3 Plan triffinio

El Plan Triffinio nació como consecuencia de una preocupación de conservación forestal para la defensa del bosque nuboso que corona el Macizo de Montecristo, es el punto de confluencia de las fronteras de El Salvador, Guatemala y Honduras.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

“Se refiere a instituciones de gobierno, municipalidad, Organizaciones no Gubernamentales, Organismos Internacionales e incluso algunas entidades privadas que dan apoyo de una u otra forma a la población. Las instituciones

realizan una actividad fundamental para el desarrollo y bienestar de los habitantes.”⁶

1.8.1 Instituciones estatales

Se compone por todas las entidades creadas por el Estado, las detectadas en el trabajo de campo son:

1.8.1.1 Juzgado de paz

Esta institución forma parte del Organismo Judicial, cuya misión es: administrar justicia para la población en busca de la paz y armonía social del Municipio; se encuentra fundamentada en los principios de imparcialidad, celeridad, sencillez, eficiencia, para alcanzar los valores de justicia y equidad. El juzgado es mixto, es decir que conoce casos de familia, laboral, penal, convenios de alimentación y manutención. En esta entidad trabajan cinco personas, una jueza de paz, un secretario, dos oficiales, y un auxiliar de mantenimiento. Tiene jurisdicción sobre las aldeas y caseríos del Municipio.

1.8.1.2 Sub Estaciones de la Policía Nacional Civil

En el Municipio existen dos sub-estaciones, una que se ubica en la Cabecera Municipal y otra que se encuentra en los límites de la frontera entre Guatemala y San Salvador, específicamente en la aldea Anguiatú. En ambos casos se encargan de velar por la seguridad de los habitantes. La estructura de la sub-estación central se integra así: el jefe primero, encargado y ocho agentes.

En la aldea Anguiatú la estructura de la sub-estación se integra con el jefe primero, encargado y siete agentes. En ambos casos se rotan en dos turnos y la infraestructura no posee celdas preventivas y debido a ello las personas detenidas son enviadas a la Cabecera Departamental.

⁶ Entidades de apoyo humanitario. (En línea). Guatemala. Consultado el 02 de mayo de 2012. Disponible en http://www.wikimedia.org/united_nations

1.8.1.3 Supervisión Educativa Distrito 20-08-019

Se ubica en la Cabecera Municipal, tiene como visión servir a la educación del Municipio, ayuda a verificar que todo el personal se encuentre completo en los establecimientos públicos, así como avalar las propuestas de los directores éstos, supervisa que se cumpla con la jornada de trabajo, firma los títulos y diplomas, recibe papelería de cierre de ciclo de todos para luego entregarla a la dirección departamental de Chiquimula.

1.8.1.4 Subdelegación del Registro Nacional de las Personas -RENAP-

En la Cabecera Municipal se encuentra ubicada la Subdelegación del Registro Nacional de las Personas la cual se encarga de: planificar, organizar, dirigir y coordinar las actividades inherentes a la emisión del Documento Personal de Identificación DPI, dentro del marco legal, con certeza y confiabilidad; así como de registrar los eventos importantes en la vida de los habitantes del Municipio.

Organiza y mantiene el registro de personas naturales, inscribe los hechos y actos relativos a su estado civil, y demás datos de identificación desde el nacimiento hasta la muerte.

1.8.1.5 Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-

Se ubica a un costado del edificio municipal y se encarga de aumentar cada año la población alfabetizada. Coordina a nivel del Municipio la ejecución del programa de alfabetización y educación básica a jóvenes y adultos en español e idiomas nacionales.

En el 2011 alfabetiza con el componente de computación, los participantes y alfabetizadores tienen acceso por lo menos una vez a la semana a una orientación y la practican en la mayoría de casos son estudiantes del nivel medio, quienes imparten los cursos correspondientes con el apoyo de las organizaciones gubernamentales.

1.8.2 Instituciones municipales

Son las instituciones que se encargan de asuntos municipales, ejercen la autonomía del Municipio.

Estas instituciones realizan actividades fundamentales para el desarrollo y bienestar de los habitantes.

1.8.2.1 Municipalidad

Se ubica en la parte principal del poblado frente al parque central, es la entidad encargada de impulsar el desarrollo del Municipio, dentro de sus fines le corresponde orientar los recursos que recibe de carácter constitucional, en forma equitativa racional y justa en programas de salud, educación, vivienda e infraestructura para brindar un mejor nivel de vida.

Dentro de los principales servicios que presta la municipalidad se encuentran, servicio de guardabosques, fontanería y recolección de basura en la Cabecera Municipal como también en caseríos aledaños.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Para influir en el desarrollo social y productivo de una comunidad, es necesaria la identificación de necesidades tales como la construcción de escuelas, hospitales, centros de acopio, mejoramiento de caminos, fortalecimiento de la organización social entre otras.

Dentro de las principales necesidades que fueron identificadas en el Municipio se encuentran: el tratamiento de aguas servidas, el sistema de tratamiento de basura, asfalto de carreteras, agua potable, transporte, seguridad, construcción de nuevos centros educativos, drenajes, servicio de energía eléctrica, asistencia médica, fuentes de trabajo.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGO

“Riesgo se define como la contingencia o posibilidad de que ocurra o suceda un daño, desgracia o contratiempo”.⁷

1.10.2 Matriz de identificación de riesgos

En la matriz de riesgo se muestra las posibilidades que ocurran daños naturales, sociales y económicos en determinados lugares.

A continuación se presenta la matriz de identificación de riesgo:

Tabla 2
Municipio Concepción Las Minas, departamento Chiquimula
Matriz identificación de riesgos
Año: 2011

Origen natural	Origen socio-natural	Origen antrópico
Grietas Derrumbes Deslizamientos Erosión del suelo	Sequias Desbordes Inundaciones Deslizamientos Derrumbes	Deslizamientos Contaminación del agua Deforestación Aguas servidas y drenajes Incendios forestales Desechos sólidos Emigraciones Expansión por la frontera Agrícola

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

En el Municipio los riesgos de origen natural son provocados a causa de las fuertes lluvias en el invierno.

En lo socio-natural se derivan en parte por las lluvias del invierno, y a consecuencia de algunas intervenciones de la población.

⁷ José Joaquín, Mejicanos Arce. Material de apoyo, Seminario Específico de Administración, Análisis de Riesgo, Marco Conceptual año 2011, Página 1

Para los antrópicos existe la participación de la población en el uso de los diferentes químicos para los cultivos, de igual manera el manejo incorrecto de las técnicas de cultivo y la tala de bosques que se encuentran en el Municipio.

1.10.3 Matriz de vulnerabilidades

“La vulnerabilidad es el factor interno de riesgo, de un sujeto o sistema expuesto a una amenaza que corresponde a su predisposición intrínseca a ser dañado”.⁸

A continuación se presenta la matriz de identificación de vulnerabilidades:

Tabla 3
Municipio Concepción Las Minas, departamento Chiquimula
Matriz identificación de vulnerabilidades
Año: 2011

Vulnerabilidad	Centro poblado
Ambientales, ecológicos: derrumbes, contaminación.	Anguiatú, El Papayo, El Socorro.
Físicos: vías de acceso en malas condiciones, centros de salud no cuentan con medicamentos, carencia de una red de drenajes.	Anguiatú, Los Alambrados, Dolores, El Papayo, Dolores, Agua Caliente, La Ermita, Concepción Las Minas, La Cañada, Liquidámbur, Los Planes, Las Burras, El Socorro, El Obispo.
Económico: desempleo.	Quesera, Agua Caliente.
Sociales: desintegración familiar	Todo el Municipio.
Educativos: Falta de programas del entorno ambiental.	Dolores, Anguiatú, Los Alambrados.
Institucionales: ausencia de instituciones para contrarrestar los desastres y el riesgo.	Todo el Municipio.

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

En el Municipio existen las vulnerabilidades ambientales, ecológicas que se derivan del uso de los diferentes químicos, desfogues de las aguas servidas que originan las enfermedades de la población.

⁸ Idem

En el aspecto económico la población es afectada debido a que las fuentes de empleo son insuficientes.

La infraestructura de viviendas, centros de educación y salud, no tienen las condiciones adecuadas para la prestación de los servicios.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El flujo comercial y financiero se encuentra constituido por todas aquellas operaciones recíprocas de bienes, productos y servicios que se originan entre dos o más poblaciones, con la finalidad de generar las condiciones para la satisfacción de las necesidades.

Se debe incluir el flujo monetario que originan las remesas provenientes del exterior, que han sido una solución a los problemas socioeconómicos de las familias; no obstante han provocado desintegración familiar y pérdida de valores.

1.11.1 Flujo comercial

Por medio del flujo comercial, se puede observar cuál es el destino de la producción, si ésta se exporta o es para el consumo de la población, así también, cuáles son los bienes que adquieren en el territorio guatemalteco e internacional a través de las importaciones.

- **Principales productos que importa el Municipio**

Son todos aquellos bienes de consumo, para usos agrícolas, pecuarios y artesanales que ingresan al Municipio, para satisfacer las necesidades de la población, los principales productos que se importan de acuerdo a cada actividad.

En la actividad agrícola se obtiene abono, herbicidas, fungicidas y herramientas de labranza, dichos productos se compran a nivel departamental y nacional. En la pecuaria, es necesario adquirir vitaminas, vacunas, concentrados y desparasitantes y en el área artesanal los productos como gas propano, harina de trigo, manteca, herramientas de carpintería, hierro, pinturas y equipo de construcción.

En el sector comercial se importan granos básicos, frutas y verduras, bienes de higiene personal, perfumes, ropa, calzado, medicamentos, utensilios de cocina y electrodomésticos, importados en su mayoría a nivel nacional e internacional de países como El Salvador, Honduras y Estados Unidos de América.

- **Principales productos que exporta el Municipio**

Representa los bienes producidos o cultivados dentro del mismo para la venta, uso o consumo externo, con la finalidad de incrementar ingresos y ampliar la cobertura de mercado.

El producto agrícola más significativo es el café, que se exporta a nivel departamental y nacional a lugares como Esquipulas y ciudad capital. En la rama artesanal y pecuaria la producción se distribuye internamente como es el caso del pan, muebles de carpintería y venta de reses.

1.11.2 Flujo financiero

Constituye la entrada y salida de valores monetarios en efectivo y documentos, por el ingreso de moneda extranjera por medio de remesas familiares, las cuales: “Son fuentes de ahorro externo y representan parte de un proceso amplio de integración en la economía global a través de la migración, logra ser

un agente económico con varias determinantes, que influyen en el crecimiento y desarrollo.”⁹

En el Municipio presta el servicio de remesas las entidades bancarias siguientes: Banco De Desarrollo Rural, S. A. Banco G & T Continental, S. A. Banco Agrícola Mercantil, S. A. Banco Industrial, Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral San José Obrero R. L. -COOSAJÓ- así como Western Unión.

Según datos proporcionados por la agencia bancaria del Banco G & T Continental del Municipio, en promedio se reciben de 600 a 700 remesas mensuales, que se encuentra en un rango monetario de Q.800,000.00 a Q.900,000.00 y Q.9,600,000.00 a Q.10,800,000.00 anuales éstas se incrementan en febrero, mayo y diciembre.

⁹ Organización internacional para las migraciones (OIM), Encuesta Sobre Impacto de Remesas Familiares en los Hogares Guatemaltecos, año 2010, cuaderno 36

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

Este capítulo hace referencia a situación de la estructura agraria y las principales actividades productivas que se desarrollan en el municipio de Concepción Las Minas.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La tierra constituye el medio de producción más importante utilizado en la actividad agrícola y pecuaria. Es necesario analizar la forma de tenencia, grado de concentración, uso actual y potencial de la misma, estos son factores que determinan el desarrollo de la población de una región.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Se refiere a la ocupación y posesión de la tierra. La forma que asume la propiedad es un aspecto relevante en relación a la producción, la estructura agraria del Municipio considera las formas: propias, arrendadas, comunal, colonato, un usufructo y mixtas. A continuación se presentan las formas de tenencia de la tierra en el Municipio:

Cuadro 14
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Formas de tenencia de la tierra
Años: 1979, 2003 y 2011

Forma de tenencia	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2011	
	Número de fincas	%	Número de fincas	%	Número de fincas	%
Propias	785	98	459	73	329	89
Arrendadas	9	1	147	24	24	7
Comunal	-	-	-	-	-	-
Colonato	-	-	16	3	-	-
Usufructo	-	-	2	-	-	-
Ocupado	-	-	1	-	-	-
Otras formas	8	1	2	-	16	4
Total	802	100	627	100	369	100

Fuente: Elaboración con base en datos de III y IV Censo Nacional Agropecuario 1979 y 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2011

Para los censos de 1979, 2003 y la investigación realizada en el 2011, predomina el segmento de tierras propias sobre las otras formas.

El censo del año 2003 refleja un 73% para las tierras en propiedad a diferencia de la encuesta del 2011 muestra un aumento que representa el 89%, lo cual se debe a que han cedido terrenos por herencia.

Respecto a la tenencia de arrendada en el censo 2003 representa el 23% y en la encuesta del 2011 disminuye a 7% debido a que las personas han comprado el terreno o emigraron hacia el interior o exterior del país.

Otras formas de tenencia son las que no se clasifican y son una combinación de las anteriores para 1979, representaron un 1%.

Respecto al colonato, es la tierra que el productor tiene y aprovecha, vive permanentemente en ella y tiene el derecho de sembrar sin pagar renta.

Usufructo es la concesión de tierras comunales, sin que el usuario pague por ellas. En 1979 no se registran tierras comunales, en colonato, en usufructo y ocupadas.

Para el 2003 se registra un 3% para colonato, aparecen dos en usufructo, una en ocupada y dos en otras formas.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

El uso de la tierra es la utilización y el beneficio que obtiene quien la explota, sin considerar la vocación del suelo, que es afectado por factores naturales, como el clima, tipos de suelos y costumbres.

En el Municipio la mayor parte de la tierra está destinada a los cultivos del maíz, el frijol y el café, y las áreas verdes son para alimentar al ganado bovino y porcino.

El siguiente cuadro muestra los usos de la tierra:

Cuadro 15
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Uso de la tierra
Años: 1979, 2003 y 2011

Cultivos	Censo 1979			Censo 2003			Encuesta 2011		
	Número		%	Número		%	Número		%
	Superficie en manzanas	de fincas		Superficie en manzanas	de fincas		Superficie en manzanas	de fincas	
Anuales	3,375	857	31	3,431	604	58	3,679	190	52
Permanentes	700	327	12	830	218	20	4,501	19	5
Pastos	10,329	401	15	6,796	143	14	4,182	26	7
Bosques y Montes	3,442	276	10	2,196	69	7	10,531	134	36
Otras	186	896	32	127	16	1	0	0	0
Total	18,032	2,757	100	13,380	1,050	100	22,893	369	100

Fuente: Elaboración con base en datos de III y IV Censo Nacional Agropecuario 1979 y 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2011

La tendencia que ha sobresalido en el uso de la tierra durante los censos de 1979, 2003 y la encuesta realizada en el 2011 es la de los cultivos anuales sobre las demás.

En el censo 2003 disminuyó la cantidad de fincas respecto a las que existían en 1979, se observó que para el 2011 es menor en comparación del 2003, esto se debe a que la agricultura no genera los ingresos necesarios, y se prefiere otro trabajo que tenga una mejor remuneración.

2.1.3 Concentración de la tierra

La concentración de la tierra establece la cantidad de unidades económicas que existe por tamaño y superficie.

En el siguiente cuadro se muestra la situación actual de la concentración de la tierra:

Cuadro 16
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Concentración de la tierra
Años: 1979, 2003 y 2011

Tamaño de fincas		Fincas		Superficie (Manz.)	
		Cantidad	%	Cantidad	%
Censo 1979	Microfincas	175	18	87	0
	Subfamiliares	568	60	1,770	14
	Familiares	168	18	3,912	31
	Multifamiliares	43	4	6,832	55
	Total	954	100	12,601	100
Censo 2003	Microfincas	9	17	7	3
	Subfamiliares	37	71	91	37
	Familiares	6	12	146	60
	Multifamiliares	0	0	0	0
	Total	52	100	244	100
Encuesta 2011	Microfincas	333	90	33	22
	Subfamiliares	33	9	62	40
	Familiares	3	1	58	38
	Multifamiliares	0	0	0	0
	Total	369	100	153	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Censo Nacional Agropecuarios 1979, Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2011

En relación con los años 1979 y 2003 la tierra se mantuvo concentrada en las fincas subfamiliares, para el año 2011 se observa que las microfincas tienen mayor concentración.

Lo anterior se originó por la desintegración de las fincas subfamiliares por herencia a familiares y adquisición por medio de capital propio.

2.1.4 Coeficiente de Gini

Es el indicador numérico que mide la cuantificación del grado de concentración de la tierra. A continuación se presenta el Coeficiente de Gini:

Tabla 4
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Coeficiente de Gini
Concentración de la tierra
Años: 1979, 2003 y 2011

Año	Índice	Criterio de evaluación
1979	0.75	Concentración alta
2003	0.52	Concentración media
2011	0.71	Concentración alta

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Censo Nacional Agropecuarios 1979, Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2011

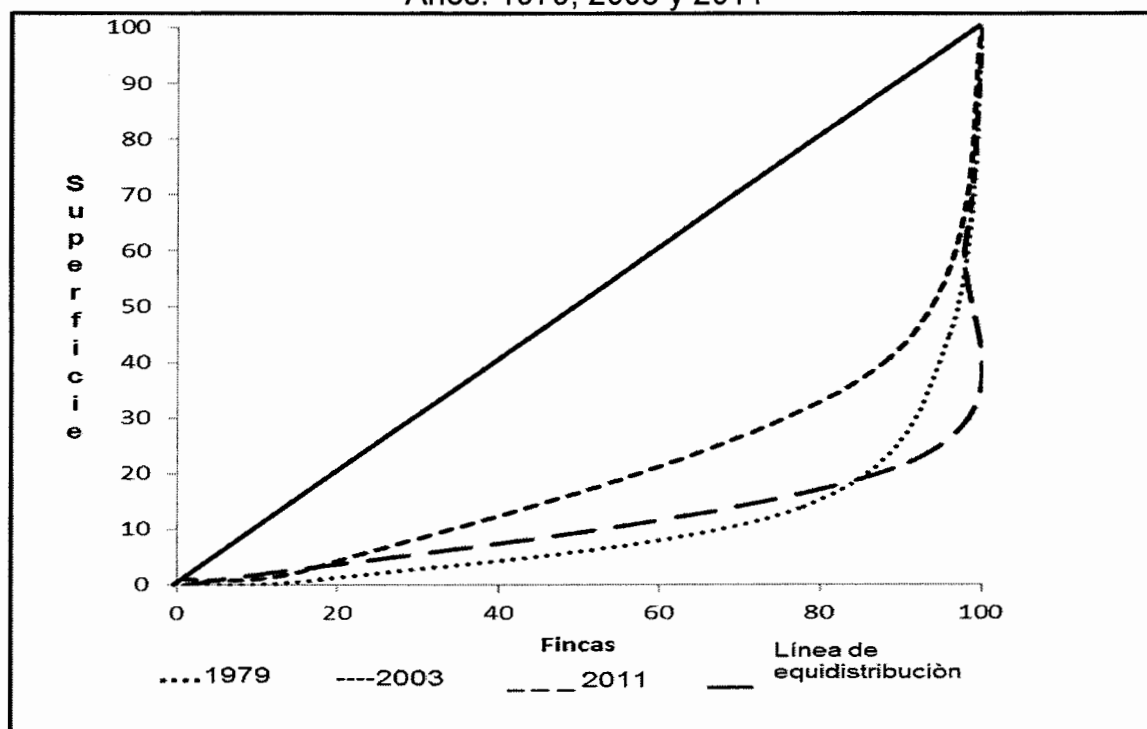
La concentración de la tierra en el Municipio es alta, para el año 1979 y en la encuesta del 2011, a diferencia del año 2003 donde tuvo una concentración media.

Lo anterior se debe a que en el Municipio se encuentran áreas con malezas, arbustos y terrenos que no poseen las características adecuadas para las actividades agrícolas.

2.1.5 Curva de Lorenz

Es la representación gráfica de la concentración de la tierra de acuerdo al Coeficiente de Gini, a continuación se muestra la Curva de Lorenz:

Gráfica 1
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2011



Fuente: Elaboración propia con base en datos III y IV Censo Nacional de 1979 y 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2011

De acuerdo a los datos obtenidos del censo 1979 se determinó que la concentración de la tierra estaba distribuida en el segmento familiar, esta situación disminuyó en el año 2003.

Según la investigación de campo para el año 2011 la tierra está concentrada en pocas familias.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

El conjunto de actividades que la población desarrolla con el objetivo de satisfacer las necesidades básicas, como alimentación, vestido, vivienda y otros. En el Municipio, se identificaron las actividades siguientes:

Cuadro 17
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Resumen de actividades productivas
Año: 2011

Actividades	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q.	%
Agrícola	399	38	2,230,320.00	20
Pecuaria	16	2	6,202,135.00	58
Artesanal	15	1	2,162,580.00	20
Comercio y servicios	614	59	39,111.80	2
Total	1,044	100	10,634,146.80	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

El volumen de producción en valores está representado por la actividad pecuaria, para la agrícola y artesanal, la última se ubica principalmente en la Cabecera del Municipio. También el comercio y la prestación de servicios, aunque no menos importantes, representan un porcentaje alto en cuanto a fuente de trabajo.

2.2.1 Agrícola

La actividad agrícola representa el 20% del total de la producción, se integra por los cultivos de café, maíz, frijol, cebolla y maicillo, de éstos se destaca el cultivo de café con una participación en valores de Q.851,200.00 equivalente al 38%, debido a que este se destina principalmente para la venta.

La venta de café durante el año 2011, produjo resultados positivos, debido a que la demanda y el precio internacional se mantuvo favorable.

Las características del terreno del Municipio son adecuadas para el cultivo del café, no obstante, se siembra maíz y frijol, producción que se destina para el consumo familiar y en mínima cantidad para la venta.

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

Cuadro 18
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Superficie, volumen y valor de la producción según tamaño de finca y producto
Año: 2011

Estrato producto	Unidades	Exten. manz.	Unid. de med.	Volumen de producción Q.	Rendi- miento	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.	Nivel tecnológico
Microfinca	59	26		716.00			183,940.00	
Café	4	2	Quintal	80.00	45.71	350.00	28,000.00	I tecnología tradicional
Maíz	29	13	Quintal	348.00	26.77	180.00	62,640.00	
Frijol	25	11	Quintal	138.00	12.55	350.00	48,300.00	
Cebolla	1	0.50	Quintal	150.00	300.00	300.00	45,000.00	
Sub familiar	152	356		6,124.00			1,433,880.00	
Café	16	41	Quintal	602.00	14.68	350.00	210,700.00	II tradicional y baja tecnología
Maíz	67	161	Quintal	4,072.00	25.29	180.00	732,960.00	
Frijol	65	147	Quintal	1,378.00	9.37	350.00	482,300.00	
Maicillo	4	7	Quintal	72.00	10.29	110.00	7,920.00	
Familiar	1	25		1,750.00			612,500.00	
Café	1	25	Quintal	1,750.00	70.00	350.00	612,500.00	III Intermedia tecnología
Total	212	407		8,590.00			2,230,320.00	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

El café es el cultivo con mayor producción con el 38% de participación en el total de la actividad agrícola. El segundo más importante es el maíz con un 36%, producción que se realizan únicamente en microfincas y subfamiliares.

2.2.2 Pecuaria

La actividad pecuaria está integrada por la crianza y engorde de ganado bovino, cerdos, aves de corral, caballos y pelibueyes. Se caracteriza como la producción más importante del Municipio, por su participación en valores de Q.6,202,135.00 equivalente al 58% del total. A continuación se presenta el cuadro de volumen y valor de la producción:

Cuadro 19
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Volumen y valor de la producción según tamaño de finca y producto
Año: 2011

Estrato/tipo de ganado	Cantidad de productores	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas	31	64.55		810		430,785.00
Ganado bovino						
Vacas		1.75	Unidad	22	9,500	209,000.00
Toros		0.08	Unidad	1	7,000	7,000.00
Ganado porcino						
Cerdos		2.39	Unidad	30	3,200	96,000.00
Lechones		17.21	Unidad	216	400	86,400.00
Aviar						
Gallinas criollas		24.46	Unidad	307	75	23,025.00
Pollos de engorde		18.65	Unidad	234	40	9,360.00
Sub-familiar	20	48.02		635		3,716,200.00
Ganado bovino						
Vacas		24.94	Unidad	313	9,500	2,973,500.00
Terneras		8.45	Unidad	106	2,000	212,000.00
Novillas		2.07	Unidad	26	3,000	78,000.00
Toros		2.23	Unidad	28	7,000	196,000.00
Terneros		9.56	Unidad	120	1,900	228,000.00
Novillos		0.48	Unidad	6	2,800	16,800.00
Aviar						
Chompipes			Unidad	4	200	800.00
Patos		0.12	Unidad	30	70	2,100.00
Equino						
Caballos		0.16	Unidad	2	4,500	9,000.00
Familiar	4	29.12		333		2,055,150.00
Ganado bovino						
Vacas		16.42	Unidad	181	9,500	1,719,500.00
Terneras		2.95	Unidad	37	2,000	74,000.00
Novillas		1.20	Unidad	15	3,000	45,000.00
Toros		0.40	Unidad	5	7,000	35,000.00
Terneros		5.10	Unidad	64	1,900	121,600.00
Novillos		1.28	Unidad	16	2,800	44,800.00
Aviar						
Gallinas criollas		1.54	Unidad	10	75	750.00
Caballos		0.24	Unidad	3	4,500	13,500.00
Ganado lanar						
Pelibuey			Unidad	2	500	1,000.00
Total	55	141.68		1,778		6,202,135.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

La crianza y engorde de ganado bovino representa 96%, le sigue la crianza y engorde de cerdos 3% y por último, las aves, caballos y pelibueyes, que representan 1% restante.

2.2.3 Artesanal

La actividad artesanal del Municipio comprende la panadería, herrería, carpintería y dulces de colación. Ésta representa el 20% de la producción total. A continuación se presenta el cuadro de volumen y valor de la producción:

Cuadro 20
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Volumen y valor de la producción artesanal por tamaño de empresa y producto
Año: 2011

Estrato producto	Cant. de unidades	Unid. de medida	Volumen	Precio de venta en Q.	Valor de la producción en Q.	Caract. tecnológ.
Herrería	2				204,000.00	Pequeño artesano
Puertas de metal		unidad	120	1,000.00	120,000.00	
Verja		unidad	120	350	42,000.00	
Balcón		unidad	120	350	42,000.00	
Panadería	4				1,591,380.00	Mediano artesano
Pan dulce		unidad	1,350,000	0.42	567,000.00	
Pan francés		unidad	891,000	0.42	374,220.00	
Pan royal		unidad	756,000	0.42	317,520.00	
Pan tostado		unidad	792,000	0.42	332,640.00	
Carpintería	1				367,200.00	Mediano artesano
Puertas de madera		unidad	120	2,700.00	324,000.00	
Gabinetes		unidad	24	1,800.00	43,200.00	
Total	7				2,162,580.00	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

La panadería tiene una participación del 74% del total de la producción artesanal, la carpintería con el 17% y la herrería con el 9% de esta actividad, por último se identifican los dulces de colación, los cuales han perdido importancia, puesto que ahora son elaborados en Esquipulas, donde se encuentra el principal mercado para la distribución y venta, por la afluencia de turistas que visitan el lugar.

2.2.4 Comercio y servicios

Como parte de la actividad comercial en el Municipio se observaron 239 comercios, entre los más relevantes se encuentran: las tiendas, los comedores y los almacenes de prendas de vestir. Así mismo 77 servicios que también forman parte importante en el desarrollo productivo, entre los cuales se destacan: los molinos de nixtamal, las instituciones bancarias y los servicios funerarios.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En este capítulo se da a conocer la situación en que se encuentra el financiamiento de las unidades agrícolas en el municipio de Concepción Las Minas en la actualidad, el informe tiene como tema central analizar la producción de café; específicamente los mecanismos que utilizan los productores en la región para obtener dinero, bienes y servicios para realizar su actividad productiva.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El financiamiento “es el conjunto de recursos monetarios financieros 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.”¹⁰

3.1.1 Financiamiento

Consiste en la obtención de recursos económicos (fuentes internas y externas) necesarios para poner en marcha un proyecto. Fuente interna son los fondos provenientes de ahorros familiares, utilidades de años anteriores y mano de obra de tipo familiar; el financiamiento externo es brindado por entidades financieras legalmente constituidas, como: bancos, financieras, cooperativas e instituciones que suministran bienes de capital, bajo el concepto del pago de intereses producidos por la utilización del capital de acuerdo a los montos y tiempos.

El financiamiento es de vital importancia en los proyectos de inversión productiva del área rural, debido a que las personas no tienen la disponibilidad de dinero necesaria para realizar un proyecto y a través de éste pueden promover el desarrollo en las comunidades y generar ingresos a través de las fuentes de trabajo.

¹⁰ Consultado en agosto 2011 Disponible en: <http://www.definicion.com.mx/financiamiento.html>

3.1.2 Crédito

Término utilizado para referirse a las transacciones económicas que implican una transferencia de dinero que debe devolverse, transcurrido cierto tiempo predeterminado, el capital y los intereses.

Los tipos de crédito que tienen en el Sistema Financiero de Guatemala son los siguientes:

3.1.2.1 Agrícola

Es el financiamiento que se utiliza en el proceso productivo de un cultivo determinado, desde la preparación de la tierra hasta la recolección de la cosecha. Básicamente el total del crédito se invierte en la adquisición de insumos, semillas, fertilizantes, insecticidas, herbicidas, etc., mano de obra y otros gastos en que se incurren tales como fletes y arrendamientos.

3.1.2.2 Pecuario

Está dirigido para atender el ganado de crianza y engorde, contribuye al desarrollo e incremento de la producción ganadera, el financiamiento es utilizado en la compra y mantenimiento del ganado y principalmente en la compra de insumos como: forrajes, concentrados, melaza, pastos, vacunas, vitaminas, etc., mano de obra y otros costos indirectos.

3.1.2.3 Avícola

Se destina a la producción de todo tipo de animales de corral, regularmente se invierte en la compra de concentrado, vacunas, medicinas, entre otros.

3.1.2.4 Otros

Créditos utilizados para gastos personales, familiares, médicos, estudios y para implementar nuevos proyectos, como estudio de mercado, introducción de nuevos productos, etc.

3.1.3 Objetivos del crédito

La existencia del crédito es indispensable para el desarrollo económico. El objetivo primordial de los créditos es financiar la producción y comercialización de bienes y servicios, generados de las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, agroindustriales, etc. para incrementar la producción y el desarrollo de la sociedad.

3.1.4 Importancia del crédito

En los últimos años el instrumento de crédito ha aumentado considerablemente en la actividad agrícola, pecuaria y artesanal, debido a que la mayoría de veces las transacciones se realizan mediante operaciones de crédito, esto ayuda a incrementar la producción de bienes y servicios que se transfieren en beneficio de productores y consumidores.

3.1.5 Clasificación del crédito

Los principales tipos de crédito existentes en los mercados financieros Guatemaltecos se clasifican por su destino, finalidad, garantía y plazo que tienen para ser cancelados en tiempo y forma convenida entre el deudor y acreedor.

3.1.5.1 Por su destino

Los diferentes tipos de financiamiento existentes en el mercado se clasifican según el destino donde se invierten los fondos. Pueden ser canalizados a través del comercio, producción, servicios, consumo o cualquier otra actividad económica.

- **Comercial**

Son aquellos créditos concedidos por fabricantes a distribuidores para facilitar la distribución de bienes y servicios al consumidor. La importancia del crédito comercial se halla en el uso inteligente de los pasivos a corto plazo de la empresa a la obtención de recursos de la manera menos costosa posible. Por ejemplo las cuentas por pagar constituyen una forma normal de crédito comercial.

- **Producción**

Son los créditos otorgados a instituciones para financiar específicamente la obtención de bienes de producción tales como maquinaria, equipo, materia prima, mano de obra y otros activos de transformación con el objetivo de mejorar e incrementar la producción de las actividades productivas de una comunidad o sociedad.

- **Servicios**

Es el financiamiento otorgado para desarrollar actividades de servicios, como: transporte, telecomunicaciones, almacenajes, fletes, hotelería, seguridad, etc.

- **Consumo**

Se destinan a la compra de bienes y servicios destinados a satisfacer necesidades personales, del hogar, educación y la recreación.

- **Otros**

Están destinados a diversas actividades y necesidades como: construcción de viviendas, infraestructura social, subsidios, compra de tecnología, inversión en la investigación económica, etc.

3.1.5.2 Por su finalidad

Los fondos pueden encauzarse en la inversión de capital de trabajo o inversión fija de un proyecto.

- **Inversión en capital de trabajo**

Son los desembolsos que se realizan en la compra de insumos, materias primas, mano de obra y otros costos indirectos necesarios en el proceso de la producción.

- **Inversión fija**

Son las inversiones en bienes de capital tangible e intangible que generalmente se adquieren al inicio del proyecto, tienen una vida útil a largo plazo y están sujetas a depreciaciones y amortizaciones como: maquinaria, vehículos, marcas, patentes, nombres comerciales y otros.

3.1.5.3 Por su garantía

Todo préstamo tiene una fianza que garantice su recuperación, los cuales pueden ser fiduciarios, prendarios, hipotecarios y mixtos.

- **Fiduciarios**

Este crédito lo otorgan los bancos y son a corto plazo (un año), la garantía lo constituye la base mancomunada y solidaria de dos o más personas individuales o jurídicas solventes.

- **Prendarios**

Son aquellos créditos que están garantizados con bienes muebles dados en prenda a la institución que confiere el crédito, los cuales deben constar en escritura pública o documento privado.

- **Hipotecarios**

La hipoteca, hace que un determinado bien inmueble quede sujeto al cumplimiento de la obligación o bien, gravamen que sujeta un bien inmueble a responder de una determinada obligación o deuda, sin que el inmueble salga de la posesión de su propietario. En el caso de que el deudor no pague, el acreedor podrá solicitar la venta del inmueble y cobrar lo que se le debe con el importe de la venta, lo que se denomina ejecución.

- **Mixtos**

Estos tipos de garantía regularmente son una combinación de dos o más de las indicadas anteriormente, ejemplo, prendaria-hipotecaria, fiduciaria-prendaria u otras modalidades especificadas por la ley.

3.1.5.4 Por su plazo

Se refiere al período de tiempo que se concede para el pago del capital y los intereses inherentes a un préstamo, puede ser a corto, mediano y largo plazo.

- **Corto**

La emisión de deuda a corto plazo debe amortizarse en menos de un año. Los préstamos concedidos por bancos comerciales son el ejemplo más frecuente de deudas a corto plazo, como líneas de créditos, pagares, pignoraciones y el factoraje. Por lo regular no requiere mayores requisitos y las tasas de interés no varían en el transcurso de su plazo.

- **Mediano**

Son los que se otorgan para un tiempo mayor de un año y menor de cinco años. Por lo general utilizan este plazo los pequeños y medianos empresarios para cubrir necesidades más permanentes, por ejemplo la compra de activos o ampliación de sus negocios y se cancelan en cuotas periódicas.

- **Largo**

Normalmente, la financiación a largo plazo se lleva a cabo mediante la emisión de bonos o arrendamientos con opción de compra. Los bonos que no están avalados por algún activo se suelen denominar obligaciones. Dado el riesgo que comportan, las obligaciones implican una mayor tasa de rendimiento. Las emisiones de bonos garantizados implican que éstos están avalados por algún activo, por lo que rinden menores intereses.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

A continuación se presenta en forma general los procedimientos básicos para optar a un crédito en las instituciones financieras.

3.1.6.1 Requisitos a cumplir

La solicitud de un préstamo en el sistema financiero, básicamente debe cumplir los requisitos estándar siguientes:

- **En el sistema bancario**

En los bancos del sistema los requisitos varían según el tipo de crédito, si es fiduciario se solicita la firma del deudor y codeudor y que ambos sean personas que tengan capacidad para cancelar la deuda. Si se trata de prendarios, se solicitan los títulos de propiedad sobre bienes muebles que tengan un valor suficiente para cubrir la deuda prendaria. Y si es hipotecario se solicitan los "títulos" que acrediten la propiedad de un bien inmueble que garantice el pago de la deuda.

A continuación se describen los requisitos que se deben cumplir en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. para optar a un préstamo, los cuales dependen de la persona o institución que lo solicita:

- **Para microempresas**

- Llenar solicitud de crédito
- Apertura de cuenta de ahorro o monetaria en la institución bancaria que concederá el préstamo
- Fotocopia de cédula de vecindad del propietario o Documento Personal de Identificación -DPI-
- Referencias personales
- Comprobante de la propiedad de vivienda del solicitante o comprobante de alquiler de la misma

- **Garantía fiduciaria**

- Constancia de ingresos laborales del deudor y codeudor
- Constancia de tener por lo menos un año de laborar para una empresa, tanto del deudor como del codeudor
- Fotocopia de cédula de vecindad o Documento Personal de Identificación -DPI- del solicitante y del codeudor
- Comprobante de inscripción en el IGSS del solicitante y codeudor
- Estado patrimonial, en el que se pueda verificar la situación económica del deudor

- **Garantía prendaria**

- Certificación contable (para las sociedades)
- Declaración jurada, avalada por contador registrado en la Superintendencia de
- Administración Tributaria
- Título de propiedad de la prenda (con su respectiva escritura pública)

- **Garantía hipotecaria**

- Certificación del Registro de la Propiedad en la que conste quien es el legítimo dueño del bien inmueble

- Avalúo de la propiedad
- Comprobante de que la propiedad está libre de gravámenes
- Título de propiedad del inmueble (con la respectiva escritura pública)

- **Otras instituciones**

En el caso de cooperativas los requisitos que exigen son similares a los bancarios, excepto por los requerimientos de fiadores ya que para otorgar créditos mayores de cinco mil exigen dos fiadores.

3.1.7 Condiciones de crédito

Constituyen el conjunto de requisitos y compromisos que en su mayoría son impuestos por la entidad o persona poseedora de los recursos financieros, tales como plazos, tasas de interés, garantías y entre otros.

3.1.7.1 Plazos

Es una parte integrante del contrato entre acreedor y deudor que estable el inicio y finalización del cumplimiento de la obligación, puede a ser corto, mediano y largo plazo.

3.1.7.2 Tasa de interés

Es el dinero extra que se paga por el otorgamiento de un préstamo. El sistema bancario nacional aplica dos tasas de interés, la pasiva es aquella que los ahorrantes perciben por ceder sus recursos a las entidades bancarias, y la activa, es la que pagan los usuarios sujetos de crédito a las instituciones bancarias por el crédito.

3.1.7.3 Garantías

Consiste en el respaldo que poseen las entidades bancarias, por los financiamientos concedidos a terceras personas, para asegurar el reembolso del préstamo. Las garantías pueden ser fiduciarias, prendarias e hipotecarias.

3.1.7.4 Otros

Ente otros tipos de condiciones para los créditos, se encuentran el crédito comercial el cual es a corto plazo y sin garantía.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Para la puesta en marcha de un proyecto se debe contar con los recursos necesarios que permitan su desarrollo y cumplimiento, es de vital importancia identificar el origen de los recursos económicos que se requieren para efectuar la actividad productiva o de inversión, estos pueden ser propios o ajenos.

3.2.1 Recursos propios

Son los que se generan en la propia actividad de la persona o empresa que por consiguiente forma parte integrante del capital social de los productores asociados o inversionistas.

3.2.1.1 Capital de los productores

Comprende los recursos o bienes proporcionados por los productores e inversionistas de un proyecto que se obtienen muchas veces derivado de:

- Semillas de cosechas anteriores: está representado por las semillas que han sido seleccionadas y almacenadas de la producción anterior con el objeto de no invertir en la compra de semillas.
- Mano de obra familiar: es el recurso propio principal ya que aporta la fuerza de trabajo la cual es escasamente remunerada.
- Aporte de ahorro de cosechas anteriores: consiste en las utilidades generadas de la venta de cosechas anteriores.

3.2.2 Recursos ajenos

Son todos aquellos recursos de instituciones gubernamentales, banca privada o de instituciones internacionales para llevar a cabo actividades económicas de carácter lucrativo. Estos recursos tiene la característica de generar intereses por el tiempo de utilización del capital. Proviene de dos sectores financieros como lo son bancarios y extrabancarios.

3.2.2.1 Bancarios

Es un tipo de financiamiento a corto, mediano y largo plazo que las empresas o persona individual obtienen por medio de bancos del sistema los cuales establecen relaciones funcionales. Estos pueden ser a través de:

- Líneas de crédito: mediante el cual siempre tendrá dinero disponible en el banco, durante un período convenido de antemano.
- Otras modalidades financieras: préstamos que normalmente los conceden los bancos a clientes en tiempo, tasa y cancelación convenida.

3.2.2.2 Extrabancarios

Comprenden aquellas operaciones de instituciones, que se dedican a otorgar préstamos, dentro de las cuales se pueden mencionar los Almacenes Generales de Depósito, constituidos en forma de sociedad anónima, cuyo objeto es el depósito, conservación, custodia, manejo, distribución, compra y venta por cuenta ajena de mercancías o productos de origen nacional o extranjero, las casas de cambio, los prestamistas, cooperativas de crédito y otras instituciones.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

En sentido jurídico, el marco legal que se aplica al Sistema Financiero Guatemalteco comprende el conjunto de leyes emitidas por el estado para regular el mercado de capitales, el ahorro y la inversión, como lo dicta la

Constitución Política de la República en su artículo 119, literal k, por ende es necesario considerar la reglamentación de la Ley de Bancos y Grupos Financieros, Ley de Suspensión Financiera, Código de Comercio, leyes fiscales y otros aplicables al financiamiento de la producción.

3.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros

Es la estructura legal que tiene por objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros, así como al establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros, como lo menciona el artículo 1 del Decreto No. 19-2002 del Congreso de la República.

3.3.2 Ley de Supervisión Financiera

Decreto No. 18-2002 del Congreso de la República de Guatemala, regula lo relacionado a la naturaleza y objeto de la Superintendencia de Bancos, sus funciones y organización, supervisa al Banco de Guatemala, bancos del sistema, sociedades financieras, instituciones de crédito, afianzadoras de seguros, almacenes generales de depósito, casas de cambio, grupos financieros y demás entidades que otras leyes dispongan. Según el artículo uno el objeto de esta Ley es velar porque las personas sujetas a su vigilancia e inspección cumplan con sus obligaciones legales y observen las disposiciones normativas aplicables en cuanto a liquidez, solvencia y solidez patrimonial.

3.3.3 Código de Comercio

Otro instrumento legal financiero es el Código de Comercio de Guatemala Decreto No. 2-70 del Congreso de la República, el cual tiene como objetivo principal regular las actividades de los comerciantes, profesionales, negocios jurídicos mercantiles y las cosas mercantiles.

3.3.4 Leyes fiscales

El objetivo de las leyes fiscales, es coadyuvar a una eficiente y correcta recaudación de los impuestos, para que el Estado pueda cumplir con el desarrollo económico y social del País. En el marco de leyes fiscales aplicables al sistema financiero, existe diversidad de regulaciones que anulan o disminuyen las irregularidades que pudieran suceder entre las cuales se mencionan: Ley del Impuesto Sobre Productos Financieros (Decreto No. 26-95 del Congreso de la República), Impuesto Sobre la Renta - ISR (Decreto No. 26-92 del Congreso de la República), Impuesto al Valor Agregado –IVA (Decreto No. 27-92, del Congreso de la República), Código Tributario.

3.3.5 Otras

Entre otras de importancia y que son de aplicación general pueden citarse: la Constitución Política de la República de Guatemala, decretada por la Asamblea Nacional Constituyente en 1985. El Código de Trabajo Decreto No. 1441 del Congreso de la República. Ley de Bonificación Incentivo Decreto No. 37-2001 del Congreso de la República. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social Decreto No. 295 del Congreso de la República.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

El principal objetivo de este capítulo es conocer: superficie, volumen y valor de la producción, financiamiento de la producción del café, asistencia crediticia, nacional, regional, municipal y las limitaciones que tienen los agricultores para acceder al crédito.

En el Municipio existen instituciones bancarias que brindan financiamiento para el desarrollo de la actividad agrícola, entre ellos están: el Banco de Desarrollo Rural y la Cooperativa de Ahorro Integral “San José Obrero” R.L., también existen los bancos: G&T Continental y el Banco Industrial los cuales realizan las operaciones normales, y principalmente en el envío y recepción de remesas familiares.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

En el Municipio la actividad agrícola es la más importante por ser la principal ocupación de los habitantes, se ha convertido en la mayor fuente de ingresos para la población.

Las unidades productivas se investigaron conforme el tamaño de finca y el nivel tecnológico aplicado. El producto más representativo que se cultiva en el Municipio es el café y en menor escala el maíz y frijol.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

Se estableció mediante la encuesta y la observación que la mayor parte de extensión de tierra se utiliza para la producción de café, maíz y frijol. Además de estos se cultivan otros tipos de productos que no son relevantes para la economía del Municipio como el maicillo y la cebolla. En el siguiente cuadro se presentan las unidades productivas, principales cultivos, superficie cultivada, volumen y valor de la producción:

Cuadro 21
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Superficie, volumen y valor de la producción de la actividad agrícola
Año: 2011

Estrato producto	Unidades	Exten. manz.	Unid. de med.	Volumen de producción Q.	Rendi- miento	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.	Nivel tecnológico
Microfinca	59	26		716.00			183,940.00	
Café	4	2	Quintal	80.00	45.71	350.00	28,000.00	I tecnología tradicional
Maíz	29	13	Quintal	348.00	26.77	180.00	62,640.00	
Frijol	25	11	Quintal	138.00	12.55	350.00	48,300.00	
Cebolla	1	0.50	Quintal	150.00	300.00	300.00	45,000.00	
Sub familiar	152	356		6,124.00			1,433,880.00	
Café	16	41	Quintal	602.00	14.68	350.00	210,700.00	II tradicional y baja tecnología
Maíz	67	161	Quintal	4,072.00	25.29	180.00	732,960.00	
Frijol	65	147	Quintal	1,378.00	9.37	350.00	482,300.00	
Maicillo	4	7	Quintal	72.00	10.29	110.00	7,920.00	
Familiar	1	25		1,750.00			612,500.00	
Café	1	25	Quintal	1,750.00	70.00	350.00	612,500.00	III Intermedia tecnología
Total	212	407		8,590.00			2,230,320.00	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

El café es el cultivo con mayor producción tanto en las microfincas, subfamiliar y familiares con el 38% de participación en el total de la actividad agrícola, derivado de que ocupa la mayor extensión de terreno, seguido por el maíz con un 36% el cual en su mayoría se encuentra sembrado juntamente con el frijol tanto en las microfincas y fincas subfamiliares. El maíz se cultiva en la zona baja del Municipio y es utilizado como medio de subsistencia.

4.1.2 Financiamiento de la producción

Representa las opciones que el productor puede utilizar para obtener los recursos financieros necesarios para cubrir los costos y gastos incurridos en el proceso de producción.

Los pequeños productores del Municipio utilizan únicamente el financiamiento interno, el cual se integra con el uso y aplicación de semilla de cosechas anteriores, mano de obra familiar, aporte de ahorro de cosechas anteriores y remesas recibidas de familiares. Se determinó que en el Municipio las entidades que otorga financiamiento externo es el Banco de Desarrollo Rural, S.A., y la Cooperativa de Ahorro Integral "San José Obrero" R.L., pero los productores no optan por este tipo de financiamiento debido a las altas tasas de interés y las garantías que requiere, lo cual genera falta de capacidad de pago.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ

El producto del cual se hablará en este apartado es la producción de café, por ser el más importante en la economía del Municipio es necesario determinar las fuentes de financiamiento con las cuales cuenta esta actividad, que promueve el desarrollo económico y es fuente generadora de empleo para muchas familias en la región.

4.2.1 Según fuentes de financiamiento

Los recursos necesarios para cubrir los costos y gastos de la producción de café pueden conseguirse a través del financiamiento interno y externo, pero los productores del Municipio, financian su producción con recursos propios debido a que por las altas tasas de interés y las garantías requeridas por las instituciones bancarias, hace que no cuenten con capacidad de pago suficiente. Las fuentes de financiamiento pueden ser:

4.2.1.1 Financiamiento interno

Se integra por los recursos o bienes proporcionados por los productores e inversionistas de un proyecto que puede derivarse de: semillas de cosechas anteriores las cuales han sido seleccionadas y almacenadas de la producción anterior con el objeto de no invertir en su compra, mano de obra familiar recurso

propio principal ya que aporta la fuerza de trabajo la cual es escasamente remunerada, aporte de ahorros que se derivan de las utilidades generadas de las ventas efectuadas y las remesas recibidas de familiares en el extranjero, que consiste en la utilización en actividades productivas, del dinero proveniente de familiares del productor, radicados en el extranjero.

4.2.1.2 Financiamiento externo

Los pequeños productores no utilizan las fuentes de financiamiento externas, debido a que tienen poco acceso a préstamos bancarios por carecer de las garantías mínimas que respalden el crédito, además de la falta de capacidad de pago, asimismo prefieren producir en pocas cantidades destinadas al autoconsumo y vender un 15% de lo que producen que solicitar un préstamo.

En lo que respecta a la finca familiar adicionalmente se dedican a otras actividades como la ganadería y debido a la rentabilidad del café y de los ahorros de las cosechas anteriores no optan por esta alternativa. Así mismo es importante resaltar que la producción de café es el que más empleos genera dentro del Municipio.

Dentro del Municipio existen dos instituciones que proporcionan asistencia crediticia, que a continuación se mencionan: El Banco de Desarrollo Rural, S.A. y la Cooperativa de Ahorro Integral “San José Obrero” R.L. (Coosajo, R.L.), que les proporcionan a los productores financiamiento en calidad de préstamos fiduciarios e hipotecarios, luego de cumplir con una serie de requisitos exigidos por estas instituciones, los cuales se detallan a continuación:

Para el Banco de Desarrollo Rural, S. A., los requisitos mínimos que deben cumplir los agricultores son los siguientes:

- Solicitud debidamente firmada
- Constancia de ingresos
- Copia completa de documento de identificación o pasaporte según sea el caso.
- Acreditar ante el banco la tenencia de la tierra.
- Referencias bancarias y comerciales.
- Plan de inversión.
- Fotocopia de carnet de NIT.
- Fotocopia de recibo de agua, luz o teléfono.
- Fotocopia de estados de cuenta de otros bancos de los últimos tres meses.
- Carta de anuencia para fungir como fiador

En el caso de la Cooperativa De Ahorro Integral “San José Obrero”, R. L. (COSAJO, R.L.), - los requisitos mínimos a cumplir son los siguientes:

- Solicitud debidamente firmada
- Copia completa de documento de identificación o pasaporte según sea el caso.
- Certificación y/o constancia de ingresos.
- Estados de cuenta bancarias de los últimos tres meses.
- Plan de inversión.
- Dos referencias personales con teléfono y dirección.
- Dos referencias familiares con teléfono y dirección.
- Escritura de propiedad de la tierra (en el caso de ser hipotecaria)

4.2.2 Según niveles tecnológicos

El nivel tecnológico es el grado de conocimiento y técnicas que se aplican en la agricultura, el cual contribuye en mayor grado, al cumplimiento de los objetivos económicos y sociales de la comunidad. A continuación se presenta la tabla de clasificación de los niveles tecnológicos aplicados en la agricultura:

Tabla 5
República de Guatemala
Niveles tecnológicos aplicados en la actividad agrícola
Año: 2011

Niveles	Suelos	Sistema de riego	Asistencia técnica	Financiamiento	Mano de obra	Semillas
I Tradicional	No usan ningún método de preservación de suelos.	Natural. Cultivo de invierno, dependen del régimen de lluvia.	No se recibe	Propio. No hay crédito bancario ni otra forma de financiamiento.	Propia, familiar, no calificada	Criolla
II Baja tecnología	Usan pocas técnicas y barreras naturales.	Natural y artificial combinados. El riego artificial es recolectado.	De proveedores de agroquímicos e insumos.	Limitado y con restricciones, de familiares, amigos y eventualmente prestamistas.	Propia, familiar y asalariada en baja escala, medio calificada.	Criolla y mejorada
III Intermedia tecnología	Combinan barreras naturales y técnicas adecuadas.	Natural y artificial. Lluvia y fuentes artificiales.	Se recibe en cierto grado	Crédito bancario.	Propia, familiar y asalariada en alta proporción calificada.	Mejorada y certificada en menor proporción.
IV Alta tecnología	Métodos específicos, obra civil adecuada, diseñada por estudios, drenaje y avenamiento de la tierra, sistemas hídricos y ambientales artificiales.	Se usan sistemas por aspersión	Se recibe la necesaria y adecuada	Crédito bancario.	Solo asalariada con todas las prestaciones. Especializada, contratación única.	Solo certificadas, genéticamente manipuladas.

Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-

En el Municipio las unidades económicas según el estrato de microfincas se ubican en el nivel tecnológico uno o tradicional, es limitado o nulo el uso de fertilizantes, no hay uso de métodos de preservación de la tierra, con ausencia de agroquímicos, el método utilizado como sistema de riego depende del régimen de lluvia y también lo hacen de forma manual, la mano de obra es familiar, sin acceso al crédito, debido a que los agricultores no tienen capacidad de pago y no existe asistencia técnica.

El estrato de fincas subfamiliares y familiares utilizan semillas criollas, fertilizantes, escasa mano de obra asalariada y herramientas convencionales.

4.2.3 Según destino de los fondos

Se determinó que los fondos fueron destinados a la compra de insumos y remuneración de la mano de obra.

En el cuadro siguiente se detalla la utilización del financiamiento de la producción de café según tamaño de finca, así como las variaciones existentes entre datos según encuesta y datos imputados:

Cuadro 22
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Financiamiento de la producción de café
Según tamaño de finca
Año: 2011

Concepto	Encuesta Q	Imputado Q	Variación Q
<u>Microfincas</u>			
Insumos	4,133.60	4,133.60	0.00
Mano de obra directa	0.00	8,067.36	8,067.36
Costos indirectos	167.20	3,235.61	3,068.41
Costo directo de producción	4,300.80	15,436.57	11,135.77
<u>Subfamiliares</u>			
Insumos	26,975.62	26,975.62	0.00
Mano de obra directa	55,685.00	84,905.45	29,220.45
Costos indirectos	1,258.18	33,551.91	32,293.73
Costo directo de producción	83,918.80	145,432.98	61,514.18
<u>Familiares</u>			
Insumos	72,187.50	72,187.50	0.00
Mano de obra directa	112,000.00	188,247.63	76,247.63
Costos indirectos	3,657.50	75,257.35	71,599.85
Costo directo de producción	187,845.00	335,692.48	147,847.48

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

En lo que respecta a las microfincas y subfamiliares, los agricultores aunque existen instituciones dentro del Municipio que pueden brindarle financiamiento externo, no lo utilizan por diversas razones, una de las principales es el temor a no poseer la capacidad de pago, por lo que recurren a fuentes internas como los ahorros de cosechas anteriores, el uso de mano de obra familiar, semillas de recolecciones para la producción y el uso de las remesas familiares.

En la finca familiar objeto de análisis, se determinó que no utiliza el financiamiento externo, porque al igual que las microfincas y subfamiliares posee ahorros de las cosechas anteriores, con la diferencia de que se dedica también a la ganadería, que le genera ingresos adicionales para financiar con recursos internos la producción de café.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

Se refiere al financiamiento que las instituciones bancarias y cooperativas otorgan a los productores agrícolas a nivel nacional, regional y/o municipal, los cuales se detallan a continuación:

4.2.4.1 Asistencia crediticia nacional

De acuerdo al Boletín Estadístico Trimestral del Banco de Guatemala del año 2011, los préstamos bancarios concedidos a nivel nacional por destino económico, el sector comercio es el que mayor acceso a la asistencia crediticia a tenido con relación al sector agrícola, debido a que en esta última hay algunas limitaciones para la obtención de financiamiento, entre las que se encuentran los requisitos que deben llenar los productores, la existencia de pequeñas unidades productivas, baja producción por no utilizar tecnología adecuada y falta de garantía o respaldo crediticio. A continuación se presenta el cuadro que refleja los préstamos concedidos al sector agrícola:

Cuadro 23
República de Guatemala
Sistema bancario
Préstamos concedidos al sector agrícola
(Expresado en millones de quetzales)
Período 2007-2011

Sector agrícola	2007	2008	2009	2010	2011
Café	243.70	299.40	289.40	605.00	414.30
Algodón	0.60	-	88.50	-	-
Caña de azúcar	179.10	283.00	290.20	193.70	190.20
Maíz	21.30	24.10	34.00	132.90	80.40
Trigo	1.00	18.90	0.60	6.00	0.30
Tabaco	19.30	6.40	83.70	2.20	0.20
Arroz	37.60	44.30	174.10	100.20	25.50
Cacao	7.10	0.10	0.90	0.30	0.10
Frijol	6.20	9.40	8.60	25.70	5.90
Otros	746.00	1,016.50	642.40	999.00	390.80
Total	1,261.90	1,702.10	1,612.40	2,065.00	1,107.70

Fuente: Elaboración propia en base a Boletín Estadístico Trimestral del Banco de Guatemala, al 30 de junio de 2011

La mayor asistencia crediticia a nivel nacional por los bancos del sistema la ha obtenido el sector agrícola a través de la producción de café con 37.40% del total de los préstamos concedidos en el año 2011.

4.2.4.2 Asistencia crediticia regional

Según boletines Nos. 24 y 32 del Banco de Guatemala, en el departamento de Chiquimula, los préstamos concedidos por los bancos del sistema al sector agrícola al 30 de junio del año 2011, ascienden a la cantidad de Q.320,700.00 de un total de Q.28,636,600.00. El sector agrícola representa únicamente el 1.12% del porcentaje total, por lo que se evidencia que el financiamiento es bajo. No es posible determinar que % de los Q.320,700.00 otorgados al sector agrícola, corresponden a la producción de café, debido a que no existe información al público sobre el financiamiento de dicha actividad productiva.

4.2.4.3 Asistencia crediticia municipal

Las instituciones bancarias que otorgan financiamiento externo en el municipio de Concepción Las Minas son: el Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima, y la Cooperativa de Ahorro Integral "San José Obrero" R.L., ambas por medio de préstamos con garantía fiduciaria e hipotecaria, pero de acuerdo a la investigación realizada, este tipo de asistencia no existe para la producción de café derivado de que aún no hay dentro del Municipio una Asociación de Cafetaleros, que realice algún contrato o negociación por parte de éstos con Anacafé, por tal razón la Cooperativa limita créditos a los pequeños productores, asimismo éstos no tienen acceso a créditos que ofrece la institución bancaria, por las limitaciones que se describen en el punto siguiente:

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Los inconvenientes que los productores de café enfrentan en cuanto al acceso a un crédito bancario son:

4.2.5.1 Del mercado financiero

Son los problemas que enfrentan los pequeños productores para solicitar un crédito bancario, tales como las altas tasas de interés y la falta de garantías, las cuales son obligatorias para optar a un préstamo, así como lo indican los artículos 42 y 51 del Decreto 19-2002 Ley de Bancos y Grupos Financieros.

- **Altas tasas de interés**

Es el porcentaje que los bancos y financieras cobran al conceder un crédito, las cuales al ser demasiados elevadas provocan falta de capacidad de pago por parte de los pequeños productores del Municipio. Los porcentajes de las tasas de interés dentro del Municipio son del 16% anual tanto en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. como en la Cooperativa de Ahorro Integral "San José Obrero" R.L.

- **Falta de garantías**

Las instituciones financieras son muy formales en sus políticas para facilitar créditos, según la Ley de Bancos y Grupos Financieros, regula que los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria o una combinación de éstas para ofrecer financiamiento, por lo general otorgan créditos con garantía fiduciaria.

Los productores de café del municipio de Concepción Las Minas, por las dimensiones del área que cultivan, no califican como sujetos de crédito, ya que no cubre los requerimientos solicitados por las entidades financieras, y lo que si las cumplen no hacen uso del financiamiento externo por tener la capacidad monetaria para financiar la producción de café con sus propios recursos.

4.2.5.2 Del productor

Las limitaciones que el productor agrícola tiene para obtener un financiamiento, son principalmente la falta de organización y el temor de perder sus tierras, las cuales se describen a continuación:

- **Falta de organización**

La mayoría de unidades económicas determinadas no pertenecen a ninguna organización, cooperativa, gremial, comités o grupos debidamente organizados, lo cual no garantiza la correcta administración del crédito y cuyas características particulares no los hacen elegibles como sujetos del mismo.

- **Temor de perder sus tierras**

Los productores agrícolas del municipio de Concepción Las Minas, tienen el temor de no tener la capacidad para pagar el capital y los intereses que genera un préstamo financiero, lo que podría tener como consecuencia que las entidades financieras les quiten sus tierras, las cuales son su medio de subsistencia.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

Los recursos financieros son un factor muy importante y determinante para el desarrollo de la producción agrícola, ya que al contar con los medios necesarios se puede invertir en nueva tecnología y generar mayor rendimiento de la producción, lo cual trae consigo mayores utilidades y mejor nivel de vida de los productores.

En el caso de los productores del municipio de Concepción Las Minas, la actividad agrícola no ha alcanzado mayor relevancia debido a que financian su producción con recursos propios, el cual es muy escaso.

4.2.7 Asistencia técnica

Es la asesoría proporcionada por las empresas financieras o entidades del gobierno con el fin de que los productores obtengan mayor rendimiento y rentabilidad de sus cosechas, debido a que al utilizar métodos y técnicas en forma adecuada, y la puesta en marcha de nuevas prácticas de producción, se optimiza la capacidad instalada de la maquinaria y por ende mejores beneficios económicos para los productores de las actividades agrícolas.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Los productores del Municipio no tienen acceso al crédito otorgado por instituciones financieras.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Las unidades productivas no contratan asistencia técnica debido a que no poseen los medios económicos necesarios para tal fin.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

En el Municipio no existen asociaciones que presten asesoría técnica.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE.

El proyecto se realizará con la finalidad de contribuir al desarrollo económico y social de las familias, de los agricultores y la comunidad, se ofrecerán otras opciones de cultivos agrícolas. Para la ejecución del mismo se requiere elaborar un estudio técnico, de mercado, administrativo-legal y financiero, indispensable para establecer los costos y beneficios

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la producción de la variedad del tomate. El mercado al que se distribuirá es hacia la central de mayoreo -CENMA-. Por las condiciones de suelo, clima y recursos disponibles se ejecutará en la finca San Diego, aldea el Rodeíto. La vida útil es de cinco años, se espera un volumen y valor de producción de 23,280 cajas de 50 libras.

Se propone la formación de un comité agrícola de productores de tomate, conformada a través de la implementación de este cultivo, con el objetivo de generar empleo rural y desarrollo económico, además de acceso a crédito en el Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima -BANRURAL-.

La propuesta de inversión de la producción de tomate favorece el mejoramiento del nivel de ingreso de los pobladores.

5.2 JUSTIFICACIÓN

Derivado de la escasa diversificación, falta de oferta de productos agrícolas y fuentes de trabajo en el Municipio. Se propone implementar a través del cultivo del tomate cubrir la demanda insatisfecha del Municipio, y colocar el excedente en el mercado nacional.

Beneficiar a las familias del Municipio a través de la generación de empleo, proporcionar alternativas de productos agrícolas, que les brinde mejores condiciones de vida y contribuir al desarrollo económico, para ello se propone la producción de tomate.

5.3 OBJETIVOS

Con la propuesta de inversión del cultivo de tomate, se busca alcanzar los siguientes objetivos:

5.3.1 General

Promover la diversificación de la producción agrícola, con la implementación del cultivo de tomate, lo que mejorará el ingreso familiar que incidirá en las condiciones de vida y bienestar de la población del Municipio.

5.3.2 Específicos

- Analizar el proceso productivo del cultivo de tomate para determinar la viabilidad del mismo en la aldea el Rodeíto.
- Establecer alternativas de producción para el crecimiento económico de la región.
- Aprovechar los recursos naturales disponibles en la aldea El Rodeíto, para la producción del tomate.
- Proponer la participación voluntaria en el comité de productores de tomate, para obtener una mejor organización.
- Establecer el proceso de comercialización adecuado para maximizar las ganancias de los inversionistas.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

En el presente apartado se describen y analizan los aspectos de identificación del producto, oferta, demanda, precio y comercialización.

Entre los aspectos de mercado del proyecto de tomate se encuentran los siguientes:

5.4.1 Identificación del producto

Se detallan las características, variedad, uso y valor nutricional del producto, así como su descripción.

“Según las variedades, los frutos son redondos, ovalados, en forma de pera, de color rojo cuando están maduros, es un híbrido relativamente precoz (110 días promedio), de seis cortes, el primero se realiza de los 70 a los 80 después del trasplante. La reproducción se hace por semillas, que conservan el poder de germinación durante tres años”.¹¹

5.4.1.1 Características del producto

“El tomate, cuyo nombre científico es *Lycopersicum esculentus*, pertenece a la familia de las solanáceas y al igual que otras de la misma familia, es originario de la América Tropical y gracias a su aclimatación se encuentra extendido en todo el mundo, se cree que procede de América del sur, de donde fue llevado por los españoles en el siglo XVI; éste material genético se propagó después hacia otras partes de Europa.”¹² El uso común que se le da al tomate en el mercado es el siguiente:

• Culinario

Dada las composiciones, el tomate es utilizado como un condimento para las comidas y ensaladas, así como un producto importante en la industria guatemalteca en la fabricación y preparación de jugos enlatados y concentrados.

¹¹ Manual del Cultivo del Tomate. Boris Corpeño, Revisión agosto 2004, pag.3 Fintrac Idea.

¹² Características del tomate. (en línea). Publicado por Karen Stephany. Disponible en: <http://karen-star96.blogspot.com/2009/06/caracterizticas-del-tomate.html>

- **Medicinales**

“El tomate tiene propiedades antioxidantes, útil para prevenir la aparición de enfermedades degenerativas, como el cáncer y las cataratas.

Este vegetal permite que sea un alimento que proporciona mucha energía y resulta necesario en aquellas actividades de gran desgaste físico.”¹³

- **Valor nutricional**

Es un alimento poco energético, dos tomates medianos tan sólo aportan 22 calorías. Aproximadamente el 95% de su peso es agua, cerca de un 4% son hidratos de carbono.

“Se le considera una fruta-hortaliza ya que contiene mayor cantidad de azúcares simples que otras verduras, lo que le confiere un ligero sabor dulce. Durante los meses de verano, el tomate es una de las fuentes principales de vitamina C”.¹⁴

A continuación se presentan las características nutricionales que ofrece el producto que se desarrollará a través del proyecto:

¹³ Boletín de alimentación sana. Consultado en diciembre 2011. El tomate: propiedades medicinales de las hojas. (en línea). Disponible en: <http://www.alimentacion-sana.com.ar/informaes/alimentoscura/tomate.htm>

¹⁴ Vitónica, alimentación, deportes y salud. Consultado en diciembre 2011. Análisis nutricional del tomate. (en línea). Disponible en: <http://www.vitonica.com/alimentos/analisis-nutricional-del-tomate>

Tabla 6
República de Guatemala
Composición química del tomate
(100 gramos de materia seca)

Valor nutricional del tomate por 100g de sustancia comestible					
Agua	(%)	93.8	Vitamina B6	(mcg)	0.1
Potasio	(mg)	237	Tiamina	(mg)	0.1
Energía	(kcal)	21	Riboflavina	(mg)	0.1
Proteínas	(g)	0.8	Niacina	(mg)	0.7
Fibra	(g)	1.2	Vitamina C	(mg)	23
Calcio	(mg)	7	Vit. A, Equiv. Retinol	(mcg)	42
Hierro	(mg)	0.6	Sodio		5

Fuente: Elaboración propia con base en la tabla de composición de alimentos, Instituto de Nutrición de Centro América Panamá -INCAP-

Los componentes nutritivos del tomate, indican que es un producto apto para la comercialización como parte de la dieta básica, porque posee complementos vitamínicos.

• Beneficios

Es recomendable para personas que con colesterol alto, posee propiedades depurativas que tienden a reducir la concentración en la sangre. La pulpa puede ser utilizada para tonificar e hidratar la piel, principalmente del rostro. La forma de aplicar consiste en pelar un tomate y machacarlo, luego ponerlo sobre el cutis por unos minutos.

El grupo objetivo de consumo de tomate a nivel República, está constituido por las personas de cinco años en adelante que consumen vegetales en su dieta alimenticia.

5.4.2 Oferta

Es la cantidad de tomate que los comerciantes estarían dispuestos a vender a precios que manejen en el mercado durante un período de tiempo. La oferta total del producto está determinada por la participación de toda la República, lo que significa una fuerte competencia en el mercado.

5.4.2.1 Oferta histórica y proyectada

Para el desarrollo del proyecto, el producto será ofrecido en el mercado nacional, para lo cual es necesario conocer la oferta histórica y proyectada del tomate, de los años 2006 al 2015. Así como todas las importaciones del producto que llegan de otros lugares.

A continuación se presenta el siguiente cuadro que describe la oferta histórica y proyectada a nivel nacional desde el año 2006 hasta el 2015, se realizó a través de la fórmula de mínimos cuadrados debido a que es la ecuación más acertada para determinar para las proyecciones.

Cuadro 24
República de Guatemala
Oferta nacional histórica y proyectada de tomate
Período: 2006-2015
(Expresado en quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Oferta total
2006	6,715	6,647	13,362
2007	7,836	1,942	9,778
2008	8,134	7,066	15,200
2009	8,411	64,113	72,524
2010	8,430	32,348	40,778
2011	9,107	56,495	65,602
2012	9,507	67,852	77,360
2013	9,908	79,210	89,118
2014	10,309	90,567	100,876
2015	10,709	101,924	112,633

Fuente: Elaboración propia con base en datos de producción, exportación e importación y precios medios de los principales productos agrícolas, BANGUAT. Y método de mínimos cuadrados.

Las importaciones y producción tienen una tendencia de incremento durante el período 2011 al 2015, por la demanda que posee, tanto en su forma natural como materia prima para procesarla por las industrias alimenticias.

5.4.3 Demanda

Constituye la cantidad de tomate que requieren las personas para satisfacer sus necesidades.

5.4.3.1 Demanda potencial histórica y proyectada

La demanda potencial histórica se obtiene al multiplicar la cantidad de la población delimitada para el proyecto por el consumo per-cápita.

Para el período de cinco años que durará, es necesario elaborar las siguientes proyecciones, que muestran la demanda potencial histórica y proyectada, la cual se observa a continuación:

Cuadro 25
República de Guatemala
Demanda potencial histórica y proyectada de tomate
Período: 2006-2015

Años	Población total	Población delimitada 60%	Consumo per-cápita quintales	Demanda potencial quintales
2006	13,018,759	7,811,255	0.1	781,126
2007	13,344,770	8,006,862	0.1	800,686
2008	13,677,815	8,206,689	0.1	820,669
2009	14,017,057	8,410,234	0.1	841,023
2010	14,361,666	8,617,000	0.1	861,700
2011	14,713,763	8,828,258	0.1	882,826
2012	15,073,375	9,044,025	0.1	904,403
2013	15,438,384	9,263,030	0.1	926,303
2014	15,806,675	9,484,005	0.1	948,401
2015	16,176,133	9,705,680	0.1	970,568

Fuente: Elaboración propia con base a proyecciones 2003 - 2050 y datos del XI Censo de Población, VI de habitación 2002 y hoja de balance de alimentos 2010 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La demanda proyectada para el período 2006-2015, refleja que la población histórica nacional conforme el avance de los años ha aumentado, el cual se delimita en un 60% y el consumo per cápita que indica lo que debe consumirse anualmente, excluye a los niños en la etapa de lactancia y personas con gustos diferentes; al realizar las operaciones matemáticas se puede observar que el producto ha incrementado, lo que refleja 87,742 quintales en el año 2015 con relación al 2011.

El consumo per-cápita está basado en la dieta básica promedio de suministro de alimentos por kilogramo diario, al hacer las conversiones se determina el consumo anual en quintales por persona.

5.4.3.2 Consumo aparente

Es la suma de la producción más las importaciones menos las exportaciones, a continuación se detalla el consumo aparente e histórico de tomate a nivel nacional:

Cuadro 26
República de Guatemala
Consumo aparente histórico y proyectado de tomate
Período: 2006-2015
(Expresado en quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2006	6,715	6,647	0	13,362
2007	7,836	1,942	0	9,778
2008	8,134	7,066	0	15,200
2009	8,411	64,113	0	72,524
2010	8,430	32,348	0	40,778
2011	9,107	56,495	0	65,602
2012	9,507	67,852	0	77,360
2013	9,908	79,210	0	89,118
2014	10,309	90,567	0	100,876
2015	10,709	101,924	0	112,633

Fuente: Elaboración propia con base en datos de producción, exportación e importación y precios medios de los principales productos agrícolas, BANGUAT. Y método de mínimos cuadrados.

Durante el período 2006 al 2010 el consumo aparente se observa que no existen exportaciones, el comportamiento ha tenido aumentos contantes, para el proyectado la cantidad de producto que puede ser consumido y muestra que éste se incrementará lo que es de beneficio para la implementación del proyecto.

5.4.3.3 Demanda insatisfecha

Es aquella parte de la población que no está cubierta con los niveles actuales de producción. El siguiente cuadro presenta la demanda insatisfecha histórica y proyectada durante el período 2006 al 2015:

Cuadro 27
República de Guatemala
Demanda insatisfecha histórica y proyectada de tomate
Período: 2006-2015
(Expresado en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2006	781,126	13,362	767,764
2007	800,686	9,778	790,908
2008	820,669	15,200	805,469
2009	841,023	72,524	768,499
2010	861,700	40,778	820,922
2011	882,826	65,602	817,224
2012	904,403	77,360	827,043
2013	926,303	89,118	837,185
2014	948,401	100,876	847,525
2015	970,568	112,633	857,935

Fuente: Elaboración propia con base a de proyecciones de población 2003 - 2050 y con datos del XI Censo de Población, VI de habitación 2002 y Hoja de Balance de Alimentos 2010 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

Al relacionar los resultados históricos con los proyectados, se determinó que la demanda se incrementará, por lo que la comercialización de tomate es viable.

5.4.4 Precio

El precio del tomate, presenta variaciones de un período a otro, está sujeto a factores como: costos de producción, gustos y preferencias del consumidor y el alza constante que sufre.

Para el proyecto se determinó que el precio de venta por caja de tomate es de: Q.130.00 para el productor y Q.143.00 para el mayorista. Cada una tiene un peso aproximado de 50 libras, derivado de esto el valor por quintal es de Q.260.00.

5.4.5 Comercialización

Se describen las principales actividades: proceso, análisis y operaciones de comercialización respectivamente.

5.4.5.1 Proceso propuesto para la comercialización

La siguiente propuesta de comercialización está orientada a apoyar a los miembros del comité, por lo que el proceso tratará de trasladar la producción hasta el consumidor final, mediante la concentración, equilibrio y dispersión.

A continuación se presenta el proceso propuesto de comercialización de producción:

Tabla 7
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de tomate
Proceso propuesto de comercialización
Año: 2011

Etapas	Descripción
Concentración	El Comité de Agricultores de Producción de Tomate, "COAPTO", se encargará de comercializar a sus demandantes en el menor tiempo posible, el almacenamiento será de forma temporal, se depositará en cajas de madera de 50 libras para su fácil manipulación y movilización, el vegetal es perecedero, no podrá almacenarse por más de ocho días.
Equilibrio	La disponibilidad y requerimientos del mercado son desiguales, la demanda es mayor a la producción y el volumen existente no satisface las necesidades, esto es una ventaja porque asegura la venta y con ello garantiza el éxito del proyecto.
Dispersión	Se iniciará el proceso al momento que el comité traslade el producto hacia los mayoristas, quienes llegarán a las instalaciones de la misma, para recoger y trasladar a la central de mayoreo -CENMA-, ubicada en la Ciudad Capital.

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

La actividad realizada por el comité consistirá en agrupar la cosecha de los productores, su dispersión será a través de los mayoristas. Por ser un producto perecedero no podrá permanecer por mucho tiempo almacenado.

5.4.5.2 Propuesta institucional

Para la comercialización del producto, las entidades participantes en el proceso será la siguiente:

Tabla 8
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de tomate
Propuesta institucional
Año: 2011

Institución	Descripción
Comité	Será el primer ente participante en el proceso de producción hasta la comercialización.
Mayorista	Son las personas o empresas que posean capacidad de compra sobre el producto, para luego trasladar hacia la central de mayoreo -CENMA-, ubicado en la Ciudad Capital. Los mayoristas se encuentran ubicados dentro del Municipio.
Minorista	Es el encargado de llevar el producto al consumidor final, es el que compra el tomate en pequeñas cantidades al mayorista.
Consumidor final	Ultimo participante en el proceso, será quien adquiera el producto para satisfacer necesidades; estará considerado como consumidor final.

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

El comité comercializará a través de mayoristas, quienes se encargan de recibir la producción de tomate y llevarlo a los minoristas para que pueda ser vendido por libra al consumidor final y así satisfacer las necesidades alimenticias.

5.4.5.3 Operaciones de comercialización

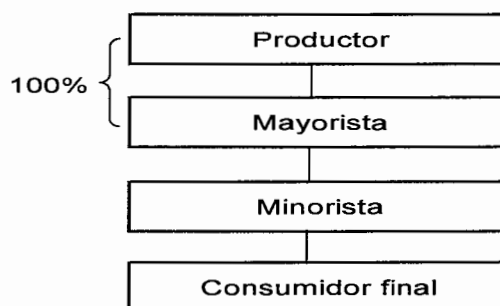
Son las relaciones entre la producción de un bien o servicio determinado y la obtención del mismo por parte del consumidor final.

Para la comercialización del tomate se debe considerar las siguientes operaciones:

- **Canales de comercialización**

Es necesario determinar las instituciones que participarán en el proceso de mercadeo para trasladar el producto al consumidor final y lograr una comercialización eficiente. El canal de comercialización que utilizará el Comité de Agricultores de Producción de tomate "COAPTO" es el siguiente:

Gráfica 2
Municipio de Concepción las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de tomate
Canal de comercialización
Año: 2011



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

El proceso de comercialización inicia con la entrega de la cosecha desde el productor al mayorista; este último cubrirá los gastos de traslado hacia la central de mayoreo -CENMA-.

• Márgenes de comercialización

Reflejan los costos que se incurren, así como los beneficios o ganancias que obtienen los participantes en el proceso de mercadeo. Los márgenes propuestos para el proyecto son los siguientes:

Cuadro 28
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de tomate
Márgenes de comercialización
Año: 2011

Institución	Precio de venta Q.	MBC Q.	Costo de mercadeo Q.	MNC Q.	% Rendimiento sobre inversión	% Participación
Productor	130.00					91
Mayorista	143.00	13.00	8.28	4.72	3.63	9
Transporte			5.00			
Carga y descarga			2.00			
Piso de plaza			1.28			
Minorista						
Consumidor final						
Total						100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

El precio de venta propuesto por el comité será de Q.130.00 la caja, se obtendrá un margen bruto de Q.13.00, el mayorista Q.5.00 netos, el cual equivale al 4% de rendimiento sobre la inversión. La mayor participación será para el productor.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Analiza y establece aspectos importantes en la ejecución del proyecto como la localización, tamaño óptimo, descripción del proceso productivo, requerimientos técnicos, recursos humanos y materiales.

5.5.1 Localización

Ha sido analizada bajo los aspectos de macro y micro localización, para establecer la ubicación adecuada del proyecto.

5.5.1.2 Macrolocalización

El proyecto se realizará en el municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula localizado a una distancia de 52 kilómetros de la Cabecera Departamental y a 225 kilómetros de la Ciudad Capital.

5.5.1.2 Microlocalización

La producción se situará en la finca San Diego, aldea El Rodeíto, a dos kilómetros del casco urbano. Es conveniente verificar factores como: disponibilidad de agua, accesibilidad al terreno, mano de obra, topografía adecuada, interés en el cultivo de tomate y tipo de suelo.

5.5.2 Tamaño

El proyecto tendrá una duración de cinco años y la extensión de terreno es de una manzana, se obtendrán dos cosechas al año, con un rendimiento de 4,656 cajas al año para una producción total de Q.23,280.00 cajas.

5.5.3 Superficie, volumen y valor de la producción

La producción total será de 23,280 cajas de 50 libras, lo que representa ingresos de Q.3,026,400.00 al final del proyecto, se calcula un 3% de merma por factores como el traslado del lugar de cultivo al centro de acopio, el vegetal no alcanza el tamaño y madurez adecuada, como se puede observar en el cuadro siguiente:

Cuadro 29
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de tomate
Superficie, volumen y valor de la producción
Año: 2011

Año	Mz.	Cosechas	Producción (caja 50 libras)	Merma 3%	Total producción (caja 50 libras)	Precio de venta Q.	Valor total en Q.
1	1	2	4,800	144	4,656	130.00	605,280.00
2	1	2	4,800	144	4,656	130.00	605,280.00
3	1	2	4,800	144	4,656	130.00	605,280.00
4	1	2	4,800	144	4,656	130.00	605,280.00
5	1	2	4,800	144	4,656	130.00	605,280.00
Total			24,000		23,280		3,026,400.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

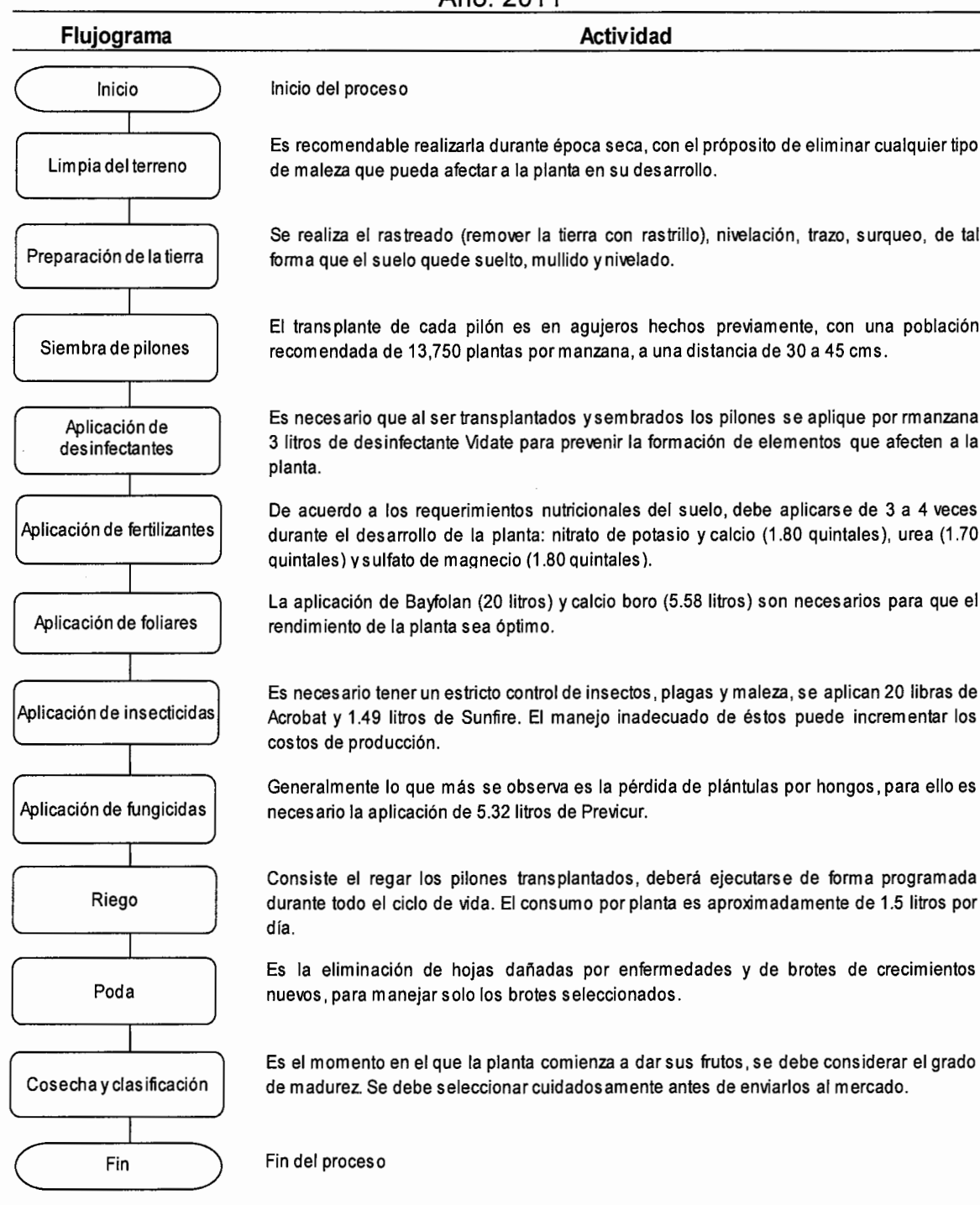
La producción anual será de 4,656 a un precio de venta de Q.130.00 por cada caja de 50 libras. Para que el proyecto de tomate obtenga el rendimiento esperado, se distribuirá en dos invernaderos y se almacenará en una bodega, para la conservación y preservación, hasta el momento de su comercialización.

La producción obtenida durante los cinco años tendrá una cobertura del 0.56% del total de la demanda insatisfecha.

5.5.4 Proceso productivo

El proceso que se deberá ejecutar para obtener los resultados esperados de la producción de tomate en el Municipio es el siguiente:

Gráfica 3
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de tomate
Flujograma del proceso productivo
Año: 2011



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

La gráfica anterior describe los procedimientos mínimos que se deben cubrir en la producción de tomate, desde la limpia y preparación del terreno hasta la cosecha.

5.5.5 Requerimientos técnicos

Los requerimientos técnicos que será necesario utilizar para la producción de tomate, se describen a continuación:

Cuadro 30
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de tomate
Requerimientos técnicos
Año: 2011

Concepto	Unidad de medida	Cantidad
Terreno		
Arrendamiento de terreno	Manzana	1
Insumos		
Pilones	Unidad	13,750
Desinfectantes		
Vidate	Litro	3
Fertilizantes		
Nitrato de potasio	Quintal	1.80
Urea	Quintal	1.70
Nitrato de calcio	Quintal	1.80
Sulfato de magnesio	Quintal	1.80
Foliares		
Bayfolan	Litro	20
Calcio boro	Litro	5.58
Insecticidas		
Acrobat	Libra	20
Sunfire	Litro	1.49
Fungicidas		
Previcur	Litro	5.32
Sistema de riego	Unidad	2
Estructura de bodega		
Láminas	Unidad	36
Reglas de 4*3"	Unidad	12
Reglas de 4*2"	Unidad	18

Continúa

Continuación cuadro 27

Concepto	Unidad de medida	Cantidad
Tablas de 12*1"	Unidad	96
Clavos de 6", 5", 4", 3", 2"	Libra	15
Bisagras	Unidad	5
Candado	Unidad	1
Cemento	Unidad	2
Cal	Unidad	1
Arena	Metro	1
Invernaderos		
Tubos de proceso 3"	Unidad	140
Tubos de proceso de 1 1/4"	Unidad	360
Tubos de proceso 2"	Unidad	40
Rollos de nylon plástico para invernadero	Rollo	60
Cemento	Unidad	120
Piedrín	Metro	24
Arena de río	Metro	24
Hierro de 3/8	Quintal	30
Hierro de 1/4	Quintal	2
Alambre de amarre	Libra	200
Tensores	Metro	3,240
Honorarios arquitecto	Jornal	240
Mano de obra		
Limpia de terreno	Jornal	160
Preparación de la tierra	Jornal	250
Siembra de pilones	Jornal	60
Aplicación de desinfectantes	Jornal	12
Aplicación de fertilizantes	Jornal	40
Aplicación de foliares	Jornal	30
Aplicación de insecticidas	Jornal	16
Aplicación de fungicidas	Jornal	14
Riego	Jornal	48
Poda	Jornal	20
Cosecha y clasificación	Jornal	120
Herramientas y accesorios		
Azadones	Unidad	20
Machetes	Unidad	20
Púas	Unidad	20
Palas	Unidad	20
Cestas	Unidad	50
Cajas	Unidad	2,328.

Continúa

Continuación cuadro 27

Concepto	Unidad de medida	Cantidad
Equipo agrícola		
Bomba para fumigar	Unidad	4
Sistema de riego	Unidad	2
Mobiliario y equipo		
Escritorio de metal	Unidad	1
Sillas plásticas	Unidad	10
Sillas de oficina	Unidad	1
Archivo	Unidad	1
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

El terreno se adquiere en arrendamiento, la bodega se construirá de madera y lámina, y se utilizará para la selección del tomate, la mano de obra se contratará en los alrededores de la finca, los insumos y herramientas se obtendrán en la Cabecera del Municipio.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este estudio determina el tipo de organización de la empresa que dirigirá el proyecto, además de establecer los requerimientos legales para instalarse y operar, así mismo la denominación y localización.

5.6.1 Justificación

Al evaluar las características sociales del Municipio, la necesidad en la diversificación de la producción de cultivos, el mejoramiento de las condiciones de vida de los agricultores y sus familiares, así como la mano de obra calificada que aplica conocimientos empíricos, se determinó que el tipo de organización que mejor se ajusta para los productores en el proyecto es la formación de un comité agrícola de productores de tomate, integrado por 15 agricultores, quienes tendrán como fin principal el desarrollo de este ente, así como procurar el

mejoramiento social y económico de sus integrantes mediante el esfuerzo en común.

Se propone un comité, por su funcionamiento, cuenta con una estructura de fácil comprensión para sus integrantes y es el tipo de organización que se identificará más con los productores del Municipio, además permitirá mejorar el nivel económico, social y cultural de la población, entre las ventajas que obtendrán los miembros se encuentran:

Acceso a insumos, fertilizantes, trabajar en grupo, financiamiento, asesoría técnica, mejores márgenes de utilidad, distribución en el mercado local y regional.

5.6.2 Objetivos

Los objetivos que se quieren alcanzar con la creación del comité son.

5.6.2.1 General

Promover el cultivo de tomate en el Municipio para mejorar el nivel económico de los agricultores, así como buscar la expansión a otros mercados por medio del funcionamiento de la organización propuesta.

5.6.2.2 Específicos

- Proporcionar asistencia técnica, financiera y de servicios a los integrantes, para el desarrollo de la producción y comercialización.
- Promover la capacitación técnica y productiva a través del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación con el propósito de mejorar la producción y la comercialización del lugar.
- Establecer canales adecuados de comercialización para que el producto llegue al consumidor en buen estado y se mantenga la calidad.

5.6.3 Tipo y denominación de la organización propuesta

Para el desarrollo de las actividades que conlleva el proceso de cultivo de tomate, se propone organizar a los agricultores en un comité con un sistema funcional de autoridad lineal, el cual estará integrado por 15 integrantes, quienes se harán responsables del buen desempeño de sus actividades según el puesto que ocupen dentro de la organización.

Con el propósito de iniciar la explotación del producto, aprovechar y optimizar el uso de los recursos existentes y los procesos adecuados para incrementar el volumen y mejorar el margen de ganancia.

El comité se denominará “Comité de Desarrollo Agrícola Producción de Tomate. “COAPTO”.

5.6.4 Marco jurídico

Son las leyes sobre las que se fundamenta la constitución del comité, regula su funcionamiento y organización por medio de normas internas y externas.

5.6.4.1 Normas internas

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

El acta constitutiva del comité será realizada por notario público y representa el apoyo legal de la organización para establecer derechos y obligaciones.

5.6.4.2 Normas externas

- La base legal que regula el comité está contenida en:
- Congreso de la República de Guatemala, Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto No. 114-97, artículo 36 literal B. Se refiere a la aprobación de estatutos y reconocimiento de responsabilidades. El Ministerio de

Gobernación el encargado de aprobar los estatutos de las fundaciones, y otras formas de asociación, que requieran por ley tal formalidad, otorgar y reconocer la personalidad jurídica de las mismas.

- Artículo 34 de la Constitución Política de la República de Guatemala que establece el derecho de libre asociación.
- Decreto 52-87 modificado por el Decreto 11-2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.
- Código de Trabajo, Decreto 1441.
- Decreto 42-92 Ley de Bonificación Anual (bono 14)
- Decreto 295 Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.
- Decreto Ley 106 Código Civil en su artículo 15, inciso 3) define los comités como personas jurídicas.
- Ley del Impuesto del Valor Agregado, Decreto 27-92 y sus reformas.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92 y sus reformas para cumplir con las obligaciones tributarias, se deberá acudir a la oficina departamental de la Superintendencia de Administración Tributaria SAT, para el registro e inscripción en el régimen tributario.

5.6.5 Estructura organizacional

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

Para una efectiva planificación, organización, integración, dirección y control de todas las funciones, se dispondrá con diferentes órganos y unidades administrativas.

A continuación se presenta la estructura organizacional del Comité de Agricultores de Producción de Tomate:

Gráfica 4
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de tomate
Estructura organizacional, Comité de Agricultores Producción de Tomate
"COAPTO"
Año: 2011



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

Esta es la estructura del comité de productores, para el funcionamiento de las actividades administrativas, productivas, financieras y comerciales del proyecto.

• Funciones básicas de las unidades administrativas

Reflejan las actividades, funciones, responsabilidades de las unidades de la organización, a cada integrante se le asignará atribuciones específicas que deberán ejecutar conforme al cargo que desempeñe.

— Asamblea general

Estará formada por los integrantes, se encargará de elegir a las personas que conformarán la junta directiva, conoce y aprueba los reglamentos y normas que

rigen a la asociación, autoriza y modifica el plan de trabajo, así como el presupuesto de ingresos y egresos, toma las decisiones sobre las actividades.

— **Junta directiva**

Dirige y controla todas las actividades encaminadas a obtener el máximo beneficio de la organización, velar por la ejecución de las decisiones de la asamblea, proporcionar lineamientos para el funcionamiento adecuado.

— **Administración**

Es responsable de planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar el sistema de operación de la asociación; deberá mantener informada a la junta directiva de todas las actividades que realice.

— **Departamento de producción**

Se encargará del control de calidad del tomate desde su fase inicial hasta obtener el producto terminado que cumpla con las especificaciones requeridas, así también planificar la adquisición de herramientas, insumos y lo necesario para la producción, velará para que se cumpla cada proceso, por lo que tendrá control de las atribuciones asignadas al personal responsable y programará las actividades a efectuar por cada empleado.

— **Departamento de finanzas**

Será el responsable de los aspectos financieros, como el manejo de fondos y adquisición de préstamos, recaudará y custodiará los ingresos, llevará al día los libros de cuentas, rendirá informe mensual del flujo de efectivo, elaborará y actualizará el inventario de los bienes, y tendrá los registros contables, de ventas, facturación, trámites fiscales, pagos y cotización de insumos

— Departamento de comercialización

Las funciones más importantes son: el cumplimiento de los contratos adquiridos, se encargará de pactar precios de entrega y venta, buscará nuevos mercados y supervisará el envío del producto.

- **Sistema organizacional**

Se utilizará el sistema de organización lineal o militar, se transmite íntegramente la autoridad y la responsabilidad para cada persona o grupo, significa que cada individuo tiene un solo jefe o encargado de quien recibe órdenes y a quien reporta. Se considera el más adecuado y sencillo porque se pueden observar los niveles jerárquicos, facilita la rapidez de acción y se crea una firme disciplina.

- **Diseño organizacional**

Para desarrollar las estrategias convenientes para la organización, se propone un diseño que permita a sus integrantes desarrollar las actividades con secuencia lógica, ordenada y encaminada al alcance de los objetivos. Se debe tener el personal idóneo para el manejo de los recursos, quienes a la vez efectuarán las funciones y tareas asignadas a cada puesto de trabajo, como lo son deliberar, decidir o ejecutar en común y en forma coordinada todo acto o función.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Es una herramienta mediante la cual se ordena y sistematiza la información de carácter monetario del proyecto. El análisis de los resultados permite demostrar la viabilidad, con los recursos disponibles y el financiamiento propuesto; para la toma de decisiones.

Se encuentra integrado por la inversión total, propuesta de financiamiento, cálculo de los costos de producción y estados financieros, que resumen los resultados de operación por los años de vida productiva.

5.7.1 Inversión fija

Constituye la inversión en activos tangibles e intangibles necesarios para realizar las actividades del proyecto.

A continuación se presenta el cuadro que contiene la inversión requerida:

Cuadro 31
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de tomate
Inversión fija
Año: 2011
(Cifras en quetzales)

Concepto	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Tangibles			
Instalaciones			123,784.00
Invernadero	2	57,630.00	115,260.00
Bodega	1	8,524.00	8,524.00
Equipo agrícola			16,114.00
Bomba para fumigar	4	400.00	1,600.00
Sistema de riego	2	7,257.00	14,514.00
Herramientas y accesorios			6,450.00
Azadones	20	75.00	1,500.00
Machetes	20	50.00	1,000.00
Púas	20	30.00	600.00
Palas	20	80.00	1,600.00
Cestas	50	35.00	1,750.00
Mobiliario y equipo			1,435.00
Escritorio de metal	1	500.00	500.00
Sillas plásticas	10	35.00	350.00
Sillas para oficina	1	185.00	185.00
Archivo	1	400.00	400.00
Equipo de cómputo			3,500.00
Computadora	1	3,200.00	3,200.00
Impresora	1	300.00	300.00
Intangibles			
Gastos de organización			5,000.00
Gastos de organización			2,000.00
Asesoría técnica			2,000.00
Escrituración			1,000.00
Total			156,283.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

La inversión fija que los productores deben realizar en activos tangibles e intangibles es de Q.156,283.00 que representan el 48.83% de la inversión total.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Representa la cantidad monetaria necesaria para dar inicio a las operaciones del proyecto hasta que se establezcan sus actividades y comience a percibir ingresos por ventas que le permitan cubrir sus costos de producción. Tendrá una vida útil de cinco años y habrá dos cosechas.

A continuación se detalla el cuadro de la inversión en capital de trabajo:

Cuadro 32
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de tomate
Inversión en capital de trabajo
Año: 2011

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Valor unitario Q.	Valor total Q.
Insumos				33,013.80
Pilones	Unidad	13,750	1.50	20,625.00
Desinfectantes				1,200.00
Vidate	Litro	3	400.00	1,200.00
Fertilizantes				3,981.60
Nitrato de potasio	Quintal	1.80	949.00	1,708.20
Urea	Quintal	1.70	180.00	306.00
Nitrato de calcio	Quintal	1.80	230.00	414.00
Sulfato de magnesio	Quintal	1.80	863.00	1,553.40
Foliales				1,223.20
Bayfolan	Litro	20.00	50.00	1,000.00
Calcio boro	Litro	5.58	40.00	223.20
Insecticidas				3,590.00
Acrobat	Libra	20	105.00	2,100.00
Sunfire	Litro	1.49	1,000.00	1,490.00
Fungicidas				2,394.00
Previcur	Litro	5.32	450.00	2,394.00

Continúa

Continuación cuadro 29

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Valor unitario Q.	Valor total Q.
Mano de obra				64,706.95
Limpia de terreno	Jornal	160	63.70	10,192.00
Preparación de la tierra	Jornal	250	63.70	15,925.00
Siembra de pilones	Jornal	60	63.70	3,822.00
Aplicación de desinfectantes	Jornal	12	63.70	764.40
Aplicación de fertilizantes	Jornal	40	63.70	2,548.00
Aplicación de foliares	Jornal	30	63.70	1,911.00
Aplicación de insecticidas	Jornal	16	63.70	1,019.20
Aplicación de fungicidas	Jornal	14	63.70	891.80
Riego	Jornal	48	63.70	3,057.60
Poda	Jornal	20	63.70	1,274.00
Cosecha y clasificación	Jornal	120	63.70	7,644.00
Bonificación incentivo		770	8.33	6,414.10
Séptimo				9,243.85
Costos indirectos				43,535.25
Cuota patronal 11.67	%			6,802.78
Prestaciones laborales 30.55	%			17,808.47
Fletes sobre producción				300.00
Cajas de madera de 50 lbs.	Unidad	2,328	8.00	18,624.00
Gastos de administración				20,989.70
Sueldo del administrador	Mensual	1,200.00	3.00	3,600.00
Sueldo del contador	Mensual	1,200.00	3.00	3,600.00
Sueldo del comercializador	Mensual	1,200.00	3.00	3,600.00
Bonificación incentivo		250.00	6.00	1,500.00
Cuota patronal 11.67	%	11.67	10,800.00	1,260.30
Prestaciones laborales 30.55	%	30.55	10,800.00	3,299.40
Papelería y útiles				500.00
Imprevistos				3,630.00
Costos fijos de producción				1,500.00
Arrendamiento de terreno	Manzana	1	1,500.00	1,500.00
Total				163,745.70

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

Los rubros más significativos corresponden a los gastos de administración que constituyen el 52% del capital de trabajo, en donde se encuentran inmersos los sueldos del personal administrativo que trabajarán media jornada durante los tres meses que dura la producción con un promedio de Q.1,200.00 mensuales, así como las prestaciones de ley, gastos y servicios de oficina, los insumos, costos directos y la mano de obra que representan el 48% restante de la inversión, dentro del que se encuentra el pago de un arrendamiento de terreno para el cultivo del tomate, debido a que no se contempla la compra de terreno.

5.7.3 Inversión total

Es la sumatoria total de la inversión fija y de capital de trabajo necesaria para llevar a cabo el proyecto. A continuación se presenta el cuadro en forma condensada:

Cuadro 33
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de tomate
Inversión total
Año: 2011
(Cifras en quetzales)

Concepto	Total	%
Inversión fija	156,283.00	49
Inversión en capital de trabajo	163,745.70	51
Total	320,028.70	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

La mayor participación de recursos para la realización del proyecto es en la inversión en capital de trabajo, derivado de los requerimientos de mano de obra e insumos necesarios para la protección y el cuidado del cultivo de tomate.

5.7.4 Financiamiento

Constituye los recursos financieros necesarios para cubrir la inversión. Se estableció que la fuente de financiamiento que tiene las condiciones de crédito favorables para el proyecto, es el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-.

El financiamiento puede adquirirse por fuentes internas y/o externas, las que se detallan a continuación.

5.7.4.1 Fuentes internas

Dentro de los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto, se requiere que al momento de constituir legalmente el comité que se conformará por 15 integrantes, cada uno de ellos aportará Q.10,916.38 al inicio del proyecto.

5.7.4.2 Fuentes externas

La mejor alternativa para financiar el proyecto es a través del Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-, a cuya entidad se solicitará un préstamo con garantía fiduciaria y la responsabilidad adquirida estará compartida en forma equitativa por los 15 integrantes.

El valor del préstamo será de Q.156,283.00, el cual se amortizará en un período de dos años, condicionado a una tasa de interés del 16%, que se calculará anualmente sobre el saldo del capital.

A continuación se presenta el cuadro donde se refleja el plan de financiamiento:

Cuadro 34
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de tomate
Plan de financiamiento
Año: 2011
(Cifras en quetzales)

Concepto	Financiamiento		Inversión total
	Interno	Externo	
Inversión fija	-	156,283.00	156,283.00
Instalaciones	-	123,784.00	123,784.00
Equipo agrícola	-	16,114.00	16,114.00
Herramientas	-	6,450.00	6,450.00
Mobiliario y equipo	-	1,435.00	1,435.00
Equipo de cómputo	-	3,500.00	3,500.00
Gastos de organización	-	5,000.00	5,000.00
Inversión capital de trabajo	163,745.70	-	163,745.70
Insumos	33,013.80	-	33,013.80
Mano de obra	64,706.95	-	64,706.95
Costos indirectos	43,535.25	-	43,535.25
Gastos de administración	20,989.70	-	20,989.70
Costos fijos de producción	1,500.00	-	1,500.00
Total	163,745.70	156,283.00	320,028.70

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

El financiamiento interno representa el 51.17% y el externo 48.83% del total de la inversión de trabajo. A continuación se presenta el cuadro de la forma en que será amortizado el préstamo.

Cuadro 35
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de tomate
Plan de amortización del préstamo
Año: 2011
(Cifras en quetzales)

Año	Amortización capital	Intereses	Tasa (%)	Saldo capital
				156,283.00
1	78,141.50	25,005.28	16	78,141.50
2	78,141.50	12,502.64	16	0.00
Total	156,283.00	37,507.92		

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

Al final el período de amortización del préstamo, el proyecto habrá erogado un total de Q.37,507.92 por concepto de pago de intereses, a una tasa de interés del 16% anual.

5.7.5 Estados financieros

Constituyen una representación estructurada de la situación financiera, del rendimiento y de los flujos de efectivo de la entidad, para que sean útiles a la administración al momento de tomar decisiones económicas.

5.7.5.1 Costo directo de producción proyectado

Registra todos los desembolsos por la adquisición de insumos, mano de obra y costos indirectos, y permite conocer los valores y elementos a utilizar en el proceso productivo.

A continuación se presenta el costo directo de producción proyectado:

Cuadro 36
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de tomate
Costo directo de producción proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	66,027.60	66,027.60	66,027.60	66,027.60	66,027.60
Pilones	41,250.00	41,250.00	41,250.00	41,250.00	41,250.00
Desinfectantes					
Vidate	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00
Fertilizantes					
Nitrato de potasio	3,416.40	3,416.40	3,416.40	3,416.40	3,416.40
Urea	612.00	612.00	612.00	612.00	612.00
Nitrato de calcio	828.00	828.00	828.00	828.00	828.00
Sulfato de magnesio	3,106.80	3,106.80	3,106.80	3,106.80	3,106.80
Foliares					
Bayfolan	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
Calcio boro	446.40	446.40	446.40	446.40	446.40
Insecticidas					
Acrobat	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00
Sunfire	2,980.00	2,980.00	2,980.00	2,980.00	2,980.00
Fungicidas					
Previcur	4,788.00	4,788.00	4,788.00	4,788.00	4,788.00
Mano de obra	129,413.90	129,413.90	129,413.90	129,413.90	129,413.90
Limpia de terreno	20,384.00	20,384.00	20,384.00	20,384.00	20,384.00
Preparación de la tierra	31,850.00	31,850.00	31,850.00	31,850.00	31,850.00
Siembra de pilones	7,644.00	7,644.00	7,644.00	7,644.00	7,644.00
Aplicación de desinfectantes	1,528.80	1,528.80	1,528.80	1,528.80	1,528.80
Aplicación de fertilizantes	5,096.00	5,096.00	5,096.00	5,096.00	5,096.00
Aplicación de foliares	3,822.00	3,822.00	3,822.00	3,822.00	3,822.00
Aplicación de insecticidas	2,038.40	2,038.40	2,038.40	2,038.40	2,038.40
Aplicación de fungicidas	1,783.60	1,783.60	1,783.60	1,783.60	1,783.60
Riego	6,115.20	6,115.20	6,115.20	6,115.20	6,115.20
Poda	2,548.00	2,548.00	2,548.00	2,548.00	2,548.00
Cosecha y clasificación	15,288.00	15,288.00	15,288.00	15,288.00	15,288.00
Bonificación incentivo	12,828.20	12,828.20	12,828.20	12,828.20	12,828.20
Séptimo día	18,487.70	18,487.70	18,487.70	18,487.70	18,487.70
Costos indirectos	87,070.50	87,070.50	87,070.50	87,070.50	87,070.50
Cuota patronal 11.67%	13,605.56	13,605.56	13,605.56	13,605.56	13,605.56
Prestaciones laborales 30.55%	35,616.94	35,616.94	35,616.94	35,616.94	35,616.94
Fletes	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
Cajas de madera de 50 lbs.	37,248.00	37,248.00	37,248.00	37,248.00	37,248.00
Costo directo	282,512.00	282,512.00	282,512.00	282,512.00	282,512.00
Cajas producidas	4,656	4,656	4,656	4,656	4,656
Costo por caja	60.68	60.68	60.68	60.68	60.68

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

La mano de obra es el rubro más representativo con un 46% del total de los costos, esto derivado de la cantidad de jornales necesarios para el mantenimiento y cuidado del cultivo de tomate. Se determinó que el costo para producir una caja de tomate de 50 libras es de Q.60.68.

5.7.5.2 Estado de resultados proyectado

Refleja la diferencia entre el total de ingresos contra costos y gastos, que se incurren en un negocio o proyecto durante un período determinado. En términos económicos, es el resultado que indica la ganancia o pérdida obtenida del ejercicio. A continuación se presenta el estado financiero indicado:

Cuadro 37
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de tomate
Estado de resultados proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	605,280.00	605,280.00	605,280.00	605,280.00	605,280.00
(-) Costo directo de producción	282,512.00	282,512.00	282,512.00	282,512.00	282,512.00
Ganancia marginal	322,768.00	322,768.00	322,768.00	322,768.00	322,768.00
(-) Costos fijos producción	14,024.50	14,024.50	14,024.50	14,024.50	12,412.00
Arrendamiento de terreno	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Deprec. invernadero	5,763.00	5,763.00	5,763.00	5,763.00	5,763.00
Deprec. bodega	426.00	426.00	426.00	426.00	426.00
Deprec. equipo agrícola	3,223.00	3,223.00	3,223.00	3,223.00	3,223.00
Deprec. herram. y accesorios	1,612.50	1,612.50	1,612.50	1,612.50	-
(-) Gastos administración	44,434.00	44,434.00	44,433.00	43,267.00	43,267.00
Sueldo del administrador	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00
Sueldo del contador	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00
Sueldo del comercializador	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00
Bonificación incentivo	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Cuota patronal	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00
Prestaciones laborales	6,599.00	6,599.00	6,599.00	6,599.00	6,599.00
Papelería y útiles	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
Imprevistos	7,260.00	7,260.00	7,260.00	7,260.00	7,260.00
Deprec. mobiliario y equipo	287.00	287.00	287.00	287.00	287.00
Deprec. equipo de cómputo	1,167.00	1,167.00	1,166.00	-	-
Amort. gastos de organiz.	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
Ganancia en operación	264,309.50	264,309.50	264,310.50	265,476.50	267,089.00
(-) Gastos financieros	25,005.28	12,502.64	-	-	-
Intereses préstamo	25,005.28	12,502.64	-	-	-
Ganancia antes del I.S.R.	239,304.22	251,806.86	264,310.50	265,476.50	267,089.00
I.S.R. 31%	74,184.31	78,060.13	81,936.26	82,297.72	82,797.59
Ganancia neta	165,119.91	173,746.73	182,374.24	183,178.78	184,291.41

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

La variación de la ganancia neta en cada uno de los años, se debe al pago de intereses, depreciaciones y amortizaciones. Las depreciaciones se calcularon con el método de línea recta.

5.7.5.3 Presupuesto de caja

Presenta en forma detallada y ordenada las operaciones de entrada y salida de fondos, que se espera realizar durante la vida del proyecto, para establecer la liquidez del mismo.

Cuadro 38
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de tomate
Presupuesto de caja
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo inicial	-	338,386.92	451,346.47	651,074.34	846,926.08
Ingresos					
Aportación integrantes	163,745.70	-	-	-	-
Préstamo	156,283.00	-	-	-	-
Ventas	605,280.00	605,280.00	605,280.00	605,280.00	605,280.00
Total ingresos	925,308.70	943,666.92	1,056,626.47	1,256,354.34	1,452,206.08
Egresos					
Invernadero	115,260.00	-	-	-	-
Bodega	8,524.00	-	-	-	-
Equipo agrícola	16,114.00	-	-	-	-
Herramientas y accesorios	6,450.00	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	1,435.00	-	-	-	-
Equipo de cómputo	3,500.00	-	-	-	-
Gastos de organización	5,000.00	-	-	-	-
Insumos	66,027.60	66,027.60	66,027.60	66,027.60	66,027.60
Mano de obra	129,413.90	129,413.90	129,413.90	129,413.90	129,413.90
Costos indirectos	87,070.50	87,070.50	87,070.50	87,070.50	87,070.50
Costos fijos producción	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Gastos de admon.	41,980.00	41,980.00	41,980.00	41,980.00	41,980.00
Amortiz. de préstamo	78,141.50	78,141.50	-	-	-
Intereses préstamo	25,005.28	12,502.64	-	-	-
I.S.R. 31%	-	74,184.31	78,060.13	81,936.26	82,297.72
Total egresos	586,921.78	492,320.45	405,552.13	409,428.26	409,789.72
Saldo final	338,386.92	451,346.47	651,074.34	846,926.08	1,042,416.36

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

Los ingresos para el primer año, incluyen los aportes iniciales de los integrantes, más las ventas, los saldos de efectivo son positivos al final de cada año, lo que indica estabilidad y liquidez; el proyecto es autofinanciable ya que se logran cubrir los costos, así también podrá hacer frente a las obligaciones que se tendrán.

5.7.5.4 Estado de situación financiera proyectado

Refleja la situación financiera del comité, durante la vida útil del proyecto. Es importante que los integrantes puedan evaluar la situación de sus obligaciones y de manera particular establecer las condiciones del activo.

A continuación se presenta el cuadro del estado de situación financiera:

Cuadro 39
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de tomate
Estado de situación financiera proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
Activo no corriente	138,804.50	126,326.00	113,848.50	102,537.00	92,838.00
Propiedad, planta y equipo	138,804.50	126,326.00	113,848.50	102,537.00	92,838.00
Invernadero	115,260.00	115,260.00	115,260.00	115,260.00	115,260.00
(-) Deprec. acumulada	(5,763.00)	(11,526.00)	(17,289.00)	(23,052.00)	(28,815.00)
Bodega	8,524.00	8,524.00	8,524.00	8,524.00	8,524.00
(-) Deprec. acumulada	(426.00)	(852.00)	(1,278.00)	(1,704.00)	(2,131.00)
Equipo agrícola	16,114.00	16,114.00	16,114.00	16,114.00	16,114.00
(-) Deprec. acumulada	(3,223.00)	(6,446.00)	(9,669.00)	(12,892.00)	(16,114.00)
Herramientas y accesorios	6,450.00	6,450.00	6,450.00	6,450.00	-
(-) Deprec. acumulada	(1,612.50)	(3,225.00)	(4,837.50)	(6,450.00)	-
Mobiliario y equipo	1,435.00	1,435.00	1,435.00	1,435.00	1,435.00
(-) Deprec. acumulada	(287.00)	(574.00)	(861.00)	(1,148.00)	(1,435.00)
Equipo de cómputo	3,500.00	3,500.00	3,500.00	-	-
(-) Deprec. acumulada	(1,167.00)	(2,334.00)	(3,500.00)	-	-
Otros activos	4,000.00	3,000.00	2,000.00	1,000.00	-
Gastos de organización	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
(-) Amort. acumulada	(1,000.00)	(2,000.00)	(3,000.00)	(4,000.00)	(5,000.00)
Activo corriente	338,386.92	451,346.47	651,074.34	846,926.08	1,042,416.36
Caja	338,386.92	451,346.47	651,074.34	846,926.08	1,042,416.36
Total del activo	481,191.42	580,672.47	766,922.84	950,463.08	1,135,254.36
Pasivo y patrimonio, capital y reservas	328,865.61	502,612.34	684,986.58	868,165.36	1,052,456.77
Aportaciones integrantes	163,745.70	163,745.70	163,745.70	163,745.70	163,745.70
Resultados del ejercicio	165,119.91	173,746.73	182,374.24	183,178.78	184,291.41
Resultados acumulados	-	165,119.91	338,866.64	521,240.88	704,419.66
Pasivo no corriente	78,141.50	-	-	-	-
Préstamo	78,141.50	-	-	-	-
Pasivo corriente	74,184.31	78,060.13	81,936.26	82,297.72	82,797.59
I.S.R. por pagar 31%	74,184.31	78,060.13	81,936.26	82,297.72	82,797.59
Total pasivo y patrimonio	481,191.42	580,672.47	766,922.84	950,463.08	1,135,254.36

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

El rubro más significativo de movimientos de activos, se concentra en la cuenta de caja, con el 70% del total, lo que indica la disponibilidad de efectivo que tendrá el proyecto durante su vida útil.

El capital y reservas están constituidos por las aportaciones de los integrantes y resultados acumulados. El préstamo será cancelado en su totalidad en el segundo año.

5.7.6 Evaluación financiera

Con el propósito de contar con más herramientas de análisis que contribuyan a establecer la viabilidad del plan y evaluar si se cumplen las expectativas de ganancia de los integrantes, la evaluación financiera servirá de base para la toma de decisiones futuras.

Se han utilizado los datos de los estados financieros con apoyo de herramientas complejas como; punto de equilibrio, flujo neto de fondos, valor actual neto, relación beneficio costo, tasa interna de retorno y el período de recuperación de la inversión.

5.7.6.1 Punto de equilibrio

Es una técnica utilizada en la planificación financiera que representa el punto en el que no habrá pérdidas y tampoco se obtendrán ganancias, es decir el nivel cero de equidistribución entre los gastos fijos con respecto a las ventas o el eje central donde las ventas igualan a los gastos.

Se representa en valores monetarios o en unidades y se tomaron de base los resultados del primer año de operaciones.

- **En valores**

Es el monto necesario de ventas para que sea capaz de cubrir sus costos y gastos fijos.

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

$$\text{PEV} = \frac{83,464}{0.53}$$

$$\text{PEV} = \mathbf{157,479.00}$$

Se estableció que en el primer año se cubrirán los costos y gastos fijos a un nivel de ventas de Q.157,479.00 en unidades monetarias.

Lo anterior podrá ser inferior año con año si se tecnifica y disminuyen los costos de producción.

- **En unidades**

Para alcanzar el nivel de ventas anterior la asociación deberá vender 1,211 cajas de tomate de 50 libras, al precio de venta establecido.

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

$$\text{PEU} = \frac{157,479}{\text{Q.130.00}}$$

$$\text{PEU} = \mathbf{1,211}$$

- **Margen de seguridad**

Es el porcentaje en que pueden disminuir las ventas sin producir pérdida, es decir que a mayor porcentaje de margen de seguridad, el proyecto tendrá menos riesgo de incurrir en pérdidas.

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

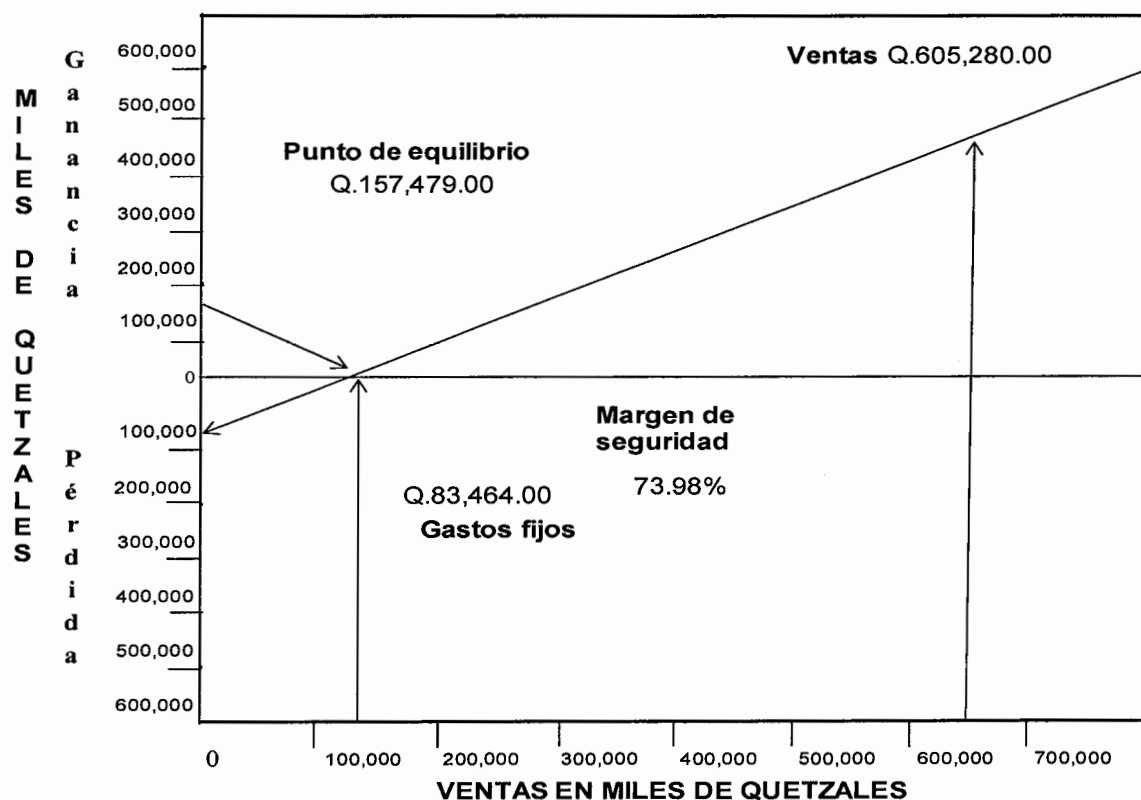
$$\text{MS} = 605,280 - 157,479 = 447,801$$

Para el presente proyecto se tiene un margen de seguridad de 447,801 equivalente a 73.98%, que indica una estabilidad aceptable.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

A continuación se presenta la gráfica que detalla el total de ventas de un período y los gastos fijos en que se incurrieron en la producción; refleja el punto donde no se obtendrán ganancias ni pérdidas:

Gráfica 5
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de tomate
Punto de equilibrio
Año: 2011



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

Se determinó que es necesario vender 1,211 cajas de tomate de 50 libras a Q.130.00 para alcanzar el punto de equilibrio de Q.157,479.00, punto en donde no se obtienen ganancias ni pérdidas.

5.7.6.2 Flujo neto de fondos

Es la comparación de los ingresos y egresos realizados anualmente durante la vida útil del proyecto, cuya funcionalidad radica en servir de instrumento de medición de la rentabilidad, a través del flujo neto se establecen el VAN, la TIR y la relación beneficio costo.

A continuación se presenta el flujo neto de fondos para los cinco años del proyecto:

Cuadro 40
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de tomate
Flujo neto de fondos
Año: 2011
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	605,280.00	605,280.00	605,280.00	605,280.00	698,119.00
Ventas	605,280.00	605,280.00	605,280.00	605,280.00	605,280.00
Valor rescate invernadero	-	-	-	-	86,445.00
Valor de rescate bodega	-	-	-	-	6,394.00
Egresos	426,681.59	418,054.77	409,428.26	409,789.72	410,289.59
Costo directo de producción	282,512.00	282,512.00	282,512.00	282,512.00	282,512.00
Costos fijos de producción	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Gastos de administración	41,980.00	41,980.00	41,980.00	41,980.00	41,980.00
Gastos financieros	25,005.28	12,502.64	-	-	-
I.S.R. 31%	74,184.31	78,060.13	81,936.26	82,297.72	82,797.59
Flujo neto de fondos	178,598.41	187,225.23	195,851.74	195,490.28	287,829.41

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

Los ingresos que generará el proyecto por conceptos de ventas son suficientes para cubrir los egresos por costos de producción, gastos de administración y ventas, el cual generará un flujo de fondos netos positivos.

5.7.6.3 Valor actual neto -VAN-

Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de los flujos de beneficio y el valor actualizado de la inversión inicial y otros egresos de efectivo. La función principal del valor actual neto es permitir al integrante aceptar o rechazar el proyecto, cuando este es igual o mayor a cero (0) debe ser aceptado por indicar un rendimiento mayor.

La tasa de retorno mínima aceptable para el proyecto es del 25%, debido a que generará un mayor rendimiento en la inversión de los integrantes y se encuentra

por encima de las tasas activas y pasivas que las instituciones financieras otorgan y a las condiciones del entorno macroeconómico.

Dicha TREMA será la base para la actualización de los flujos en la estimación del VAN, y se presenta a continuación:

Cuadro 41
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de tomate
Valor actual neto
Año: 2011
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 25%	Valor actual neto
0	320,028.70		320,028.70	-320,028.70	1.00000	-320,028.70
1		605,280.00	426,681.59	178,598.41	0.80000	142,878.73
2		605,280.00	418,054.77	187,225.23	0.64000	119,824.15
3		605,280.00	409,428.26	195,851.74	0.51200	100,276.09
4		605,280.00	409,789.72	195,490.28	0.40960	80,072.82
5		698,119.00	410,289.59	287,829.41	0.32768	94,315.94
	320,028.70	3,119,239.00	2,394,272.63	724,966.37		217,339.03

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

El resultado del valor actual neto de la operación del proyecto es positivo, lo que determina un rendimiento mayor que el mínimo esperado por los integrantes, por lo tanto de conformidad con los criterios de aceptación, la producción de tomate es rentable y es aconsejable efectuar la inversión.

5.7.6.4 Relación beneficio costo -RBC-

Consiste en dividir los flujos netos de ingresos actualizados entre los flujos netos de egresos actualizados.

El resultado establece la eficiencia de cómo utilizar los recursos, que deberá ser mayor o igual a la unidad, como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 42
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de tomate
Relación beneficio costo
Año: 2011
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 25%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	320,028.70		320,028.70	1.00000		320,028.70
1		605,280.00	426,681.59	0.80000	484,224.00	341,345.27
2		605,280.00	418,054.77	0.64000	387,379.20	267,555.05
3		605,280.00	409,428.26	0.51200	309,903.36	209,627.27
4		605,280.00	409,789.72	0.40960	247,922.69	167,849.87
5		698,119.00	410,289.59	0.32768	228,759.63	134,443.69
	320,028.70	3,119,239.00	2,394,272.63		1,658,188.88	1,440,849.85

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

$$RBC = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,658,188.88}{1,440,849.85} = 1.15$$

Según análisis aplicado, por cada quetzal invertido se obtendrá un beneficio de Q. 0.15, lo que indica que es un proyecto rentable.

5.7.6.5 Tasa interna de retorno -TIR-

Mide la rentabilidad y se presenta como un porcentaje. Es la única que iguala el flujo neto de ingresos con los egresos sin considerar una tasa de costo de oportunidad.

Es por medio de ésta que se recupera la inversión, a mayor TIR mayor rentabilidad.

Cuadro 43
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de tomate
Tasa interna de retorno -TIR-
Año 2011
(Cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 53.278709%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 53.278719%	Flujo neto de fondos actualizado	TIR 53.278714%	Flujo neto de fondos actualizado
0	-320,028.70	1.00000000	-320,028.70	1.00000000	-320,028.70	1.00000000	-320,028.70
1	178,598.41	0.65240633	116,518.73	0.65240629	116,518.73	0.65240631	116,518.73
2	187,225.23	0.42563402	79,689.43	0.42563396	79,689.42	0.42563399	79,689.42
3	195,851.74	0.27768633	54,385.35	0.27768627	54,385.34	0.27768630	54,385.35
4	195,490.28	0.18116432	35,415.86	0.18116427	35,415.85	0.18116429	35,415.86
5	287,829.41	0.11819275	34,019.35	0.11819271	34,019.34	0.11819273	34,019.34
	724,966.37		0.02		-4.00		0.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

El VAN fue positivo cercano a cero, a una tasa de descuento de 53.278709% y negativo a una tasa de 53.278719%. Con base en estos resultados y al despejar la fórmula que precede, la TIR reflejó ser 53.278714%.

$$TIR = (R+) + (DR) \frac{(VAN+)}{(VAN+) + (VAN-)}$$

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

$$TIR = 0.53278709 + (0.00000005) \frac{5.0000000}{5.0000000}$$

$$TIR = 0.53278709 + (0.00000005) (1.0000000)$$

$$TIR = 0.53278714$$

5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

El valor de la inversión total y los flujos netos de fondos actualizados determinados en el VAN representan los aportes de recuperación al final de cada año, para efectos de calcular el tiempo que tardarán los integrantes en recuperar el capital invertido.

A continuación se presenta el cuadro del período de recuperación de la inversión.

Cuadro 44
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de tomate
Período de recuperación de la inversión
Año 2011
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión total	Flujo neto de fondos actualizado		Inversión no recuperada
		Anual	Acumulado	
0	320,028.70			-320,028.70
1		142,878.73	142,878.73	-177,149.97
2		119,824.15	262,702.88	-57,325.82
3		100,276.09	362,978.97	42,950.27
4		80,072.82	443,051.79	123,023.09
5		94,315.94	537,367.73	217,339.03
	320,028.70	537,367.73		

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

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

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

$$PRI = \frac{320,028.70 \quad (-) \quad 142,878.73}{362,978.97 \quad (-) \quad 119,824.15}$$

$$\text{PRI} = \frac{177,149.97}{243,154.82} = 0.7285$$

$$\text{PRI} = 0.7285 \times 365 = 265.90$$

$$\text{PRI} = 265.90 / 30 = 8.86 \text{ Meses}$$

$$\text{PRI} = 0.86 * 30 = 25.80 \text{ Días}$$

PRI= 2 años, 8 meses y 25 días

La inversión en la producción de tomate, será recuperada en dos años, 8 meses y veinticinco días, después de haberse iniciado el proyecto.

5.8 Impacto social

La puesta en marcha de la empresa beneficiará a los habitantes del Municipio, en forma directa a las 15 familias de los integrantes, que conformarán el comité, lo que significa un incremento económico y desarrollo social que influirá directamente en el área donde se desarrollará la inversión. Además, aumentará el flujo económico, comercial y financiero porque generará 1,540 jornales de empleo, materia prima, producción y venta que demandará el proyecto durante los cinco años de vida útil.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación de campo realizada en el municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula, se formulan las siguientes conclusiones:

1. El Municipio cuenta con recursos naturales que son de gran importancia tales como bosques, ríos, suelos y biodiversidad de fauna y flora, sin embargo por el uso inadecuado que se les da por parte de los pobladores, tiene como consecuencia la extinción y deterioro de los mismos.
2. El principal medio de producción que poseen los habitantes del Municipio es la tierra, sin embargo, la mala distribución de la misma, y la ociosidad de la tierra, grandes extensiones de tierra se concentran en un número muy reducido de unidades económicas, y pequeñas extensiones se concentra en la mayoría de la población, trae como consecuencia la pobreza extrema, la migración y el subempleo.
3. La tierra del Municipio se utiliza para actividades agrícolas, especialmente cultivo de café y se delimita en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares, quienes producen a pequeña escala como consecuencia de la falta de asesoría técnica e implementación de prácticas adecuadas de cultivo, lo que provoca que los habitantes vivan en condiciones precarias derivado a que no logran satisfacer sus necesidades básicas.
4. La falta de conocimiento de los trámites que exigen las entidades bancarias, el temor a perder sus tierras al otorgarlas como garantías, asimismo la dificultad para completar los requisitos indispensables que les permita calificar y obtener el préstamo, son las principales limitantes que

tienen los pequeños productores agrícolas para obtener financiamiento externo.

5. Los pequeños productores dedicados al cultivo de café trabajan con recursos propios, utilizan semillas, ahorros de cosechas anteriores y remesas recibidas del extranjero. Asimismo hacen uso de mano de obra familiar y técnicas rudimentarias, razón por la que sus cosechas son para subsistencia.
6. El Municipio ofrece las condiciones agronómicas adecuadas para la producción de tomate, entre las que se mencionan: suelo y clima, sin embargo los productores se han visto limitados por tradición a producir los mismos cultivos, asimismo, por la falta de asesoría técnica para la implementación de nuevos cultivos, por tal razón en la actualidad no existe ninguna producción de tomate.
7. La evaluación financiera efectuada al proyecto producción de tomate indica que generará beneficios que les permita tener capacidad de pago, por lo que la propuesta de inversión es rentable y dará como resultado el mejoramiento económico y social de las personas que participen en el proyecto.

RECOMENDACIONES

Como resultado del estudio realizado, y luego de conocer las conclusiones, se llegó a las siguientes recomendaciones:

1. Que los habitantes del Municipio se organicen en comités y con el apoyo de la Municipalidad soliciten al Ministerio de Agricultura y Ganadería -MAGA-, Ministerio de Medio Ambiente y las organizaciones sociales de la localidad, la implementación de programas de capacitación, orientación y educación en general, sobre el cuidado, preservación y explotación adecuada de los recursos naturales, a fin de ser aprovechados de forma racional y ser convertidos en lugares turísticos a beneficio de los habitantes.
2. Que las comunidades por medio de los COCODES realicen gestiones ante las autoridades gubernamentales, a través del Fondo de Tierras -FONTIERRA-, con el objeto de solicitar créditos para la adquisición de tierras a personas que carecen de ésta, con el propósito de utilizar la cantidad de tierra ociosa que existe dentro del Municipio y de generar fuentes de empleo y mejorar los ingresos de la población.
3. Que los productores de café se organicen en Cooperativas en las aldeas y caseríos dentro del Municipio, para que a través de sus representantes soliciten a la Asociación Nacional del Café (ANACAFÉ) conferencias periódicas en las cuales se les brinde capacitación para la implementación de técnicas y uso de tecnología adecuada, con el fin de incrementar la producción en beneficio de la población y así cubrir sus necesidades básicas.

4. Que se organicen comités en los distintos poblados del Municipio, que se encarguen de solicitar a la entidad financiera Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL) y a la Cooperativa de Ahorro Integral "San José Obrero" R.L., asesoría crediticia, con el objeto que éstos se informen sobre los requisitos que se deben cumplir para calificar y obtener préstamos, de esa forma mejorar su producción y obtener mayores ingresos que puedan cubrir sus necesidades básicas.
5. Que los pequeños productores de café se organicen en comités y soliciten a la Cooperativa de Ahorro Integral "San José Obrero" del Municipio, financiamiento con el propósito de obtener más recursos y de esa forma hacer uso de insumos de mejor calidad, contratación de mano de obra y se implemente la tecnología adecuada, a fin de incrementar su producción y así mejorar su nivel económico y social.
6. Que los productores interesados se organicen en asociaciones para solicitar al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, un programa de asesoría técnica a pequeños agricultores, con el propósito de implementar técnicas e instrumentos adecuados mediante los cuales se aprovechen las condiciones agronómicas que brinda el Municipio para la producción de tomate y de esa manera optimizar los beneficios de la tierra.
7. Que la Municipalidad a través de su personal técnico, en conjunto con representantes del COCODE del Rodeito, promuevan la implementación del "Proyecto Producción de Tomate" sobre la base de la organización de un comité, con la finalidad de demostrar solidez y responsabilidad ante las instituciones financieras con el objetivo de obtener financiamiento y capacitación necesaria para la ejecución de la propuesta de inversión.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de tomate
Instalaciones
Año: 2011

Descripción	Cantidad	Unidad de medida	Precio unitario Q.	Sub total Q.	Total Q.
Invernaderos					115,260.00
Tubo de proceso 3"	70	Unidad	280.00	19,600.00	
Tubo de proceso de 1 1/4"	180	Unidad	140.00	25,200.00	
Tubos de proceso de 2"	20	Unidad	220.00	4,400.00	
Rollos de nylon plástico para invernadero	30	Rollo	778.00	23,340.00	
Cemento	60	Unidad	62.00	3,720.00	
Piedrín	12	Metro	260.00	3,120.00	
Arena de río	12	Metro	90.00	1,080.00	
Hierro de 3/8	15	Quintal	230.00	3,450.00	
Hierro de 1/4	1	Quintal	230.00	230.00	
Alambre de amarre	100	Libra	7.00	700.00	
Tensores	1,620	Metro	10.00	16,200.00	
Mano de obra calificada	120	Jornal	52.00	6,240.00	
Bodega					8,524.00
Lámina	36	Unidad	90.00	3,240.00	
Reglas de 4 X 3"	12	Unidad	51.00	612.00	
Reglas de 4 X 2"	18	Unidad	21.00	378.00	
Tablas de 12' * 1"	96	Unidad	33.00	3,168.00	
Clavos de de 6", 5", 4", 3", 2"		Libra			
Lámina	15	Unidad	11.00	165.00	
Bisagras	5	Unidad	5.00	25.00	
Candado / llave	1	Unidad	60.00	60.00	
Cemento	2	Unidad	63.00	126.00	
Cal horcalsa	1	Unidad	30.00	30.00	
Arena	1	Metro	200.00	200.00	
Mano de obra calificada	10	Jornal	52.00	520.00	
Total instalaciones					123,784.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

Anexo 2
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de tomate
Depreciaciones y amortizaciones
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Base	%	1 año	2 año	3 año	4 año	5 año	Total
Tangible								
Instalaciones								
Invernaderos	115,260.00	5	5,763.00	5,763.00	5,763.00	5,763.00	5,763.00	28,815.00
Bodega	8,524.00	5	426.00	426.00	426.00	426.00	426.00	2,130.00
Equipo agrícola								
Bombas para fumigar	1,600.00	20	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	1,600.00
Sistema de riego	14,514.00	20	2,903.00	2,903.00	2,903.00	2,903.00	2,903.00	14,514.00
Herramientas y accesorios								
Azadones	1,500.00	25	375.00	375.00	375.00	375.00	-	1,500.00
Machetes	1,000.00	25	250.00	250.00	250.00	250.00	-	1,000.00
Púas	600.00	25	150.00	150.00	150.00	150.00	-	600.00
Palas	1,600.00	25	400.00	400.00	400.00	400.00	-	1,600.00
Cestas	1,750.00	25	437.50	437.50	437.50	437.50	-	1,750.00
Mobiliario y equipo								
Escritorio de metal	500.00	20	100.00	100.00	100.00	100	100	500.00
Sillas plásticas	350.00	20	70.00	70.00	70.00	70	70	350.00
Sillas para oficina	185.00	20	37.00	37.00	37.00	37	37	185.00
Archivo	400.00	20	80.00	80.00	80.00	80	80	400.00
Equipo de cómputo								
Computadora	3,200.00	33.33	1,067.00	1,067.00	1,067.00			3,200.00
Impresora	300.00	33.33	100.00	100.00	100.00			300.00
Intangible								
Gastos de organización	5,000.00	20	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	5,000.00
Total								63,444.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

Anexo 3
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de tomate
Trema
Año: 2011

Descripción	%
Interés préstamo	16
Inflación según Banguat	5
Riesgo	4
Trema	25

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

Cuadro 4
Municipio de Concepción Las Minas, departamento de Chiquimula
Proyecto: producción de tomate
Hoja técnica del costo de producción de 1 caja de tomate
Año: 2011

Concepto	Unidad de medida	Cantidad total	Costo unitario Q.	Costo total Q.
Insumos				13.38
Pilones	Unidad	6	1.50	8.86
Desinfectantes				0.54
Vidate	Litro	0.001289	400.00	0.54
Fertilizantes				1.81
Nitrato de potasio	Quintal	0.000773	949.00	0.76
Urea	Quintal	0.000730	180.00	0.16
Nitrato de calcio	Quintal	0.000773	230.00	0.20
Sulfato de magnesio	Quintal	0.000773	863.00	0.69
Foliares				0.58
Bayfolan	Litro	0.008591	50.00	0.46
Calcio boro	Litro	0.002397	40.00	0.12
Insecticidas				1.59
Acrobat	Libra	0.008591	105.00	0.92
Sunfire	Litro	0.000640	1,000.00	0.67
Fungicidas				1.05
Previcur	Litro	0.002285	450.00	1.05
Mano de obra				28.52
Limpia de terreno	Jornal	0.068729	63.70	4.40
Preparación de la tierra	Jornal	0.107388	63.70	6.90
Siembra de pilones	Jornal	0.025773	63.70	1.68
Aplicación de desinfectantes	Jornal	0.005155	63.70	0.36
Aplicación de fertilizantes	Jornal	0.017182	63.70	1.09
Aplicación de foliares	Jornal	0.012887	63.70	0.94
Aplicación de insecticidas	Jornal	0.006873	63.70	0.48
Aplicación de fungicidas	Jornal	0.006014	63.70	0.45
Riego	Jornal	0.020619	63.70	1.39
Poda	Jornal	0.008591	63.70	0.59
Cosecha y clasificación	Jornal	0.051546	63.70	3.45
Bonificación incentivo		0.330756	8.33	2.80
Séptimo día				3.99
Costos indirectos				18.78
Cuota patronal 11.67%	%			2.95
Prestaciones laborales 30.55%	%			7.68
Fletes				0.15
Cajas de madera de 50 lbs.	Unidad	1	8.00	8.00
Total				60.68

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. 2009. **Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos: Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados.** Segunda edición. Guatemala. Praxis. 176 páginas.
- ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. **"Constitución Política de La República De Guatemala"** Tipografía Nacional 1985, 234 páginas.
- BANCO DE GUATEMALA **Estudio Económico y Memoria de Labores.** 2003-2004, 196 páginas.
- BERNAL TORRES, CÉSAR AUGUSTO. **Metodología de la Investigación para administración, economía, humanidades y ciencias sociales.** PEARSON Educación Editorial, México 2006, Segunda Edición, 286 páginas.
- Boletín de alimentación sana. Consultado en diciembre 2011. **El tomate: propiedades medicinales de las hojas.** (en línea). Disponible en: <http://www.alimentacion-sana.com.ar/informaes/alimentoscurea/tomate.htm>
- BORIS CORPEÑO. **Manual del Cultivo del Tomate.** Revisión agosto 2004, pag.3 Fintrac Idea.
- Características del tomate. (en línea). Publicado por Karen Stephany. Disponible en: <http://karen-star96.blogspot.com/2009/06/caracterizticas-del-tomate.html>

- CENTRO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA Y FORESTAL. (CENTA). Guía Técnica Cultivo de Tomate. (en línea). Consultado el 30 de septiembre de 2011. Disponible en: <http://www.sag.gob.hn/files/Infoagro/Cadenas%20Agro/Hortofruticola/Otralnfo/GuiaHortalizas/Tomate.pdf>.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Comercio. Decreto 1441 y sus reformas. Editorial Arriola. Año 1970, 216 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo. Decreto 1441 y sus reformas. Editorial Arriola. Guatemala 1961, 216 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto Número 19-2002. Editorial Alenro. Guatemala 2002, 56 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Libre Negociación de Divisas. Decreto Número 94-2000. Editorial Alenro. Guatemala 2001, 4 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley General de Cooperativas. Decreto Número 82-78.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley Monetaria. Decreto Número 17-2002. Editorial Alenro. Guatemala 2002, 10 páginas.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley Orgánica del Banco de Guatemala. Decreto Número 16-2002. Editorial Alenro. Guatemala 2002, 30 páginas.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, IT). Estado de la Diversidad Biológica de los Árboles y Bosques de Guatemala. Año 2003, 118 páginas.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA INE. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida. ENCOVI, Guatemala 2002, 178 páginas.
- MEJICANOS ARCE, JOSÉ JOAQUÍN. Material de Apoyo, Seminario Específico de Administración, Análisis de Riesgo, Marco Conceptual año 2011. EPS. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de San Carlos de Guatemala. 1 página.
- MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN Y LUIS ENRIQUE CASTAÑEDA QUAN Elaboración de Tesis 2001. Departamento de Publicaciones de la Facultad de Ciencias Económicas USAC. Guatemala.
- ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL PARA LAS MIGRACIONES (OIM), Encuesta Sobre Impacto de Remesas Familiares en los Hogares Guatemaltecos. Año 2010, cuaderno 36.
- Peralta Azurdia, Enrique. Código Civil. Decreto Ley Número 106 y sus reformas.
- PILONA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO. Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. Sexta Edición. Guatemala 2005.

- SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN-SEGEPLAN
Formulación y Evaluación de Proyectos. Guatemala 1993, 141 páginas.
- SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN-SEGEPLAN.
Programa Regional para la Lucha contra la Pobreza y la Exclusión en América Central Gua/02/H07.
- Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. COORDINACIÓN DE EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO. **Manual de las cuarenta reglas (EPS-CCEE).** Guatemala 2011, 277-286 páginas.
- Vitónica, alimentación, deportes y salud. Consultado en diciembre 2011. Análisis nutricional del tomate. (en línea). Disponible en: <http://www.vitonica.com/alimentos/analisis-nutricional-del-tomate>