

**MUNICIPIO DE OLOPA
DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE
GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA”**

JUAN PABLO VÉLIZ VILLAGRÁN

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE OLOPA
DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA**

TEMA INDIVIDUAL

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE
GANANDO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA”**

**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**

OLOPA - VOLUMEN 14

2-71 - 20 - CPA - 2012

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE
GANANDO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA”**

**MUNICIPIO DE OLOPA
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

JUAN PABLO VÉLIZ VILLAGRÁN

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, octubre 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 5 de octubre de 2012, según Acta No. 16-2012 Punto QUINTO, inciso 5.3, subinciso 5.3.23 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA", municipio de Olopa, departamento de Chiquimula.

Presentó: **JUAN PABLO VELIZ VILLAGRAN**

Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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 dieciocho días del mes de octubre de dos mil doce.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Inquid
REVISADO

ACTO QUE DEDICO

A DIOS:

Porque es el ser más maravilloso que existe, por estar siempre conmigo, darme la fortaleza para seguir adelante en la realización de mis sueños y metas. Gracias por todas las bendiciones que me has dado, por mantenerme a tu lado y no apartarte ni un solo segundo, a ti sea la honra y la gloria.

A MIS PADRES:

Pablo Véliz y Yuri Villagrán, por sus múltiples esfuerzos tanto espirituales, personales y económicos a lo largo de mi formación personal y académica, porque siempre han estado a mi lado en cualquier momento de mi vida, que Dios los bendiga siempre.

A MI ESPOSA:

Glenda Padilla, por tu amor en todo momento, paciencia, apoyo, comprensión y por estar siempre a mi lado en todas las áreas de mi vida y ser mi apoyo desde que nos conocimos, por brindarme tus conocimientos para llevar a cabo esta etapa de mi vida, gracias por todo lo que hiciste para que siguiera adelante en la culminación de esta meta, este triunfo es de ambos. Te amo mi vida.

A MI HIJO:

Pablo Samuel, el más grande milagro y regalo que Dios me ha dado, eres la mayor bendición en nuestra familia y el motivo para seguir adelante cada día de mi vida. Que este triunfo sirva de ejemplo de superación en tu vida y sepas que lo que te propongas alcanzar lo lograrás con esfuerzo y dedicación.

A MIS HERMANOS:

Oscar Fernando, Luis Estuardo, Raquel, Dina Ester, Sara Judith, Davisito (QEPD), David Salomón, Gerson Abraham y Heber Jonatán, a quienes les deseo los mayores éxitos en su vida. Gracias por el apoyo que me han brindado. Que Dios los bendiga.

A MI SUEGRA:

Alicia Aldana, gracias por su apoyo, ayuda incondicional y consejos que me ha brindado. Dios la bendiga siempre.

A MI SUEGRO:

Nery Padilla, por su aceptación, apoyo y consejos en todo momento. Dios lo bendiga siempre.

A MIS CUAÑADOS:

Mynor y Lucas, gracias por su apoyo y ayuda. Siempre han estado en los momentos difíciles, así como también hemos compartido muchas alegrías. Dios los bendiga siempre.

A MIS AMIGOS:

Con quienes compartí muchos momentos. Gracias por la amistad sincera y el apoyo que me han brindado. En especial a Marvin Paz (Mou), Marvin Pérez (Pancini), Mario Dávila, Nelson Sálala, Victor Hugo De Leon, Victor Hugo Franco, Isaac (Pedacito), Iván Marroquín, Mario Estrada, Ricardo Salguero, Juan Carlos Zepeda.

A MIS COMPAÑEROS DE EPS:

Gracias por su ayuda y apoyo. En especial a Milton Ruiz, Carlos Perez Magaña, Julio Corzo. Éxitos en todo lo que emprendan.

A MI ASESOR:

Lic. Carlos Enrique Pineda González, gracias por su apoyo y esmero en el trabajo realizado en este proceso.

A UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA,

Gracias por permitirme hacer realidad uno de mis sueños y por ser el máximo ente formador de profesionales en este país bendecido por Dios.

A todas las personas que de alguna manera formaron parte en la culminación de esta meta, muchas gracias.

ÍNDICE GENERAL

Número	Título	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	1
1.1.3	Antecedentes históricos	2
1.1.4	Localización y extensión	2
1.1.5	Clima	4
1.1.6	Orografía	4
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	Política	5
1.2.2	Administrativa	5
1.3	RECURSOS NATURALES	5
1.3.1	Hídricos	5
1.3.2	Bosques	5
1.3.3	Suelos	5
1.3.4	Fauna	6
1.3.5	Flora	6
1.3.6	Minas y canteras	6
1.4	POBLACIÓN	6
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	7
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	8
1.4.3	Densidad poblacional	8
1.4.4	Población económicamente activa	9

1.4.5	Migración	9
1.4.6	Vivienda	10
1.4.7	Ocupación y salarios	12
1.4.8	Niveles de ingreso	12
1.4.9	Pobreza	12
1.4.10	Desnutrición	13
1.4.11	Empleo	13
1.4.12	Subempleo	13
1.4.13	Desempleo	14
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	14
1.5.1	Educación	14
1.5.2	Salud	15
1.5.3	Agua	16
1.5.4	Energía eléctrica	16
1.5.5	Drenajes	16
1.5.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	16
1.5.7	Sistemas de recolección de basura	17
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	17
1.5.9	Letrinización	17
1.5.10	Cementerio	17
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	17
1.6.1	Unidades de riego	18
1.6.2	Centros de acopio	18
1.6.3	Mercados	18
1.6.4	Vías de acceso	18
1.6.5	Puentes	19
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	19
1.6.7	Telecomunicaciones	19
1.6.8	Transporte	19

1.6.9	Rastro	20
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	20
1.7.1	Organizaciones sociales	20
1.7.1.1	Consejos de desarrollo urbano y rural	20
1.7.1.2	Asociaciones sociales	21
1.7.2	Organizaciones productivas	21
1.7.2.1	Cooperativas agropecuarias	21
1.7.2.2.	Cooperativas de ahorro y crédito	21
1.8	ENTIDADES DE APOYO	22
1.8.1	Instituciones estatales	22
1.8.2	Instituciones municipales	23
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	24
1.8.4	Privadas	25
1.8.5	Instituciones internacional	25
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	26
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	26
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	28

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	32
2.1.1	Tenencia de la tierra	32
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	33
2.1.3	Concentración de la tierra	34
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	35
2.2.1	Agrícola	35
2.2.2	Pecuaria	36
2.2.3	Artesanal	37

2.2.4	Agroindustrial	38
2.2.5	Servicios	39

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	41
3.1.1	Financiamiento	41
3.1.2	Crédito	41
3.1.3	Objetivos del crédito	43
3.1.4	Importancia del crédito	45
3.1.5	Clasificación del crédito	46
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	51
3.1.7	Condiciones de crédito	55
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	57
3.2.1	Recursos propios	57
3.2.2	Recursos ajenos	58
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	60

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCION PECUARIA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	65
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	65
4.1.2	Financiamiento a la producción	67
4.2	FINANCIAMIENTO DE CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO	69
4.2.1	Fuentes de financiamiento	69
4.2.2	Niveles tecnológicos	70

4.2.3	Destino de los fondos	71
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal.	72
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	72
4.2.5.1	Del mercado financiero	72
4.2.5.2	Del productor	73
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	74
4.2.7	Asistencia técnica	74
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	74
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	74
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	75

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	76
5.2	JUSTIFICACIÓN	76
5.3	OBJETIVOS	76
5.3.1	General	77
5.3.2	Específicos	77
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	77
5.4.1	Identificación del producto	77
5.4.2	Oferta	80
5.4.3	Demanda	81
5.4.4	Consumo aparente	83
5.4.5	Demanda insatisfecha	83
5.4.6	Precio	84
5.4.7	Comercialización	85
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	85
5.5.1	Localización (macro y micro)	85
5.5.2	Tamaño del proyecto	86

5.5.3	Programa de producción	86
5.5.4	Proceso productivo	87
5.5.5	Requerimientos técnicos	89
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	90
5.6.1	Justificación	90
5.6.2	Objetivos	91
5.6.3	Tipo y denominación	93
5.6.4	Marco jurídico	93
5.6.5	Estructura organizacional	95
5.6.5.1	Diseño de la organización	95
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	100
5.7.1	Inversión fija	100
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	102
5.7.3	Inversión total	104
5.7.4	Financiamiento	105
5.7.5	Estados financieros	107
5.7.5.1	Costo directo de producción	109
5.7.5.2	Estado de resultados	110
5.7.5.3	Presupuesto de caja	113
5.7.5.4	Estado de situación financiera	115
5.7.6	Evaluación financiera	116
5.7.6.1	Punto de equilibrio	116
5.7.6.2	Flujo neto de fondos	118
5.7.6.3	Valor actual neto	119
5.7.6.4	Relación beneficio costo	119
5.7.6.5	Tasa interna de retorno	120
5.7.6.6	Período de recuperación de la inversión	122
5.8	IMPACTO SOCIAL	123
	CONCLUSIONES	124

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Olopa - Chiquimula. Análisis de la Población. Años: 1994, 2002 y 2011.	7
2	Municipio de Olopa - Chiquimula. Composición de la Población Económicamente Activa por Sexo y Lugar. Años: 1994, 2002 y 2011.	9
3	Municipio de Olopa - Chiquimula. Características de la Vivienda. Años: 2002 y 2011.	11
4	Municipio de Olopa - Chiquimula. Ingreso Familiar. Año: 2011	12
5	Municipio de Olopa - Chiquimula. Inscripción de Alumnos por Sector y Área. Años: 2001 y 2011.	15
6	Municipio de Olopa - Chiquimula. Tenencia de la Tierra. Años: 2003 y 2011.	33
7	Municipio de Olopa - Chiquimula. Uso de la Tierra. Años: 2003 y 2011.	34
8	Municipio de Olopa - Chiquimula. Concentración de la Tierra. Años: 2003 y 2011.	35
9	Municipio de Olopa - Chiquimula. Actividades Agrícolas. Año: 2011.	36
10	Municipio de Olopa - Chiquimula. Actividades Pecuarias. Año: 2011.	37
11	Municipio de Olopa - Chiquimula. Actividades Artesanales. Año: 2011.	38
12	Municipio de Olopa - Chiquimula. Actividades Agroindustrial. Año: 2011.	39
13	Municipio de Olopa - Chiquimula. Actividades de Comercios y Servicios por Área Urbana y Rural. Año: 2011.	40

14	Municipio de Olopa - Chiquimula. Volumen y Valor de la Producción Según Tamaño de Finca y Producto. Año: 2011.	66
15	Municipio de Olopa - Chiquimula. Fuentes de Financiamiento. Año: 2011.	68
16	Municipio de Olopa - Chiquimula. Fuentes de Financiamiento. Año: 2011.	70
17	República de Guatemala. Composición Química de la Sandía (100 Gramos de Porción Comestible). Año: 2011.	79
18	República de Guatemala. Oferta Total Histórica y Proyectada de Sandía. Periodo: 2006 -2015. (Cifras en quintales)	80
19	República de Guatemala. Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Sandía. Periodo: 2006 -2015. (Cifras en quintales).	82
20	República de Guatemala. Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Sandía. Periodo: 2006 -2015. (Cifras en quintales).	83
21	República de Guatemala. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Sandía. Periodo: 2006-2015. (Expresado en quintales).	84
22	Municipio de Olopa - Chiquimula. Programa de Producción. Año: 2011.	86
23	Municipio de Olopa - Chiquimula. Proyecto: Producción de Sandía. Requerimientos Técnicos. Año: 2011.	89
24	Municipio de Olopa - Chiquimula. Proyecto: Producción de Sandía. Inversión Fija. Año: 2011.	101
25	Municipio de Olopa - Chiquimula. Proyecto: Producción de Sandía. Inversión en Capital de Trabajo. Año: 2011.	102
26	Municipio de Olopa - Chiquimula. Proyecto: Producción de Sandía. Inversión Total. Año: 2011.	104

27	Municipio de Olopa - Chiquimula. Proyecto: Producción de Sandía. Fuentes de Financiamiento. Año: 2011. (Cifras en quetzales).	105
28	Municipio de Olopa - Chiquimula. Proyecto: Producción de Sandía. Amortización del Préstamo.	107
29	Municipio de Olopa - Chiquimula. Proyecto: Producción de Sandía. Costo Directo de Producción Año Uno. (Cifras en quetzales).	108
30	Municipio de Olopa - Chiquimula. Proyecto: Producción de Sandía. Costo Directo de Producción Proyectado. Del 01 enero al 31 diciembre de cada año. (Cifras en quetzales).	109
31	Municipio de Olopa - Chiquimula. Proyecto: Producción de Sandía. Estado de Resultados de un año. Del 01 enero al 31 diciembre. (Cifras en quetzales).	110
32	Municipio de Olopa - Chiquimula. Proyecto: Producción de Sandía. Estado de Resultados Proyectado. Del 01 enero al 31 diciembre de cada año. (Cifras en quetzales).	112
33	Municipio de Olopa - Chiquimula. Proyecto: Producción de Sandía. Presupuesto de Caja. Al 31 diciembre de cada año. (Cifras en quetzales).	114
34	Municipio de Olopa - Chiquimula. Proyecto: Producción de Sandía. Estado de Situación Financiera Proyectado. Al 31 diciembre de cada año. (Cifras en quetzales).	115
35	Municipio de Olopa - Chiquimula. Proyecto: Producción de Sandía. Comprobación del Punto de Equilibrio. Año: 2011.	117
36	Municipio de Olopa - Chiquimula. Proyecto: Producción de Sandía. Flujo Neto de Fondos. (Cifras en quetzales).	118
37	Municipio de Olopa - Chiquimula. Proyecto: Producción de Sandía. Valor Actual Neto. (Cifras en quetzales).	119
38	Municipio de Olopa - Chiquimula. Proyecto: Producción de Sandía. Relación Beneficio Costo. (Cifras en quetzales).	120

- | | | |
|----|--|-----|
| 39 | Municipio de Olopa - Chiquimula. Proyecto: Producción de Sandía. Tasa Interna de Retorno. (Cifras en quetzales). | 121 |
| 40 | Municipio de Olopa - Chiquimula. Proyecto: Producción de Sandía. Período de Recuperación de la Inversión. (Cifras en quetzales). | 122 |

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de Olopa - Chiquimula. Flujograma de Importaciones. Año: 2011	30
2	Municipio de Olopa - Chiquimula. Flujograma de Exportaciones. Año: 2011	31
3	Municipio de Olopa - Chiquimula. Proyecto: Producción de Sandía. Proceso Productivo. Año: 2011	88
4	Municipio de Olopa - Chiquimula. Proyecto: Producción de Sandía. Organigrama Propuesto para el Comité Agrícola. Año: 2011	96

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de Olopa - Chiquimula. Matriz de Identificación de Riesgos. Año: 2011.	27
2	Municipio de Olopa - Chiquimula. Nivel III Tecnología Intermedia. Año: 2011.	87
3	Municipio de Olopa - Chiquimula. Funciones Básicas de las Unidades Administrativas. Proyecto: Producción de Sandía. Comité Únicos Productores de Sandía. Año: 2011.	97
4	Municipio de Olopa - Chiquimula. Análisis Organizacional. Proyecto: Producción de Sandía. Comité Únicos Productores de Sandía. Año: 2011.	99

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de Olopa - Chiquimula. Localización. Año: 2011.	3

INTRODUCCIÓN

El presente informe es el resultado de la investigación de campo que se realizó en el municipio de Olopa, departamento de Chiquimula en el mes de junio de 2011, como parte de la realización del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– de la Facultad de Ciencias Económicas, el cual es un método de evaluación final que la Universidad de San Carlos de Guatemala ha establecido previo a obtener el título de Contaduría Pública y Auditoría, Administrador de Empresas y Economía en el grado de Licenciado, que contribuye a la búsqueda de soluciones a los problemas socioeconómicos del país, específicamente de la población objeto de estudio.

El estudio realizado se denomina “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCION DE SANDÍA, el cual es parte del tema general de la investigación “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSION”.

La hipótesis general de la investigación es: la falta de financiamiento en la actividad pecuaria, limita a los ganaderos que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino del Municipio, a desarrollar dicha actividad de manera que les genere mayores ingresos económicos y no les permite alcanzar un alto grado de desarrollo económico.

El enfoque con que se realizó el estudio es objetivo, mediante el uso de métodos, técnicas e instrumentos de investigación: se utilizó el método científico en sus fases interrogativa, demostrativa y expositiva; las técnicas utilizadas fueron la entrevista, encuesta, observación, muestreo, guía de entrevista, de observación, boletas de encuesta, cuadros, gráficas y estadísticas.

Como parte de los lineamientos requeridos del –EPS- se curso sus diferentes etapas: seminario general para obtener conocimientos básicos de economía y de investigación científica; luego el seminario específico con temas afines a la carrera de Contaduría Pública y Auditoría; finalmente el trabajo de campo que permite establecer una interrelación directa con la problemática del Municipio, en la determinación de la situación actual, donde se brindó colaboración por medio de la población urbana y rural, así como de las autoridades.

El presente informe consta de cinco capítulos conformados de la siguiente manera:

Capítulo I. Se compone por las características socioeconómicas del Municipio, antecedentes históricos, aspectos geográficos, servicios básicos, infraestructura productiva, salud, educación, población.

Capítulo II. En este se detalla la estructura agraria, actividades productivas.

Capítulo III. Se analiza los aspectos generales del financiamiento, fuentes de financiamiento, marco legal aplicable.

Capítulo IV. Se refiere a financiamiento de la producción pecuaria, financiamiento de crianza y engorde de ganado bovino.

Capítulo V. Este detalla todo lo relacionado a la descripción del proyecto. Descripción del proyecto, justificación, objetivos, estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo-legal, estudio financiero y el impacto social del mismo.

Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones, y la bibliografía

consultada.



CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Este capítulo permite conocer los resultados del diagnóstico socioeconómico del Municipio.

1.1 MARCO GENERAL

Se refiere al contexto nacional y departamental, antecedentes históricos, localización y extensión.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala posee diversidad demográfica, económica, social, cultural y étnica, siendo la economía la que determina la calidad de vida de los guatemaltecos ya que la brecha entre los salarios mínimos y el costo de la canasta básica cada vez es mayor sin que existan compensadores económicos que permitan reducir el impacto en el alza de los precios y la estabilidad económica de los habitantes.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Chiquimula se encuentra ubicado en el oriente del país, en la denominada Región III o nororiente de Guatemala. Limita al norte con el departamento de Zacapa, al sur con el departamento de Jutiapa y la República de El Salvador; al este con la República de Honduras y al oeste con los departamentos de Jalapa y Zacapa. Está dividido en 11 municipios, la Cabecera Departamental se encuentra a una distancia de 170 Kms., de la ciudad de Guatemala, posee diversos contrastes en cuanto a la altura de su suelo de 423 a más de 2,500 metros sobre el nivel del mar. Una de las características socioeconómicas del mismo es el nivel de pobreza de la gran mayoría de sus habitantes, dada por su ubicación dentro del denominado "Corredor seco" descrito así por la misma característica climática y la falta de generación de empleo para sus comunidades.

1.1.3 Antecedentes históricos

El municipio de Olopa está ubicado en la región Ch'orti', para la invasión castellana los Ch'orti' se rebelaron en el año 1530 y desarrollaron una fuerte resistencia, para 1535 la región se encontraba medio alzada y se considera que en el período de 1550 a 1580 se inició el proceso de colonización.

1.1.4 Localización y extensión

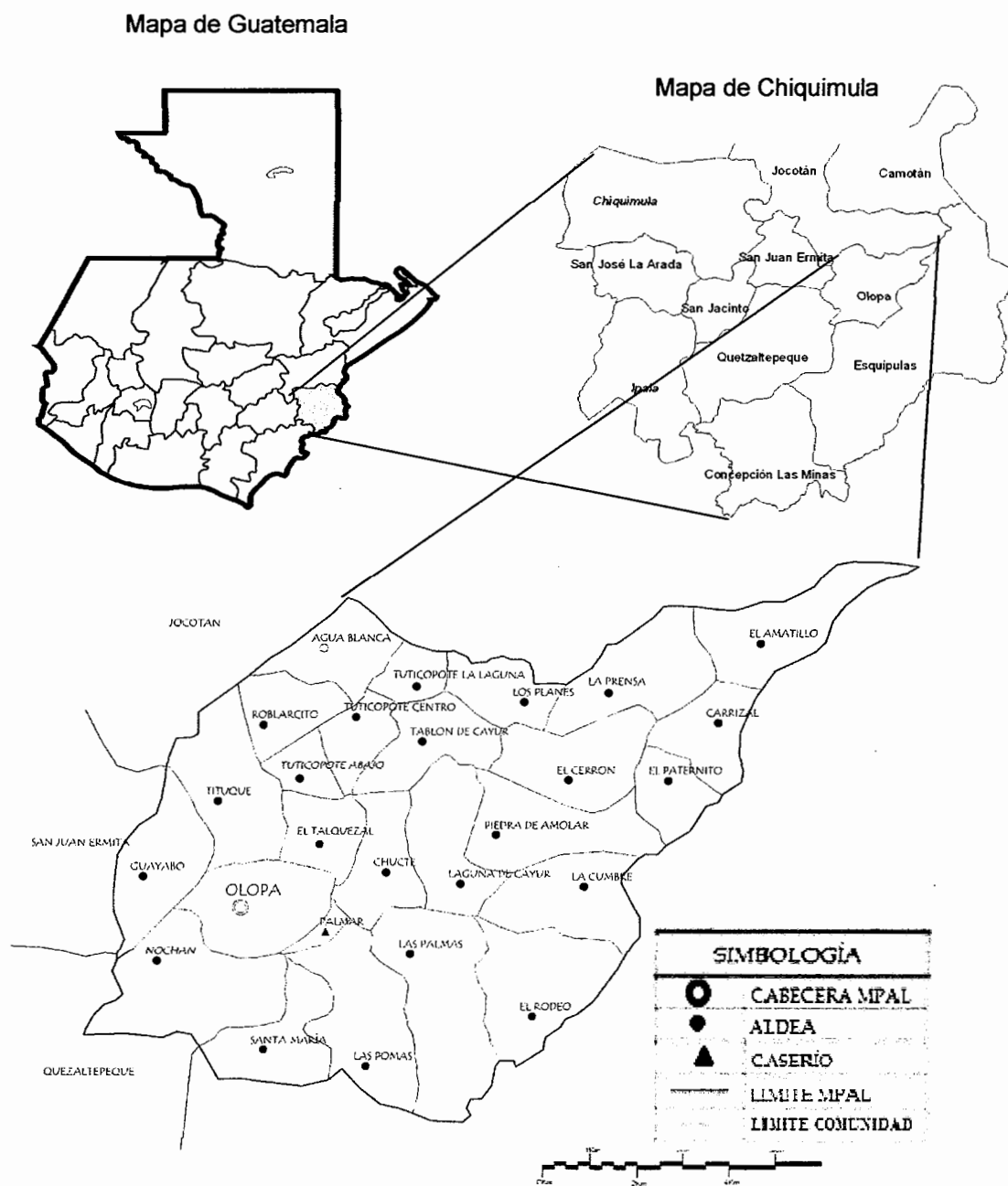
Está ubicado al sureste de la Cabecera Departamental. Limita al norte con los municipios de Jocotán y San Juan Ermita; al este con el municipio de Esquipulas; al sur con el municipio Esquipulas y Quezaltepeque, al oeste con el municipio de Quezaltepeque, todos ellos pertenecientes al departamento de Chiquimula. Tiene una extensión territorial de 156 kilómetros cuadrados aproximadamente y sus coordenadas geográficas son latitud de 14° 41' 25" norte y longitud 89° 21' 00" oeste. Se encuentra a una distancia 217 kilómetros de la Capital y a 42.5 kilómetros de la cabecera departamental de Chiquimula.

Mapa 1

Municipio de Olopa - Chiquimula

Localización

Año: 2011



Fuente: Elaboración propia con base a información de municipalidad de Olopa.

1.1.5 Clima

El clima es templado; y sus estaciones son: invierno, primavera y verano. La mayor temperatura se registra en el mes de abril con 35° grados centígrados y la temperatura mínima en el mes de enero es de 18° grados centígrados, la altitud (1,350 metros sobre el nivel del mar–msnm-) y la precipitación pluvial anual promedio ha sido de 1,377 mm, entre los años 1990 y 2010¹.

1.1.6 Orografía

Los cerros existentes en Olopa son los siguientes: El Duende, 1475 msnm; La Cruz, La Periquera, 1640 msnm; Las Palmas, 1440 msnm; Ticanor, 1640 msnm; y el Tablón, 1530 msnm. Las montañas tienen una altura superior a los 1,500 msnm; la parte media presenta terrenos muy escarpados y pedregosos; sin embargo, la parte alta tiene relieves ondulados que han sido aprovechados para el establecimiento del cultivo del café. Los cerros y las montañas hacen que la superficie presente laderas con alto grado de pendiente.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

La tradicional feria titular de Olopa, dedicada a la Divina Pastora, se celebra del 12 al 15 de marzo, su templo es visitado por muchos peregrinos; los encuentros se hacen con gran veneración, se queman cohetes y son recibidos con pitos y marimbas. También se celebra la Semana Santa, Corpus Christi y Navidad. El 31 de octubre se celebra el Día de Siquim en honor a los muertos. El magisterio del Municipio realiza un importante papel en la promoción de los aspectos culturales y deportivos, los cuales impulsan para las distintas fechas conmemorativas.

¹ INSIVUMEH (Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología). Acumulados Mensuales y Anuales de Precipitación en Milímetros. (en línea). Guatemala. Consultado 25 de jun. 2011. Disponible en: <http://www.insivumeh.gob.gt/meteorologia/ESTACIONES/CHIQUMULA/Esquipulas/lluvia%20m.%20%20ESQUIPULAS.htm>

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA

El municipio de Olopa del departamento de Chiquimula se ubica en el oriente del país, pertenece a la Región III o nororiente de Guatemala.

1.2.1 Política

Se encuentra dividido en una Cabecera Municipal o Pueblo, 24 aldeas, 33 caseríos, una colonia y 15 barrios; así mismo también se divide en V regiones.

1.2.2 Administrativa

La Municipalidad de Olopa, del departamento de Chiquimula está administrada por medio del Concejo Municipal que se integra por el Alcalde, los síndicos y los concejales electos popularmente; por el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, y por los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-.

1.3 RECURSOS NATURALES

Compuesto por todos los bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano, razón por la cual se convierten en bienes económicos y pueden ser renovables o no renovables.

1.3.1 Hídricos

En el municipio de Olopa se identifican las siguientes cuencas hidrográficas: Río Cayur, Río Olopa, Río Piedra de Amolar y Río El Rodeo.

1.3.2 Bosques

Se clasifican como bosques coníferos y mixtos.

1.3.3 Suelos

Están desarrollados sobre ceniza volcánica a elevaciones medianas, pocos

profundos en los casos donde la erosión ha sido muy severa. La textura del suelo es franca y franco arcilloso hasta profundidades de 26 centímetros, los sub-suelos son de textura franco arcilloso de café claro o café amarillento ligeramente. Son clasificados como tipo VI tierras no cultivables y tipo VII tierras no cultivables.

1.3.4 Fauna

Las especies de animales más existentes son: bovino, equino, porcino, aviar; también reptiles, batracios e insectos. Por la deforestación en ascenso la extinción de las especies animales incrementa en forma proporcional.

1.3.5 Flora

Los árboles que predominan en el Municipio son: pino, manzano, roble, caoba, ciprés, aripin, zapatón, guapinol, caulote, cushin, montes bajos y extensas plantaciones de cafeto y banano. Existen alrededor de doscientas manzanas que aún cuentan con áreas boscosas, sin embargo las áreas deforestadas han aumentado principalmente por ampliación de la frontera agrícola para cultivo de café.

1.3.6 Minas y canteras

Los tipos de mina que se encuentra actualmente en explotación son las que producen balastro que están ubicadas en Tituque, El Rodeo y el Cerron; una mina de antimonio que se ubica en la Prensa y el Carrizal; una mina de oro que se ubica en la aldea El Cerrón; una de yeso en Tituque. De estas solo se explotan las de balastre.

1.4 POBLACIÓN

Termino utilizado para designar el grupo de personas del Municipio y contribuyen para su desarrollo económico. A continuación se presenta el análisis

de la población según censos de 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística y su proyección.

Cuadro 1
Municipio de Olopa - Chiquimula
Análisis de la Población
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Año 2011	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>Población por sexo</u>						
Hombres	6,242	50	8,875	50	13,246	50
Mujeres	6,234	50	8,942	50	13,346	50
<u>Población por área</u>						
Urbana	1,204	10	1,557	9	2,324	9
Rural	11,272	90	16,260	91	24,268	91
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	9,500	76	6,072	34	9,063	34
No indígena	2,673	21	11,745	66	17,529	66
Ignorado	303	3				
<u>Población por edad</u>						
0 - 6	3,024	24	3,294	19	4,916	19
7 - 14	2,776	22	5,074	28	7,573	28
15 - 64	6,268	50	8,801	49	13,136	49
65 y más	408	4	648	4	967	4
Población Total	12,476	100	17,817	100	26,592	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población, año 1994 y del XI Censo de Población, año 2002 y proyecciones año 2009 Institución Nacional de Estadística -INE-.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

Según los censos de 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística la población total era de 12,476 y 17,817 habitantes. Para el año 2011, se estima que la población se incrementó a una tasa de crecimiento intercensal promedio de 4.55% anual, con lo cual, se realizó una proyección de la población para el año 2011, la que se estima en un total de 26,592 habitantes en el municipio, con un estimado de 5,318 hogares.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Al comparar la proyección del año 2011 en relación al censo del año 2002 se muestra un incremento de la población de 8,775 personas correspondiente al 33% del total de la población proyectada, la división de género representa que el 50% son hombres y el otro 50% son mujeres, el comportamiento se ha mantenido en relación a los censos comparados.

En lo que respecta a la edad, mantiene la misma tendencia con respecto a los porcentajes del último censo de 2002.

Con relación al grupo étnico, se dan algunas inconsistencias: la población indígena de los años 1994 al año 2003, se redujo de un 76% a un 34%, respectivamente; con base a esos datos, la proyección para el año 2011 es, igualmente de 34% de población indígena. Según datos de la muestra, la población indígena para el año 2011 ascendería a un 77%.

Como resultado de la investigación de campo se estableció que el 91% de los habitantes se concentran en el área rural y un 9% en el área urbana. Al comparar con el censo 2002 y la estimación para el 2011 se mantiene el porcentaje de la población que vive en el área urbana y rural.

1.4.3 Densidad poblacional

Según datos del X Censo de Población, año 1994 y 2002 el Municipio contaba con 12,476 y 17,817 habitantes con una densidad de 80 y 114. Para el año 2011, se determinó una población estimada de 26,592 habitantes, con una densidad poblacional proyectada de 170 habitantes por km²; el número de habitantes cada vez es mayor debido al crecimiento poblacional y la formación de nuevos hogares

1.4.4 Población económicamente activa

La composición de la población económicamente activa -PEA-, registra una mayor incorporación de mujeres del año 1994 al 2002 y un leve decrecimiento del año 2002 al 2011, tal y como lo muestra el siguiente cuadro.

Cuadro 2
Municipio de Olopa - Chiquimula
Composición de la Población Económicamente Activa por Sexo y Lugar
Años: 1994, 2002 y 2011

Por sexo	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección INE 2011	%	Investigación 2011	%
Hombres	3,450	87	4,633	76	9,258	76	726	78
Mujeres	512	13	1,492	24	2,923	24	206	22
Total	3,962	100	6,125	100	12,181	100	932	100
Por área								
Urbano	338	9	572	9	1,096	9	70	8
Rural	3,624	91	5,553	91	11,085	91	862	92
Total	3,962	100	6,125	100	12,181	100	932	100

Fuente: Elaboración propia con base a censos de población 1994, 2002 e investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Al analizar otros aspectos de la -PEA- para el 2011, se puede observar que ésta se conforma, fundamentalmente de población del área rural.

1.4.5 Migración

Según el Plan de Desarrollo de Olopa, al utilizar una proyección para el año 2010 con base al XI Censo de Población y VI de Habitación del 2002 se reporta que la migración permanentes en el territorio es del 4.36% de la población del Municipio y el porcentaje de los migrantes temporales asciende a 0.85%.

1.4.5.1 Inmigración

En el Municipio, según la encuesta realizada del total de jefes de hogar, un 5.43% no son originarios del Municipio, de ellos un 59% provienen de la región de oriente, 7% proceden respectivamente de la Cabecera Departamental y de la Ciudad Capital, 4% del exterior y un 30% de otras regiones.

En relación a las jefas de hogar, el 10.16% no vienen del Municipio y de ellas, un 52.63% son de la misma región de oriente, 1.75% provienen respectivamente del exterior y de la Ciudad Capital, 3.51% son originarias de la Cabecera Departamental y 40.35% de otras regiones.

1.4.5.2 Emigración

Consiste en el flujo de personas o familias que se van del Municipio. Los pobladores del Municipio, al encontrarse con pocas oportunidades de trabajo optan por emigrar temporalmente a otros destinos como: la costa sur, en donde se involucran en actividades de corte de caña durante la zafra; hacia Esquipulas en actividades de corte de café y a otros municipios vecinos en actividades agrícolas como siembra de maíz y frijol.

La época anual de emigración es durante noviembre, diciembre y parte de enero, motivados por el corte de café, otras épocas de emigración hacia los municipios productores de maíz y frijol (Ipala, San Jacinto, Quezaltepeque, Concepción las Minas), se realiza durante los meses de abril a mayo y de agosto a septiembre, cuando “bajan” a las siembras de estos granos básicos.

Según los datos de la encuesta, la emigración del Municipio representa el 13% de la PEA; del total de personas que emigran, el 93% lo hace en forma permanente y el 7% lo hace temporalmente.

1.4.6 Vivienda

Las viviendas del municipio de Olopa se caracterizan por poseer paredes de adobe o bajareque; techo predominante de lámina y piso de tierra. Ello determina que la vivienda característica del Municipio sea altamente vulnerable e insalubre por poseer paredes frágiles y piso de tierra, respectivamente. Las

características específicas de las viviendas y su modificación del 2002 al 2011 se pueden apreciar en el siguiente cuadro:

Cuadro 3
Municipio de Olopa - Chiquimula
Características de la Vivienda
Años: 2002 y 2011

Materiales	VI Censo de Habitación 2002	Encuesta EPS 1-2011
Paredes	Porcentajes	Porcentajes
Adobe	23	40
Block	8	15
Ladrillo	0	1
Madera	1	2
Caña	8	2
Bajareque	60	37
Lamina	0	2
Otros	0	1
Techo		
Palma	13	4
Teja	21	11
Lamina	63	81
Concreto	2	3
Otros	1	1
Piso		
Tierra	75	75
Cemento	8	19
Granito	5	4
Cerámico	0	2
Otros	12	0

Fuente: Elaboración propia en base a VI censo de habitación e investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Adicionalmente se pudo constatar, por medio de la encuesta, que un 76% viven en rancho, 1% en apartamento y un 23% habita en casa formal. Además, 90% viven en casa propia, 6% en casa familiar y 4% en casa alquilada. Finalmente, 77% de las viviendas poseen de 1 a 2 cuartos; 20% de 3 a 4 cuartos y 3% 5 o más cuartos.

1.4.7 Ocupación y salarios

La ocupación predominante entre la población del municipio de Olopa es la agricultura ya sea en cultivo propio o remunerado al trabajar para dueños de fincas o de cultivos.

El salario promedio mensual que percibe la población económicamente activa en el Municipio por la actividad agrícola predominante en la región, está ubicado en el rango de Q. 901.00 a Q. 1,350.00, este se encuentra por debajo del salario mínimo vigente en el país.

1.4.8 Niveles de ingreso

De acuerdo a los datos obtenidos en la encuesta realizada, el 64% de la muestra tienen trabajo temporal lo que significa que sus ingresos no son regulares. Si a lo anterior se suma que el pago por jornal oscila entre Q 20.00 y Q 50.00, entonces se tienen un bajo nivel de ingresos que se evidencia en el siguiente cuadro.

Cuadro 4
Municipio de Olopa - Chiquimula
Ingreso Familiar
Año: 2011

Ingreso familiar en quetzales	No. entrevistados	%	% Acumulado
De Q. 1.00 a Q. 450.00	74	12.48	12.48
De 451.00 a 900.00	181	30.52	43.00
De 901.00 a 1,350.00	206	34.74	77.74
De 1,351.00 a 1,800.00	67	11.30	89.04
De 1,801.00 a 2,250.00	18	3.04	92.08
De 2,251.00 a 2,700.00	13	2.19	94.27
De 2,701.00 a 3,150.00	14	2.36	96.63
Mas de 3,151.00	20	3.37	100.00
Total	593	100.00	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

1.4.9 Pobreza

Según Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-, para el año 2006,

el hogar que no supera el ingreso de Q 1,350.00 al mes se ubica dentro de la población en extrema pobreza y el hogar cuyo ingreso está entre los Q.1,351.00 a los Q 2700.00 al mes esta dentro de la pobreza no extrema. La investigación de campo realizada en junio 2011 determinó a la población en pobreza extrema con el 77.74% y el 16.53% en una situación de pobreza, lo cual se estima que la población de Olopa que se coloca en pobreza total asciende a un 94.27%.

1.4.10 Desnutrición

El municipio de Olopa se localiza dentro del área denominada “corredor seco” en la cual, debido a los niveles de pobreza, exclusión, poca tierra y baja o nula inversión productiva, cualquier variabilidad climática ya sea escasez de lluvias o exceso de las mismas, crea una situación de inseguridad alimentaria.

Según los datos de la sala situacional de enero a diciembre del año 2010 del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS-, en Olopa se presentaron 131 casos de desnutrición moderada y 66 casos severos. De enero a mayo del 2011 se habían presentado 22 casos de desnutrición severa y 24 de desnutrición moderada. El alto índice de desnutrición evidencia que Olopa es un Municipio que está en una situación de riesgo de inseguridad alimentaria.

1.4.11 Empleo

La mayor fuente en generación de empleo es la actividad agrícola de la cual los habitantes perciben ingresos para poder adquirir artículos de necesidades básicas y subsanar las que contribuyan al desarrollo social y económico de cada persona.

1.4.12 Subempleo

Debido a que el Municipio posee como principal actividad la agricultura, se da

cuando no es temporada del producto, entonces los trabajadores no realizan la jornada completa de trabajo y están renuentes a trabajar las horas que no han hecho durante una jornada de trabajo normal, en la cual estarían ocupados debidamente en su periodo laboral.

1.4.13 Desempleo

Este se ve más marcado y presente en las temporadas o los meses en los cuales la agricultura no es su tiempo ya sea por el tipo de cultivo que se realiza o por la época del año en la que se cultiva determinados productos.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

En el presente apartado se menciona la situación actual de los servicios básicos y su infraestructura del Municipio de Olopa.

1.5.1 Educación

En el ámbito internacional, el derecho a la educación está consignado en la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948), el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1966), la Convención sobre los Derechos del Niño (1989) y la Declaración de los Derechos del Niño (1990). Además, el segundo Objetivo de Desarrollo del Milenio, propugna por lograr la educación primaria universal. No obstante, la educación primaria y la educación, en términos generales, muestra el siguiente desarrollo:

Cuadro 5
Municipio de Olopa - Chiquimula
Inscripción de Alumnos por Sector y Área
Años: 2010 y 2011

Año 2011											
Nivel	Oficial	%	Privado	%	Coop.	%	Total	Urbana	%	Rural	%
Preprimaria	983	15	53	28	-	-	1,036	103	14	933	15
Primaria	5,010	78	137	72	-	-	5,147	336	44	4,811	80
Básico	433	7	-	-	52	27	485	174	23	311	5
Diversificado	-	-	-	-	143	73	143	143	19	-	-
TOTALES	6,426	100	190	100	195	100	6,811	756	100	6,055	100
Año 2010											
Preprimaria	1,011	16	38	26	-	-	1,049	90	12	959	16
Primaria	4,872	77	106	74	-	-	4,978	348	47	4,630	78
Básico	427	7	-	-	60	30	487	155	21	332	6
Diversificado	-	-	-	-	143	70	143	143	20	-	-
TOTALES	6,310	100	144	100	203	100	6,657	736	100	5,921	100

Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Educación y Fe y Alegría.

La matrícula de primaria oficial del año 2011 se incrementó en 137 nuevos alumnos que representa apenas el 14% de los alumnos que en el 2010 cursaban la preprimaria. Ello significa que un alumno o alumna de cada siete que estudian preprimaria se inscribe en primaria. La matrícula de estudios básicos: solamente el 10% de los alumnos que estudian en primaria continúa sus estudios en secundaria, en educación básica y de esos, únicamente el 29% continúa sus estudios en diversificado. En Olopa sólo funciona un establecimiento por cooperativa para continuar los estudios en diversificado.

1.5.2 Salud

Actualmente en el municipio de Olopa se cuenta con un centro de atención permanente de dos niveles ubicado en el área urbana, este lugar asistencial funciona las 24 horas durante los 365 días y tiene la capacidad para atender 5,055 personas, además existen tres puestos de salud ubicados en las siguientes aldeas: Laguna de Cayur atiende 1,974 personas, La Prensa con

capacidad para atender 2,227 y Tuticopote La Laguna atiende 2,225 que corresponden al área institucional, asimismo existen los centros de convergencia para 17 comunidades.

1.5.3 Agua

La población de Olopa tiene acceso al agua mediante conexiones domiciliarias, llenacántaros y otros sistemas como el acarreo de fuentes superficiales como ríos, nacimientos y pozos. Existen 33 sistemas de distribución de agua, de los cuales, el único que cuenta con sistema de cloración, es el que está ubicado en la Cabecera Municipal; éste es monitoreado semanalmente por el personal de la oficina de saneamiento ambiental del centro de salud.

1.5.4 Energía eléctrica

Según investigación de campo realizada de los 5,318 hogares solo 1,571 cuentan con servicio eléctrico domiciliario, ello implica que la cobertura de energía eléctrica asciende al 30% de los hogares. De las 24 aldeas solamente 13 aldeas cuentan algún nivel de cobertura de energía eléctrica y el casco urbano.

1.5.5 Drenajes

La Cabecera Municipal es la única que cuenta con este servicio; estas aguas drenan específicamente hacia el lado noreste de la Cabecera Municipal, lo que ha provocado que por los efectos de fetidez y malos manejos, se genere el malestar de vecinos que viven en los lugares aledaños a donde descargan las aguas servidas.

1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

No existe en el Municipio ningún tratamiento de aguas servidas.

1.5.7 Sistemas de recolección de basura

Para el manejo de los desechos sólidos, la Municipalidad ofrece el servicio de recolección de los mismos en la cabecera municipal; para ello, un camión recolector hace su recorrido todos los días por calles y avenidas del casco urbano, para luego depositarlos en un vertedero no apto, ya que no cuenta con la infraestructura adecuada, lo cual contribuye a focos de contaminación.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

En el área rural del Municipio, estos son arrojados en los terrenos adyacentes a las viviendas, o en su defecto quemados cuando la composición de estos lo permite.

1.5.9 Letrinización

Según indicadores base utilizados en el proceso de planificación municipal, del año 2009 generados de la memoria de labores del Programa de Vigilancia Epidemiológica –VIGEPI- del Área de Salud de Chiquimula, la cobertura de letrinización que se reporta en el Municipio es de 66%; esto da como resultado que los recursos naturales como el agua, suelo y el aire, se contaminen, específicamente en el área rural y den como producto el aparecimiento de enfermedades diarreicas, que ocupan las primeras causas de morbilidad especialmente en niños, por el consumo del agua sin ningún tratamiento de desinfección.

1.5.10 Cementerio

Olopa cuenta con un cementerio municipal, que se encuentra ubicado en la Cabecera del Municipio.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Comprende los elementos que se considera promueven o fortalecen la actividad productiva de una región.

1.6.1 Unidades de riego

La producción agrícola del Municipio, se basa principalmente en el aprovechamiento del ciclo natural de lluvia, tanto en las aldeas como en aquellos lugares que se están dentro de los límites del casco urbano. La producción obtenida por medio de sistemas de riego, en algunos poblados rurales, es baja.

1.6.2 Centros de acopio

En la Cabecera Municipal se dispone de un centro de acopio, el cual fue construido por el Fondo de Inversión Social -FIS- en el año 2003; tiene múltiples funciones ya que sirve de bodega a instituciones de apoyo que trabajan en el Municipio y es utilizado como punto de reunión al momento de una emergencia.

1.6.3 Mercados

La Municipalidad es propietaria de 14 locales comerciales y 36 puestos de mercado ubicados en el edificio municipal, los que en su mayoría no se utilizan debido a las malas condiciones en que permanecen. Por lo anterior, la actividad de mercado se lleva a cabo en la plaza central del casco urbano del Municipio, principalmente los días domingo, organizados por puestos individuales; en donde los vendedores ofrecen sus productos al consumidor final. La Municipalidad cobra un arbitrio de Q. 5.00 como derecho de plaza por el lugar que ocupan los comerciantes en el mismo para la venta de sus productos.

Está en marcha la construcción de un nuevo mercado municipal desde agosto del 2010 y, aunque para la fecha de la investigación están detenidos los trabajos, según la Memoria de Labores 2010 de la Municipalidad de Olopa, éste lleva un avance físico del 50%.

1.6.4 Vías de acceso

Las carreteras que comunican a los centros poblados con la Cabecera

Municipal, en un 99% son de terracería y se encuentran en condiciones transitables, durante los meses de verano, tanto para personas como para vehículos. Sin embargo, en invierno se dificulta el traslado de insumos y la producción misma, debido a que las lluvias deterioran las condiciones de las vías de acceso.

1.6.5 Puentes

Existen alrededor de 12 puentes en el área rural y uno en el área urbana los cuales se encuentran en condiciones transitables, los que contribuyen a la intercomunicación con la Cabecera Municipal.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Es proporcionada por la empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. -DEORSA-, que presta el servicio de energía eléctrica a un total de 72 unidades no domiciliarias.

1.6.7 Telecomunicaciones

En el casco urbano se encuentra la empresa El Correo, S. A., la que presta el servicio de correo postal; se cuenta con los servicios de televisión por cable e internet. El servicio de telefonía móvil y televisión por cable satelital abarcan la mayor parte del Municipio y es proporcionado por las empresas TIGO y CLARO.

1.6.8 Transporte

El transporte de diversos insumos y materiales desde y hacia los centros poblados del área rural, se da mediante la utilización de camiones y vehículos tipo pick up de doble tracción. Los camiones transportan el café, banano y diversos productos que abastecen a las tiendas y comercios. Los pick up son utilizados por los pobladores para trasladarse y en éstos transportan los insumos agrícolas y otros materiales que se utilizan a nivel familiar.

El transporte público está constituido por el servicio de buses y microbuses urbanos, la mayoría de los centros poblados tiene acceso a este servicio.

1.6.9 Rastro

La Cabecera Municipal tiene un rastro, el cual es administrado por la Municipalidad. En este se destazan alrededor de 15 cabezas de ganado bovino al mes.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En el municipio de Olopa, se han desarrollado distintas organizaciones sociales y productivas.

1.7.1 Organizaciones sociales

A partir de marzo del año 2002 se promueven la organización comunitaria y municipal, basada en lo que preceptúa la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala; entre las organizaciones sociales que existen en el Municipio, se mencionan las siguientes:

1.7.1.1 Consejos de Desarrollo Urbano y Rural

Establecidos para impulsar la descentralización económico-administrativa y, a partir de la firma de los Acuerdos de Paz, para propiciar la participación social.

- **Consejos Comunitarios de Desarrollo - COCODES -**

Se integran por la Asamblea Comunitaria y por el órgano de coordinación, se encargan de velar por las mejoras de la infraestructura y los servicios básicos de las comunidades, en común acuerdo con las autoridades municipales.

- **Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-**

Se organizan para el mejoramiento de los servicios básicos y su infraestructura; constituidos por los presidentes del Consejo Comunitario de Desarrollo-COCODE- de las diferentes comunidades del Municipio.

1.7.1.2 Asociaciones sociales

Funcionan grupos dedicados a promover el bienestar social de la comunidad y que contribuyen al desarrollo del Municipio, entre las cuales se encuentran: organizaciones de agua, energía eléctrica, carreteras, grupos de mujeres y educación entre otros. Actualmente éstos se han fortalecido debido al crecimiento poblacional y las distintas necesidades de sus respectivas comunidades.

1.7.2 Organizaciones productivas

Existen cooperativas y asociaciones de productores vinculadas a la producción y comercialización de café. Por el papel que juegan predominan las cooperativas de ahorro y crédito.

1.7.2.1 Cooperativas agropecuarias

Estas organizaciones no existen en el Municipio lo que implica no tener acceso capacitación, asesoría técnica y expansión a nuevos mercados para la venta de sus productos, con excepción del café.

1.7.2.2 Cooperativas de ahorro y crédito

Se encuentran las siguientes: Cooperativa Integral Agrícola La Flor de la Montañita, Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito La Cuna Chor'ti y Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral San José Obrero R.L, mismas constituidas en la Cabecera Municipal.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones públicas, privadas y no gubernamentales que dan apoyo de una u otra manera a la población.

1.8.1 Instituciones estatales

Son organizaciones creadas por el Estado para cubrir alguna necesidad social.

- **Municipalidad de Olopa**

Se encarga de la administración del Municipio, está encabezada por el Alcalde Municipal y un Concejo, todos elegidos por votación popular.

- **Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social**

Garantizar el ejercicio del derecho a la salud de los habitantes del Municipio, a través de la conducción, coordinación, regulación de la prestación de servicios de salud, control del financiamiento y administración de los recursos, orientados al trato humano para la promoción de la salud, prevención de la enfermedad, recuperación y rehabilitación de las personas.

- **Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación de Guatemala
- MAGA-**

Brinda asistencia técnica productiva a través de programas que busquen mejorar los procesos productivos que eleven el nivel socioeconómico de los sectores agrícolas y pecuarios.

- **Juzgado de paz**

Tramita todos los delitos penados con multa, faltas, ayudar al juzgado de instancia en función y Ministerio Público, levantamiento de cadáveres, aplicar métodos alternos de resolución de conflictos y aplicar justicia. Su cobertura se extiende a todo el Municipio.

- **Delegación del Tribunal Supremo Electoral**

Vela por el fiel cumplimiento de la Constitución Política de la República, la Ley Electoral y de Partidos Políticos, mantiene una constante actualización y depuración del padrón electoral e inscribe y fiscaliza las Organizaciones Políticas. Su cobertura es urbana y rural.

- **Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-**

Se encargada de la alfabetización de personas de 16 años en adelante, con el objetivo de fomentar la educación familiar. Contratan maestros del Municipio quienes son capacitados constantemente y organizan a grupos de 20 a 25 personas por aldea. Actualmente en las comunidades del Municipio hay 45 grupos de alfabetización, integrados cada uno por 25 participantes de 16 años en adelante; con un total 1010 alfabetizandos, 518 hombres y 492 mujeres.

- **Policía Nacional Civil -PNC-**

La subestación de la Policía Nacional Civil se encuentra ubicada en el casco urbano, inició actividades en el año de 1990, para el año 2011 cuenta con 14 elementos para cubrir todo el territorio municipal; dispone de una unidad móvil, una computadora, un radio comunicador y de 14 teléfonos celulares de las empresas Claro y Tigo.

- **Registro Nacional de las Personas -RENAP-**

Se encarga del registro de nacimientos, defunciones, matrimonios, divorcios, trámites de identificaciones, y rectificaciones; su principal función es garantizar la identidad de la población. Es una institución autónoma, independiente de la Municipalidad.

1.8.2 Instituciones municipales

Son organizaciones creadas para cubrir necesidades sociales.

- **Mancomunidad Copan Ch'orti'**

Fue creada en el mes de enero del 2003, en asociación con los municipios de Camotán, Jocotán, Olopa y San Juan Ermita, con el objetivo de promover, coordinar y ejecutar acciones tendientes a buscar el desarrollo sostenible de la cuenta Copan Ch'orti' con el fin de luchar contra las condiciones de pobreza y pobreza extrema en la región. Para el año 2011 el alcalde municipal de Olopa funge como Presidente de la mancomunidad.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Entidad de carácter privado, con fines y objetivos humanitarios y sociales definidos por sus integrantes, creada independientemente de los gobiernos locales, regionales y nacionales, así como también de organismos internacionales.

- **Asociación de Mujeres Olopenses –AMO-**

Promueve la participación de las mujeres en los diferentes procesos de desarrollo para resolver sus propias necesidades. Actualmente cuentan con aproximadamente 800 mujeres organizadas en cuarenta grupos distintos sectores del municipio de Olopa.

- **Asociación para la Coordinación del Desarrollo Rural de Olopa –ACODEROL-**

Entidad privada, sin fines de lucro, apolítica y no religiosa, dedicada a promover el desarrollo integral de de las distintas comunidades del municipio de Olopa a través de la ejecución de proyectos que promuevan el bienestar común de sus asociados y demás miembros de las comunidades.

- **Asociación de Productores de Olopa –APOLO-**

Es una organización de productores de café del área Chor'ti' de Guatemala, que

se encarga de la especialización en el cultivo del café en el municipio de Olopa y cuyo objetivo principal es el de mejorar el precio y la calidad del café en la región, es miembro activo de la Asociación Guatemalteca de Exportadores –AGEXPORT–.

1.8.4 Privadas

Son instituciones que pertenecen a personas particulares y cuentan con capital propio, dentro de éstas se pueden mencionar, entre otras, el Banco de Desarrollo Rural, S.A. y la Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral San José Obrero, R.L. (COOSAJO, R.L.).

1.8.5 Instituciones internacionales

Son aquellas instituciones que se encuentran establecidas en territorio guatemalteco para proporcionar todo tipo de ayuda de carácter humanitario, educativo, de desarrollo económico. Son asociaciones conformadas normalmente por sujetos de derecho internacional público, reguladas por un conjunto de normas propias, con miembros, alcance o presencia internacional y fines comunes.

- **Save The Children**

Ayuda a la niñez y adolescencia guatemalteca en las áreas de educación, participación ciudadana, programas de emergencia y la promoción de los derechos de la niñez, provee ayuda alimentaria, medicina, construcción de escuelas, así como proyectos urbanos y rurales que contribuyan a alcanzar el bienestar infantil.

- **Visión Mundial**

Apoya la creación de oportunidades de desarrollo y bienestar de niños y niñas, sus familias y comunidades de siete departamentos del país por medio de

programas de educación, salud, mejora de vivienda, recuperación nutricional y desarrollo económico.

- **Médicos del Mundo**

Curar es la primera misión de Médicos del Mundo y de las personas voluntarias y profesionales que conforman dicha organización además están comprometidos en ayudar todas a las poblaciones vulnerables, excluidas o víctimas de catástrofes naturales, conflictos armados o violencia política.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Para optimizar el nivel de vida de los habitantes del Municipio de Olopa, se requieren de inversión social y productiva. Los requerimientos más citados en la investigación de campo son: el agua potable o entubada (17% de los entrevistados), Centro de Salud (16% de los entrevistados), Drenajes (15%), construcción de viviendas y escuela (ambos con un 10% de las menciones) y lavaderos públicos. Es evidente que los mayores requerimientos están en torno al agua, salud y saneamiento.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Establece la probabilidad de que ocurra un evento y el grado de vulnerabilidad de las personas que pueden ser afectadas por ese suceso. Se debe considerar dos factores fundamentales a los que está expuesta la población, en primer lugar las vulnerabilidades o factor interno y en segundo lugar las amenazas o factor externo de riesgo.

De acuerdo a los riesgos identificados en el Municipio, se puede indicar que los que tienen mayor impacto son los derrumbes o deslizamientos, contaminación, inseguridad alimentaria, deforestación y las sequías que pueden llegar a causar posibles daños materiales o humanos y afectar la integridad de las personas.

Tabla 01
Municipio de Olopa - Chiquimula
Matriz de Identificación de Riesgos
Año: 2011

Riesgo	Centro Poblado	Causa	Efecto
Naturales			
Lluvias intensas	Todo el Municipio	Lluvias torrenciales en época de invierno, tormentas tropicales y huracanes.	Pérdida de cultivos, daños en viviendas e infraestructura
Inundaciones	Caserios, aldeas y casco urbano	Ubicación geográfica en partes bajas del Municipio	Pérdida en cultivos, destrucción de viviendas, pérdidas materiales y humanas.
Deslizamientos	El Amatillo, Laguna de Cayur, Chucte, Cerrón, El Guayabo, Paternito, La Cumbre, La Prensa, Las Palmas, Tuticopote, La Laguna y Centro, Las Pomas, Nochán, Piedra de Amolar, Tablón de Cayur, Tituque y Santa María.	Erosión e inclinación de suelos, fuertes lluvias en época de invierno, humedad y tormentas eventuales.	Daños en infraestructura vial, viviendas, cultivos y pérdidas humanas.
Derrumbes	Caserios, aldeas y casco urbano	Tala inmoderada de árboles, fuertes lluvias, humedad en el suelo, erosión.	Destrucción de infraestructura vial, soterramiento de viviendas.
Sismos	Todo el Municipio	Falla geológica Jocotán-Chamelecon	Daños en infraestructura pública, vial, viviendas y pérdidas humanas.

Continua en la página siguiente ...

... Viene de la página anterior

Riesgo	Centro Poblado	Causa	Efecto
Socionatural			
Inseguridad alimentaria y nutricional	Tuticopote centro y la Laguna, La Prensa, Las Palmas, El Guayabo, Laguna de Cayur.	Variabilidad climática, bajos niveles de producción.	Desnutrición, hambruna.
Sequias	Caserios, aldeas y casco urbano	Variabilidad climática, tala de árboles, huracanes, tormentas tropicales.	Erosión de suelo, pérdida de cultivos, tierras poco productivas.
Antrópico			
Contaminación	Todos los centros poblados y el casco urbano.	Basureros clandestinos, falta de sistema de drenajes y letrización. Vertido de aguas mieles en quebradas, ríos y suelo.	Plaga de moscas, enfermedades a la población, destrucción de biodiversidad, contaminación hídrica.
Deforestación	Todo el Municipio.	Tala de árboles, incendios forestales.	Erosión de suelo, sequias, calentamiento global, deterioro del medio ambiente.

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Según los riesgos identificados en el Municipio, se puede indicar que los que tienen mayor impacto son los derrumbes o deslizamientos, contaminación, inseguridad alimentaria, deforestación y las sequías que pueden llegar a causar posibles daños materiales o humanos y afectar la integridad de las personas.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Está constituido por todas las importaciones y exportaciones que realizan los pobladores del municipio de Olopa, con lo que se puede determinar el desarrollo interno y la interrelación que existe con otras regiones

Las transacciones comerciales del Municipio se centran en la Cabecera Municipal, a la cual acude la mayoría de los habitantes de las aldeas para vender sus productos; se venden productos industrializados por medio de los comerciantes locales y los que vienen de la cabecera departamental, municipios vecinos, Ciudad Capital y de países vecinos como El Salvador.

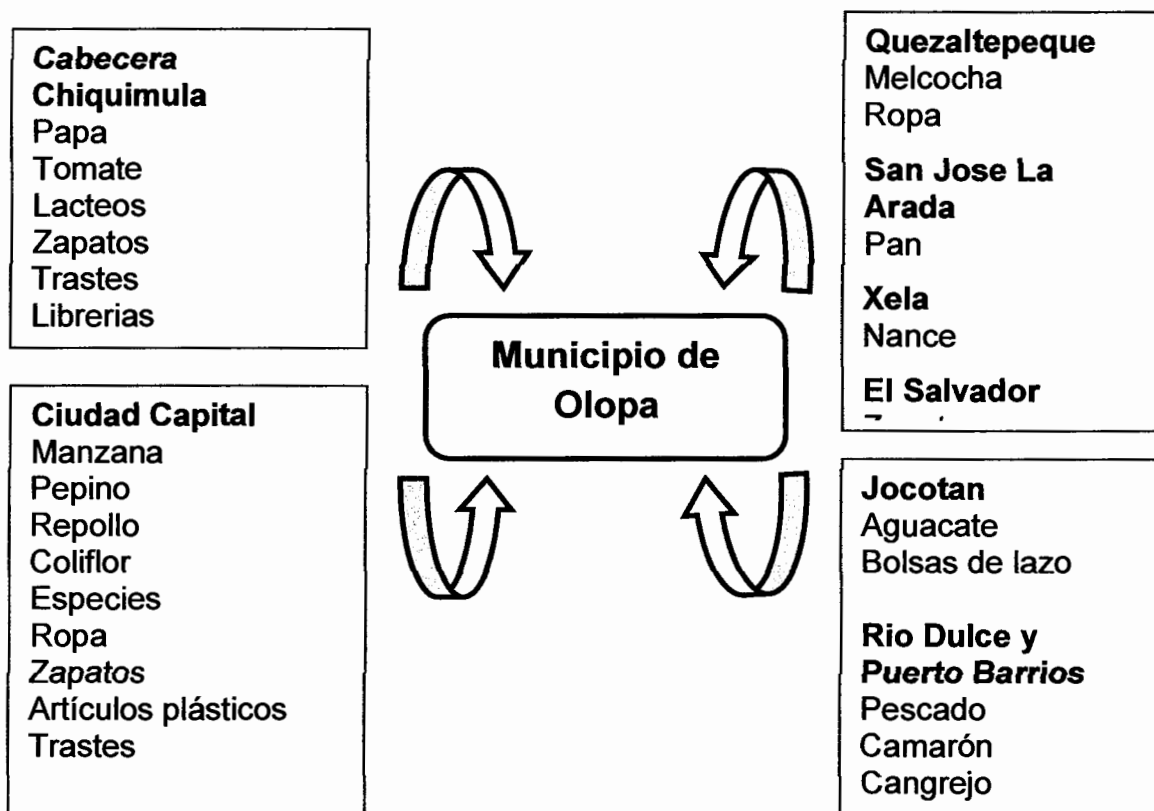
La actual corporación municipal, en la búsqueda de la autosostenibilidad y la independencia fiscal, ha construido y alquilado locales comerciales que forma el mercado municipal, en el cual diariamente comerciantes y transeúntes hacen realidad el mercado de varios productos, unos propios y otros importados

- **Comercio interno**

La población del Municipio importa los siguientes productos: electrodomésticos, productos farmacéuticos, calzado, ropa, artículos plásticos, fertilizantes, semillas, papelería, útiles de oficina abarrotes, legumbres, frutas, especias, combustibles y lubricantes; provenientes de la Cabecera Departamental, la Capital, de diferentes municipios cercanos y de otros departamentos como: San José la Arada, Jocotan, San Jacinto, Quezaltepeque, Puerto Barrios, Río Dulce, Zacapa, Quetzaltenango y de otros países como: El Salvador y Honduras.

A continuación se presenta la gráfica de comercio interno o de flujograma de importaciones del Municipio.

Gráfica 01
Municipio de Olopa - Chiquimula
Flujograma de Importaciones
Año: 2011



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

- **Comercio externo**

Son todos aquellos productos que se distribuyen a los diferentes mercados fuera del Municipio a nivel regional y nacional. De acuerdo con la investigación realizada se determinó que la comercialización del café, se realiza a través de los intermediarios o acaparadores, quienes compran toda la cosecha de determinado sector y la entregan al productor. Se conoce que en pocas oportunidades el café procesado, como café molido o en oro, llega a ser exportado a Canadá y a Estados Unidos de Norte América,. Para el caso de maíz y frijol son productos agrícolas que se cultivan para el autoconsumo y el mercado local.

La siguiente gráfica representa el comercio exterior o flujograma de exportaciones que se realiza en el Municipio:

Gráfica 02
Municipio de Olopa - Chiquimula
Flujograma de Exportaciones
Año: 2011



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

Se refiere a la estructura de la tenencia, concentración y uso de la tierra. En el municipio de Olopa la tierra tiene sus particulares características.

Las actividades productivas del Municipio generan contribución económica y social, estas con el fin de mejorar los ingresos y la calidad de vida de los habitantes.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Se presenta la forma de tenencia y uso actual y potencial de la tierra, así como la concentración de la tierra, con base en el índice del Censo Agropecuario del año 2003. Se detallan los siguientes estratos de acuerdo a la proporción de tierra que se posee:

- Microfinca = de 0 a menos de 01 manzana
- Subfamiliar = más 01 manzana a 10 manzanas
- Familiar = más de 10 manzanas a 64 manzanas (01 caballería)
- Multifamiliar = más de 64 manzanas (más de 01 caballería)

2.1.1 Tenencia de la tierra

En el cuadro siguiente se establece la comparación del régimen de tenencia de la tierra, uso, tamaño, número de las fincas y superficie de la tierra.

Cuadro 6
Municipio de Olopa - Chiquimula
Tenencia de la Tierra
Años 2003 y 2011.

Régimen de Tenencia	Número de Fincas	%	Superficie (en Mnz)	%
Censo Agropecuario 2003				
Propia	2,056	97	6,517	99
En arrendamiento	57	3	48	1
En colonato	9	0	19	0
En usufructo	2	0	3	0
Otra	1	0	1	0
Totales	2,125	100	6,588	100
Encuesta EPS 1-2011				
Propia	317	74	731	92
En arrendamiento	108	26	59	8
En colonato	-	0	-	0
En usufructo	1	0	2	0
Otra	-	0	-	0
Totales	426	100	793	100

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo Agropecuario 2003 e investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

De acuerdo al cuadro anterior se puede observar un aumento en la tenencia de la tierra de 969 fincas, esto debido al fraccionamiento por venta o por herencia que reciben los familiares.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

La mayor proporción del uso de la tierra actual es de carácter agrícola, dividiéndose en dos sistemas agrícolas, uno que es el cultivo de frijol-maíz que se utiliza básicamente para cubrir las necesidades alimenticias de la población, y el cultivo de café-banano cuyo destino es comercial y cuyos productos son permanentes o semipermanentes.

En el siguiente cuadro se detalla el uso actual de la tierra:

Cuadro 7
Municipio de Olopa - Chiquimula
Uso de la Tierra
Años: 2003 y 2011

Uso de la tierra	Número de fincas	%	Superficie (en Mnz)	%
Censo Agropecuario 2003				
Cultivos permanentes o semipermanentes	1,040	22	1,682	17
Cultivos anuales o temporales	2,950	63	5,723	57
Pastos	99	2	1,146	11
Bosques	128	3	902	9
Otros	452	10	608	6
Totales	4,669	100	10,061	100
Encuesta EPS 1-2011				
Cultivos permanentes o semipermanentes	200	38	282	41
Cultivos anuales o temporales	248	47	290	42
Pastos	5	1	17	2
Bosques	1	0	1	0
Otros	70	13	100	15
Totales	524	100	690	100

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo Agropecuario 2003 e investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

De acuerdo al cuadro anterior, se marca un aumento significativo en los cultivos permanentes o semipermanentes adjudicado al factor de aumento del precio del quintal de café pergamino en Q.1.350.00 en el mercado local e internacional, por lo cual disminuyeron los cultivos temporales o anuales.

2.1.3 Concentración de la tierra

La distribución y concentración de la tierra siempre ha sido en pocas familias, por lo cual existe demanda insatisfecha de la misma dentro de la población.

La concentración de la tierra en el Municipio se detalla de la siguiente forma:

Cuadro 8
Municipio de Olopa - Chiquimula
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2011

Tamaño	Fincas		Superficie (Manzanas)	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Censo Agropecuario 2003				
Microfincas	977	34	591	7
Subfamiliares	1,819	63	4,355	55
Familiares	103	3	2,111	27
Multifamiliares	7	0	868	11
Totales	2,906	100	7,926	100
Encuesta EPS 1-2011				
Microfincas	378	77	225	34
Subfamiliares	110	22	372	56
Familiares	4	1	71	10
Multifamiliares				
Totales	492	100	668	100

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo Agropecuario 2003 e investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas en el Municipio son: agrícolas, pecuarias, artesanales, agroindustriales, y actividades de comercio y servicios.

2.2.1 Agrícola

Los productos agrícolas principales son: el café en cereza que predomina sobre los demás productos que se cultivan en el Municipio, maíz, frijol que son destinados para el consumo y satisfacción de necesidades básicas, y otros productos como el banano en menor escala.

Cuadro 9
Municipio de Olopa - Chiquimula
Actividades Agrícolas
Año: 2011

Tamaño / Producto	Unidades Económicas	Volumen de la Producción	Valor de la Producción Q	Nivel Tecnológico
Microfincas	3,172		22,506,223	
Café	2,814	95,189	21,607,903	Baja Tecnología
Maíz	236	3,100	558,000	
Frijol	115	840	332,640	
Banano	7	192	7,680	
Subfamiliares	851		34,959,234	
Café	820	152,350	34,583,450	Baja Tecnología e Intermedia
Maíz	19	1,216	218,880	
Frijol	8	374	148,104	
Banano	4	220	8,800	
Familiares	39		11,458,220	
Café	37	50,020	11,354,540	Baja Tecnología e Intermedia
Maíz	1	400	72,000	
Frijol	1	80	31,680	
Totales	4,062		68,923,677	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

El cuadro anterior demuestra que el café cereza en los estratos de microfinca y subfamiliar es el producto de mayor volumen que se produce y es el más representativo en cuanto a su valor en el aporte de la producción para la actividad productiva agrícola; los productos que son para el consumo tienen mayor participación en la microfinca.

2.2.2 Pecuaria

En esta actividad tiene mayor representación la crianza y engorde de ganado bovino, la crianza y engorde de pollos, patos y ganado porcino que se utilizan para el autoconsumo y en algunas ocasiones para la venta, es la tercera actividad productiva del Municipio.

Cuadro 10
Municipio de Olopa - Chiquimula
Actividades Pecuarias
Año: 2011

Producto	Unidades económicas	Cantidad	Unidad de medida	Precio unitario Q.	Valor Q.
Microfinca	253				223,105
Bovino	8				
Termeros		6	Cabezas	2,000	12,000
Terneras		9	"	2,000	18,000
Novillo 3 años		3	"	2,000	6,000
Novilla 1 año		2	"	1,800	3,600
Toros		1		3,800	3,800
Vaca		9	"	3,500	31,500
Porcino	8	11	"	900	9,900
Equino	2	2	"	6,000	12,000
Pollos	174	1,703	"	55	93,665
Patos	41	339	"	60	20,340
Chompipes	20	82	"	150	12,300
Subfamiliar	11				305,000
Bovino	11				
Termeros		6	Cabezas	1,800	10,800
Terneras		14	"	2,000	28,000
Novillos de 3 años		1	"	2,500	2,500
Novillas de 1 año		6	"	2,200	13,200
Vacas		49	"	4,500	220,500
Toros		6	"	5,000	30,000
Familiar	4				485,700
Bovino	4				
Ternero		8	Cabezas	1,800	14,400
Ternera		23	"	2,000	46,000
Novillo 1 año		29	"	2,200	63,800
Novilla 1 año		20	"	2,200	44,000
Vacas		65	"	4,500	292,500
Toros		5	"	5,000	25,000
Total	268	2,399			1,013,805

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

En la actividad pecuaria tiene mayor representación el ganado bovino tanto en el valor de la producción como en el volumen de la producción, siendo el tipo de finca familiar la que tiene mayor cantidad y valor de la producción.

2.2.3 Artesanal

Esta actividad ocupa el cuarto lugar de las actividades productivas a las que se

dedican los habitantes del municipio de Olopa. Las actividades artesanales que se desarrollan son: herrería, carpintería, panadería, repostería y en ultimo lugar la elaboración en menor producción de bolsas de maguey.

A continuación se presenta el cuadro de las actividades artesanales:

Cuadro 11
Municipio de Olopa - Chiquimula
Actividades Artesanales
Año: 2011

Producto	Unidades Económicas	Volumen de la Producción	Unidad de Medida	Precio Unitario Q.	Valor de la Producción Q.
Herrería	3				
Puerta de metal		108	Unidad	1,100	118,800
Ventana de metal		180	Unidad	500	90,000
Balcones de metal		125	Unidad	350	43,750
Ventanales de metal		100	Unidad	400	40,000
Carpintería	2				
Puerta de madera		48	Unidad	800	38,400
Mesa de madera		48	Unidad	600	28,800
Sillas de madera		50	Unidad	125	6,250
Bancos de madera		60	Unidad	45	2,700
Panadería/Repostería	1				
Quesadillas		1,920	Unidad	15	28,800
Bollo francés		7,680	Unidad	1.25	9,600
Bollo dulce		7,680	Unidad	1.25	9,600
Tejidos en Maguey	1				
Bolsas de maguey		200	Unidad	140	28,000
Total	7				444,700

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Esta actividad por ser artesanal, se realiza por medio del esfuerzo humano, en donde la utilización de la tecnología es mínima y el aporte a la economía del Municipio es menor que el de la actividad que predomina en el Municipio.

2.2.4 Agroindustrial

Es la actividad productiva que tiene mayor aporte económico y la principal del

Municipio, esta conformada por pequeños y medianos beneficios de café. El alto precio del quintal de café pergamino o en oro es lo que contribuye al aporte significativo en la economía del Municipio.

En el siguiente cuadro se detalla el aporte económico y en generación de empleo que provee la actividad agroindustrial al Municipio:

Cuadro 12
Municipio de Olopa - Chiquimula
Actividades Agroindustrial
Año: 2011

Tamaño de beneficio	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q	Valor de la producción Q
Pequeño	6	Quintal	2,400	1,350	3,240,000
Mediano	13	Quintal	67,300	1,350	90,855,000
Totales	19		69,700		94,095,000

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Esta actividad junto a la agricultura es la que mayor generación de empleo produce para el Municipio y cuyo valor de la producción es alto colaborando así para el aumento en el desarrollo económico y social del mismo.

2.2.4 Comercio y servicios

Es la actividad socioeconómica que consiste en la compra-venta de bienes y servicios identificados en Olopa. A continuación se presenta el cuadro que resume la cantidad total de comercios y servicios existentes:

Cuadro 13
Municipio de Olopa - Chiquimula
Comercios y Servicios por Área Urbana y Rural
Año: 2011

Descripción	Urbana	Rural	Total	%
Servicios	91	6	97	31
Comercio	147	74	221	69
Total	238	80	318	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Compuesta por pequeños negocios como tiendas, abarroterías, farmacias, veterinarias, agro veterinarias, librerías, ferreterías, zapaterías, comedores, panaderías, carpinterías, herrería, funerarias, carnicería, etc.

Esta actividad representa un 3.33% del valor total de la producción del Municipio. Asimismo, contribuye en un 0.59% en la generación total de empleo, con énfasis en el área urbana.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En el presente capítulo se desarrollan los temas relacionados a la estructura del Sistema Financiero Nacional, aspectos generales sobre el financiamiento, fuentes de financiamiento con que cuentan los productores en el país, el marco legal que regula el financiamiento en Guatemala.

Es el conjunto de elementos integrantes del financiamiento, su comportamiento, y cada una de las modalidades existentes, que analizados en forma independiente, permiten un grado de conocimiento amplio en el tema; las diversas instituciones financieras, tanto públicas o gubernamentales como privadas que intervienen en el mercado financiero para promover la producción de bienes y servicios.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

La estructura del financiamiento se refiere a un mercado financiero organizado, que se define como el conjunto de instituciones que generan, recogen, administran y dirigen tanto el ahorro como la inversión, dentro de una unidad económica cuyo establecimiento se rige por la legislación que regula la transacción de activos financieros, por mecanismos e instrumentos que permiten la transferencia de sus activos entre ahorrantes y los inversionistas.

3.1.1 Financiamiento

Está conformado por todos aquellos bienes económicos que apoyan o sustentan la realización de actividades productivas o de servicios, ya sea que su origen sea interno (capital propio) o externo.

3.1.2 Crédito

“Contrato por el cual, una persona física o jurídica obtiene temporalmente una

cantidad de dinero de otra, a cambio de una remuneración en forma de interés".²

El crédito lo constituyen todos aquellos flujos de capital provenientes de una fuente externa con el objetivo de nutrir con capital de trabajo nuevo aquellas actividades que no se logra mantener con el que ya se mantiene en circulación.

Puede estar afecto o no a intereses de acuerdo al plazo y forma de liquidación.

El préstamo es un desembolso total de la cantidad autorizada, y los intereses se pagan sobre dicho monto.

Los préstamos otorgados por las instituciones financieras según su destino se clasifican en:

➤ **Agrícola**

Este tipo de crédito tiene como objetivo proveer financiamiento a los agricultores del área rural, cuando no poseen capital propio para invertir en algún cultivo determinado que quieran cultivar, por ejemplo: éste les sirve para adquirir tecnología apropiada, compra de insumos, repuestos y accesorios, reparación de maquinaria agrícola y para el pago de la mano de obra apropiada que permita el incremento y calidad de la producción, con fines de comercialización, y consumo familiar.

➤ **Pecuario**

Es el crédito que se otorga para el financiamiento del sostenimiento y desarrollo de la producción pecuaria; este va dirigido especialmente al mejoramiento de las razas productivas y para la adquisición de infraestructura.

² Andersen, Arthur. Diccionario Economía y Negocios. Editorial Espasa Calpe, S.A., México, 1997. Pág. 137.

➤ **Avícola**

Este crédito está destinado para poder adquirir y aumentar el número de aves que posee el productor para abarcar y extender el mercado en el cual se encuentra ubicado.

➤ **Otros**

Entre los créditos que se pueden citar en esta clasificación se mencionan: adquisición de vivienda, vehículo, bienes, servicios, cancelación de deudas con otras entidades económicas, fomentar las actividades artesanales, compra de materiales para la producción como lo puede ser la compra de madera, telas e hilo, entre otros.

3.1.3 Objetivos del crédito

A nivel de política económica, así como a nivel empresarial-comercial, tiene dos propósitos, éstos de igual importancia: el primero es apoyar a todas aquellas personas jurídicas que califiquen como sujetos de crédito, a respaldar sus expectativas de crecimiento y operación, en la mayoría de los casos recibe como contrapartida un rendimiento o interés, que no es más que el rendimiento cobrado por el uso del dinero.

El segundo objetivo, es el que está en función al otorgante de los recursos, y es el de obtener un beneficio para facilitar los recursos, o sea, el cobrar un rendimiento por el monto y el tiempo en que el capital se ha utilizado. Este último es el referido al sector especulativo, es decir, la concentración de capital en actividades de financiamiento, y no a la inversión de bienes de capital y fortalecimiento de las actividades transformadoras.

En los objetivos antes planteados se genera circulante y ambas partes perciben los recursos que necesitan para respaldar sus operaciones.

La Constitución Política de la República de Guatemala en su artículo 119 menciona los objetivos siguientes:

- Promover el desarrollo económico de la nación estimulando la iniciativa en actividades agrícolas, pecuarias, industriales, turísticas y de otra naturaleza.
- Promover en forma sistemática la descentralización económica administrativa para lograr un adecuado desarrollo regional del país.
- Fomentar como prioridad la construcción de viviendas populares, mediante sistemas de financiamiento adecuado a efecto de que el mayor número de familias guatemaltecas las disfruten en propiedad.
- Impulsar activamente programas de desarrollo rural que tiendan a incrementar y a diversificar la producción nacional con base en el principio de la propiedad privada y de la protección al patrimonio familiar. Debe darse al campesino y al artesano ayuda técnica y económica.

Las instituciones que se dedican a otorgar créditos o préstamos contribuyen a:

- Al desarrollo económico del país mediante un crédito o recurso financiero, para la adquisición de tierras, insumos y otros artículos o materiales necesarios para la producción.
- Coadyuvar para el mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes de la región, a través del otorgamiento de recursos financieros a plazos y en condiciones razonables, que les permita lograr mejores rendimientos en su producción.

- Propiciar el mejoramiento del nivel de vida de la población otorgándoles recursos en préstamos a plazos y condiciones razonables, que les permita elevar los niveles de ingreso sobre todo en aquellos que tienen proyectos productivos, pero que no cuentan con los recursos mínimos para realizarlos.
- Promover la participación activa de los habitantes del Municipio, dentro del proceso de desarrollo económico.

3.1.4 Importancia del crédito

Su importancia radica en que sirve a una unidad económica a cubrir sus necesidades de financiamiento en momentos oportunos. Permite desarrollar las actividades previstas por los productores, obtiene una liquidez adecuada para operar con mayor independencia. El buen manejo de los fondos utilizados con eficiencia, da mayor productividad a los inversionistas.

Las características que por su naturaleza deben de llenar los créditos dirigidos a proyectos son los siguientes: oportunidad, suficiencia, rentabilidad, garantía y poseer capacidad que permita realizar el proyecto. Así mismo al efectuar el análisis a las diferentes opciones financieras, los interesados regularmente consideran la opción de invertir en capital de trabajo para lograr el máximo grado de rentabilidad.

En las economías que imperan en las sociedades modernas, el crédito juega un papel de predominante importancia, puesto que, son las instituciones de crédito las responsables de coadyuvar al despegue o bien al apoyo de la mayoría de las actividades productivas y de servicios en una sociedad.

Todas las unidades económicas en algún momento de su vida productiva han tenido que recurrir a la palanca financiera para poder dar oportunidad a su operación. Es aquí donde reside pues la importancia del crédito: en la actualidad

desde la planificación de una nueva actividad se contempla recurrir al crédito para poder iniciar sus operaciones, el crédito se ha convertido hoy en día en un recurso normal e indispensable para así desarrollar la mayoría de actividades productivas de una sociedad.

La actividad económica de un país puede en determinado momento, deducirse a partir del sistema crediticio: si aumenta el volumen de créditos se está en una etapa de expansión económica, mientras que si disminuye el volumen de crédito, significa estar en un periodo de recesión o un fenómeno de depresión económica.

Dependerá de la situación económica de un país saber las opciones de crédito existentes. Es conveniente mencionar que el análisis y selección de la mejor alternativa financiera, es uno de los aspectos más importantes en el estudio financiero, porque los recursos para financiar un proyecto, cualquiera que sea la fuente de donde provenga, siempre serán escasos y su mejor uso racional y oportuno incidirán en obtener éxito en cualquier inversión.

3.1.5 Clasificación del crédito

De acuerdo al uso y respaldo el crédito se clasifica de la siguiente forma:

Por su destino

Esta clasificación responde al destino para el cual es otorgado el fondo crediticio.

- **Comercial**

Son los créditos utilizados para financiar actividades comerciales, como la importación de bienes de consumo, transacción de bienes muebles. En este tipo de préstamo se pueden mencionar los días de crédito entre las empresas, que

de alguna manera financian la actividad comercial de quien es objeto del crédito. En la actualidad, es a éste al que el sistema financiero ha apoyado más.

- **Producción**

Sirve para el financiamiento de los procesos de la industria manufacturera, artesanal, minera de construcción, agropecuarias, tales como la agricultura, ganadería, avicultura, caza, pesca o producción en general, y para la adquisición de materias primas. Se clasifica según el tiempo y destino por el que se utilizará, puede ser de avió, para operaciones a corto plazo o refaccionarios en actividades a largo plazo.

- **Servicios**

Este tipo de crédito se destina a apoyar al sector servicios, y es aplicado generalmente a respaldar la operación mientras ésta no genera los fondos suficientes para autofinanciarse. Es importante el financiamiento a este tipo de empresas, tales como transporte, hotelería, almacenamiento, saneamiento, restaurantes, distribución de agua, entre otras, para que así brinden un mejor servicio a la población.

- **Consumo**

Este es utilizado por el público en general, se puede concretar a través del corretaje de tarjetas de crédito y es destinado a la compra de bienes de consumo general.

- **Otros**

Entre este tipo de crédito se encuentran los personales, que se destinan al pago de deuda personales, renegociación de créditos anteriores, gastos médicos u otros de destino personal. Créditos para vivienda, son otorgados exclusivamente para la adquisición de viviendas. Créditos para la construcción, son utilizados

para mejoras en la vivienda o en los edificios.

Por su finalidad

Esta se clasifica de acuerdo al fin para el que se ha solicitado el crédito, su objetivo es apoyar la implementación y desarrollo de actividades productivas y comerciales, ya sea en su inicio o bien cuando éstas ya se encuentran como negocio en marcha; para adquirir bienes tangibles o intangibles, que en este caso se definen como inversión fija y capital de trabajo.

- **Inversión en capital de trabajo**

Son los recursos obtenidos que se utilizarán para el financiamiento parcial o total del proyecto que servirá para el inicio de la operación de las primeras fases; hasta el momento en que los ingresos y los beneficios logran alcanzar un nivel en el que permiten autofinanciar sus propias operaciones. Por lo regular se utiliza para el pago de insumos, compra de materia prima, mano de obra directa e indirecta, costos variables, gastos variables del proceso productivo y los gastos fijos de administración y ventas.

- **Inversión fija**

Es el financiamiento necesario para la adquisición de los activos tangibles tales como: terrenos, vehículos, maquinaria y equipo, herramienta, mobiliario y equipo e intangibles como: patentes, marcas, diseños, nombres comerciales, asistencia técnica, gastos de instalación, estudios diversos, gastos de organización y capacitación del personal, necesarios para iniciar las operaciones de la empresa o la puesta en marcha del negocio.

Por su garantía

Está determinada por los procedimientos que establece el acreedor para asegurar y exigir, el pago de cualquier préstamo concedido a otra persona o

institución, conocido como deudor, estas se clasifican en:

- **Fiduciarios**

El valor del crédito es determinado por la capacidad de pago del beneficiario según el análisis realizado a los ingresos de los involucrados y la estabilidad de sus operaciones o ingresos. Consiste en que una o más personas ya sean individuales o jurídicas, se comprometen a ser deudores y en algunos casos codeudores, solidarios y mancomunados de una obligación crediticia la cual queda respaldada por ambas personas.

- **Prendarios**

En este tipo de crédito es necesario que la persona individual o jurídica que lo solicita, ponga a disposición de la institución que concede el préstamo bienes muebles, los cuales no se pueden vender durante y hasta que finalice el plazo del crédito.

Las principales garantías prendarias son las siguientes:

- **Prenda agrícola:** pignora la futura cosecha a obtener y el productor no puede disponer de ella sin el debido consentimiento del acreedor.
- **Prenda ganadera:** al igual que la garantía agrícola, se pignoran los animales a adquirir o que ya se poseen, marcándose con hierro de fuego del acreedor u otro método del que se disponga, para identificar que dichos animales se encuentran pignorados. Los animales no se pueden vender, transferir o cambiar, sin el consentimiento del acreedor.
- **Prenda de maquinaria:** se reserva en garantía la maquinaria que se posee o se va adquirir, registrándose su número de serie si se cuenta con ellos o

simplemente se hace una descripción de sus características principales.

Los bancos para este tipo de préstamos otorgan hasta el 70% del valor de las garantías prendarias, también se toma en cuenta la capacidad de pago del responsable; el plazo para el vencimiento depende del tiempo de vigencia que tenga el documento o bien que se dio en prenda.

- **Hipotecarios**

Son las garantías que solicitan las instituciones financieras para asegurar que el deudor cumpla con su obligación. Si en algún caso el adeudado no puede pagar el préstamo, los acreedores pasar a ser dueños de los bienes que esta como garantía del crédito, las garantías de este tipo de financiamiento pueden ser: bienes muebles e inmuebles.

- **Mixtos**

Estos pueden ser la combinación de dos de las antes mencionados en cualquier forma y sin importar el tipo de garantías que se comprometan, la garantía que otorga el deudor sobre la deuda adquirida es combinada; bien sea prendaria-fiduciaria, o puede ser hipotecaria-fiduciaria, donde una parte del crédito está garantizada por la firma del deudor siempre y cuando este satisfaga el cumplimiento con las obligaciones de cada garantía.

Por su plazo

Es el tiempo que el acreedor otorga al deudor, para que cancele en su totalidad las deudas adquiridas, estos se clasifican en:

- **Corto**

Son todos los préstamos concedidos a los deudores con un vencimiento máximo a un año plazo.

➤ **Mediano**

Son los créditos cuyo plazo están determinados cuando el vencimiento es más de un año pero no mayor de cinco años.

➤ **Largo**

En esta categoría están los préstamos que se conceden a un plazo mayor de cinco años y que pueden llegar a durar hasta 25 años, como por ejemplo para adquirir vivienda, vehículos y otros.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Toda institución que provee préstamos, además de solicitar garantías y establecer plazos para la cancelación de los créditos, también determina una serie de requisitos básicos que debe cumplir una persona individual o jurídica antes de concederles el financiamiento solicitado; deben cumplir con los siguientes requisitos:

Requisitos a cumplir

Las obligaciones que deben cumplir los solicitantes de préstamos pueden variar dependiendo de la institución que otorgue el crédito, los requisitos que deben cumplir con las entidades bancarias y otras no bancarias; se detallan a continuación:

➤ **En el sistema bancario**

Para que una institución financiera otorgue un crédito a quien lo solicita antes debe cumplir tanto con los requisitos establecidos y exigidos en la Ley de Bancos y los que tiene contemplados dichas instituciones. Los deudores deben llenar los siguientes requisitos:

○ **Requisitos que deben cumplir las personas individuales:**

- Llenar la solicitud de crédito con máquina de escribir y posteriormente debe de ser firmada.
- Aperturar cuenta de depósitos monetarios o de ahorro.
- Fotocopia del recibo de pago de un servicio público, del mes anterior a la solicitud del préstamo.
- Estado patrimonial (deudor y co-deudor)
- Fotocopia legible de la cédula de vecindad o DPI incluyendo todas las páginas (deudor y co-deudor).
- Constancia de trabajo y/o ingresos firmada por el contador registrado (deudor y co-deudor)
- Constancia de número de identificación tributaria -NIT-.
- Dos cartas de referencias personales.
- Dos cartas de referencias comerciales y bancarias.
- Estados de cuenta de depósitos monetarios, ahorro corriente, ahorro a plazo fijo, de los últimos tres meses. Si es comerciante individual.
- Fotocopia de patente de comercio.
- Estados financieros de los dos últimos ejercicios contables.
- Llenar formulario de información crediticia.
- Si es crédito hipotecario, certificación extendida por el Registro General de la Propiedad.
- Avalúo de la garantía hipotecaria.
- Pago del avalúo.

○ **Requisitos que deben cumplir las personas jurídicas:**

- Llenar formulario de solicitud de crédito y firmarlo.
- Fotocopia de la escritura de constitución de la sociedad, ampliaciones y modificaciones de la empresa o sociedad.
- Fotocopia del nombramiento vigente del representante legal.

- Fotocopias de patentes de sociedad y de comercio.
- Constancia de número de identificación tributaria -NIT-.
- Fotocopia de cédulas de vecindad de los representantes legales.
- Acta notarial en la cual se autorizó la contratación del crédito.
- Estados financieros de los últimos dos períodos contables.
- Fotocopias de estados de cuenta bancaria de los últimos tres meses.
- En el caso de un préstamo hipotecario, certificaciones del registro de la propiedad, avalúo de la propiedad y recibo del último pago del Impuesto Único sobre Inmuebles.

➤ **Otras instituciones**

Los requisitos que se deben de cumplir en otras instituciones tales como: Financieras comerciales, emisoras y operadoras de tarjetas de crédito, cooperativas de ahorro y crédito, los representantes de empresas financieras del exterior, empresas arrendadoras, empresas de factoraje u organizaciones no gubernamentales -ONG's- independientes; varían según la administración de cada una de ellas, sin embargo existe documentación típica que indistintamente de la organización siempre es solicitada, y ésta es: cédula de vecindad, punto de acta del nombramiento del representante legal, estado patrimonial, fotocopia de estados de cuenta bancarios de los últimos tres meses, punto de acta donde se autorizo la contratación de crédito.

Las cooperativas de ahorro y crédito; otorgan créditos fiduciarios, hipotecarios y otros para la microempresa; los deudores que solicita crédito deben ser asociados y cumplir con varias condiciones antes de obtenerlos. Los requisitos que solicitan son los siguientes:

- Ser asociados activos y tener como mínimo 10 años de ser asociado.
- Tener como mínimo seis meses de estabilidad laboral y domiciliar.

- Original y fotocopia de cédula completa o DPI del deudor y co-deudor.
- Constancia de ingresos.
- Carta dirigida a la Gerencia de la Cooperativa, justificando el requerimiento del crédito.
- Fotocopia del último recibo de agua y luz (deudor y co-deudor).
- El crédito o financiamiento que se otorga es de hasta un 80% de los ahorros que se posean.

Los Almacenes Generales de Depósitos, son empresas privadas, constituidas en forma de sociedades anónimas, son los únicos que pueden emitir certificados de depósitos y bonos de prenda representativos de la mercancía recibida. Para la emisión del certificado de depósito y el bono de prenda se establecen los requisitos:

- Fotocopia de la patente de comercio y escritura de constitución de la empresa.
- Fotocopia del nombramiento del representante legal.
- Estados financieros de los dos últimos años fiscales.
- Fotocopia del formulario del último pago del Impuesto al Valor Agregado.
- Fotocopia del formulario del último pago del Impuesto Sobre la Renta.

El procedimiento que utiliza la institución de crédito para la revisión de toda solicitud consiste en los siguientes pasos:

- Investigación de la calidad moral del solicitante, su comportamiento en sus relaciones con el sistema bancario y otras instituciones financiera.
- Inspección del lugar donde se hará la inversión.
- Inspección y avalúo de la garantía.
- Estudio socio-económico del proyecto donde se invertirán los fondos.
- Resolución y notificación al interesado.

- Formalización del contrato del crédito.

3.1.7 Condiciones de crédito

El deudor debe estar de acuerdo con las condiciones establecidas por las instituciones que otorgan el crédito para poder obtener y que le sea aprobado el mismo. Entre las condiciones que se contemplan por los acreedores están: plazo de liquidación del crédito, tasa de interés, forma de pago para la cancelación del préstamo. Se detallan estas condiciones a continuación:

Plazos

Las instituciones que conceden préstamos, deben ponerse de acuerdo con el solicitante para determinar el plazo o el tiempo en el cual el deudor cancelara la obligación, estos puede ser a corto, mediano o largo plazo.

➤ Tasa de interés

Esta es un porcentaje de rendimiento que el dueño del dinero obtiene por no hacer uso de éste. Es la cantidad que debe pagar la persona individual o jurídica por el uso del dinero, de acuerdo a los términos establecidos en el contrato del préstamo. El sistema bancario nacional, en sus operaciones financieras aplica diferentes tasas de interés, tasa fija es la que no cambia en el tiempo, independientemente de las condiciones del mercado, es importante hacer notar que esta se encuentra en desuso; tasa fija real es la que genera una inversión y permite que los intereses percibidos se acumulen al capital, en un periodo de tiempo, normalmente de un año; tasa nominal es la que una institución financiera está dispuesta a pagar en un periodo de tiempo, que normalmente es de un año; tasa pasiva que es el porcentaje en dinero que los ahorrantes perciben por ceder sus recursos a los bancos del sistema y otras entidades financieras que funcionan en el país; la tasa activa que es el porcentaje en dinero que deben pagar los usuarios sujetos de crédito de los bancos y financieras del sistema

nacional; tasa activa flat es la cobrada sobre el monto inicial de la deuda y se cancela durante el periodo que dure la misma y la tasa variable que es la que cambia en el tiempo, dependiendo de las condiciones del mercado y de los parámetros que las mismas instituciones determinan.

➤ **Otros**

En dependencia con la institución que otorga el crédito, se pueden pactar otras condiciones que deberá respetar o cumplir la persona jurídica que contrate un crédito y aunque estas varían según la administración de cada institución, se pueden citar las siguientes: auditorias periódicas, visitas de supervisión, certificaciones de buen estado, contratación de seguros a favor de la entidad que otorga el crédito, etc.

Existen otros tipos de garantías, entre las que se mencionan:

- A mutuo: es cuando el banco entrega los fondos a los clientes en un solo desembolso, pero a la vez el deudor hace reintegros parciales cuando lo considere oportuno.
- En cuenta corriente: el banco entrega el dinero en varios desembolsos, pero a la vez el deudor hace reintegros parciales cuando lo considere oportuno.
- De entrega gradual: es cuando el banco efectúa desembolsos parciales hasta la utilización completa del crédito, pero el usuario o deudor solo hace un reintegro hasta que vence el plazo del préstamo o bien hacen reintegros parciales pero sin que su margen para girar se recupere.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Son los medios de obtención de los recursos financieros, que utiliza una persona individual o jurídica, para el desarrollo de sus actividades productivas, éstas se clasifican de la siguiente forma:

3.2.1 Recursos propios

Son los recursos aportados por los asociados, de la autofinanciación que obtiene la empresa, es decir, la utilización de las ganancias producidas en ejercicios anteriores debido al buen manejo de los negocios o de incrementar la producción.

Para el desarrollo específico de las fuentes de financiamiento propias se pueden mencionar las siguientes:

Capital de los productores

Los productores invierten recursos económicos provenientes de varias fuentes como: ahorros, venta de su fuerza de trabajo, ventas de cosechas anteriores; para el financiamiento de su producción. Regularmente esta inversión comprende también, los elementos del costo de producción, que el productor autofinancia para la consecución de su producción, y dentro de estos se pueden citar los siguientes:

➤ Semillas de cosechas anteriores

Son seleccionadas las mejores después de cada cosecha, para que sean utilizadas para la próxima cosecha o siembra que se va a realizar.

➤ Mano de obra familiar

Por lo regular este es el elemento o recurso que generalmente se invierte en la producción agrícola y pecuaria, ya que es eminentemente familiar por lo que

trabajan en la producción sin asignarse ningún salario. La utilización de este recurso sin asignarle un valor es lo que erróneamente crea percepción de que se obtiene una utilidad mayor al momento de calcular sus costos de producción.

➤ **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Esta es la que se obtiene por las ventas de los productos de cosechas anteriores y que se ha destinado o se ha guardado para utilizarlos en siembras futuras o posteriores ya sea para la compra de insumos, materiales, contratación de mano de obra, etc.

3.2.2 Recursos ajenos

Son aquellos que se obtienen de instituciones financieras públicas o privadas para cubrir las necesidades que se presentan en el desarrollo de la producción. Pueden ser bancarios y extra bancarios.

➤ **Bancarios**

Estos recursos comprenden sumas de dinero que las instituciones financieras pueden proporcionar a las unidades económicas de conformidad a las normas crediticias vigentes en el país.

En el municipio de Olopa, existe una institución bancaria que otorga créditos a los productores esta es: Banco de Desarrollo Rural, S.A., BANRURAL.

Dentro de esta clasificación, los recursos provenientes de instituciones, que aunque no están clasificadas dentro del rubro de instituciones bancarias, están bajo la supervisión de la Superintendencia de Bancos. Dentro de estos se encuentran las sociedades financieras. Además, aunque son instituciones que están fuera del alcance de la Superintendencia de Bancos, se identifican a las cooperativas y a las Organizaciones No Gubernamentales, entre otras.

➤ **Líneas de crédito**

Los bancos del sistema son los designados a proporcionar financiamiento a los productores y por lo tanto manejan líneas de crédito para la rama agrícola, pecuaria, artesanal y el comercio; donde utiliza las mismas garantías y tasas de interés que los créditos solicitados.

Consiste en un cupo de fondos sobre el cual se pueden realizar retiros y amortizaciones parciales, el cual está sujeto a cobro de intereses por el plazo y monto en que utilizó el dinero. Los trámites de registro y habilitación son solventados de antemano y así el desembolso de los fondos es inmediato.

Esta modalidad de crédito por lo regular no aplica para los pequeños productores, debido a que son negociaciones que regularmente las realizan medianos y grandes productores, debido a los requisitos que las instituciones de crédito solicitan.

➤ **Otras modalidades financieras**

En el medio nacional existen otras modalidades financieras que se detallan a continuación:

- **Financieras:** son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banco de inversión y promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo.
- **Bolsa de Valores:** constituye una manera importante de la organización de los mercados de valores y se distinguen por ser, en este tipo de entidades, donde se intercambia la mayor cantidad de títulos y valores. Para las empresas es un medio de obtener recursos a corto o largo plazo, a un costo relativamente más bajo que el financiamiento bancario. Con ellas se beneficia a la sociedad a través del crecimiento de las actividades

productivas.

- **Almacenes Generales de Depósito:** son empresas privadas que tienen el carácter de instituciones auxiliares de crédito, constituidas en forma de sociedad anónima, cuyo objeto es el depósito, conservación y custodia, el manejo y la distribución, la compra y venta por cuenta ajena de mercancías de origen nacional o extranjero y la emisión de títulos de crédito denominados certificados de depósito y bonos de prenda.

➤ **Extrabancarios**

Son todas las entidades que no están reguladas por la Superintendencia de Bancos, sin embargo, en esta sección se desarrollara el tema de los 'prestamistas", debido a que es una fuente que tiene una gran participación en el financiamiento del proceso productivo de muchos municipios, principalmente a nivel de pequeños productores.

Están los denominados prestamistas o usureros que se dedican a facilitar créditos a los pobladores, pero el inconveniente de éstos es que las tasas de interés que cobran son demasiadas altas.

En Guatemala como en otros países, las organizaciones no gubernamentales denominadas ONG'S, han estado a la vanguardia en la prestación de servicios financieros, especialmente crédito. Estas instituciones realizan proyectos con el fin de apoyar a las comunidades más necesitadas, a través de la elaboración de proyectos que ofrecen líneas de crédito favorables y accesibles para la población.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Se refiere a la forma en la que está regulado el sistema financiero en Guatemala, a través de las instituciones que fiscalizan sus actividades conforme

las leyes, que regulan su funcionamiento en nuestro país, estas leyes se detallan a continuación:

➤ **Ley de Bancos y Grupos Financieros**

El Decreto 19-2002 del Congreso de la República, Ley de Bancos y Grupos Financieros, norma las actividades que los bancos autorizados podrán efectuar siendo intermediarios en operaciones de moneda nacional y extranjera con relación a operaciones pasivas como son: otorgar créditos, realizar descuentos de documentos, otorgar financiamiento en operaciones de cartas de créditos, entre otras.

“La creación de la presente ley, surge por la necesidad del país de contar con un sistema bancario confiable, solvente, moderno y competitivo, que mediante la canalización del ahorro hacia la inversión; contribuya al crecimiento sostenible de la economía nacional, que de acuerdo con los procesos de apertura de las economías, debe ser capaz de insertarse adecuadamente en los mercados financieros internacionales”.³

➤ **Ley y Reglamentos de Instituciones Financieras**

El Decreto 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Banco de Guatemala, esta Ley nace de la función del Estado de promover el desarrollo económico del país que permita la creación de entidades financieras, que provean de recursos a las actividades productivas.

Tiene por objeto a contribuir a la creación y mantenimiento de las condiciones más favorables al desarrollo ordenado de la economía nacional, para lo cual, propiciara las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias que promuevan la estabilidad en el nivel general de precios. El Banco de Guatemala está bajo la

³ CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto 19-2002, Pág. 1.

dirección y supervisión general de la Junta Monetaria, al igual que otros bancos e instituciones de crédito, empresas financieras, entidades afianzadoras y de seguros. Todo esto lo realiza por intermedio de la Superintendencia de Bancos,

En el Decreto 17-2002 del Congreso de la República, se establece el marco legal del mercado financiero nacional e internacional en materia cambiaria, que permite generar confianza en los agentes económicos y revestir de certeza jurídica las operaciones con divisas que estos efectúen en el país, de tal forma que se garantice la libre convertibilidad de la moneda nacional.

La Ley Monetaria, rige lo concerniente a la unidad monetaria, emisión, circulación, acuñación y caracterización de la moneda nacional.

Según el Decreto 18-2002 del Congreso de la República, Ley de Supervisión Financiera:

Artículo 1: Naturaleza del objeto. La Superintendencia de Bancos es un órgano de Banca Central, organizado conforme esta ley, eminentemente técnico, que actúa bajo la dirección general de la Junta Monetaria y ejerce vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, bancos, sociedades financieras, instituciones de crédito, entidades afianzadoras, de seguros, almacenes generales de depósitos, casas de cambio, grupos financieros y empresas controladoras de grupos financieros, así como las demás entidades que otras leyes dispongan.

Decreto 208, Ley de Sociedades Financieras Privadas. Estas son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banco de inversión, promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos

en mediano y largo plazo; los invierten en estas empresas, ya sea en forma directa al adquirir acciones o participaciones; en forma indirecta, otorgándoles créditos para su organización, ampliación y desarrollo, modificación, transformación o fusión siempre que promuevan el desarrollo y diversificación de la producción.

Las instituciones a las que se refiere esta ley, no podrán otorgar créditos, ni de otro modo financiar a empresas domiciliadas fuera de los países que forman la Comunidad Económica Centroamericana.

➤ **Código de Comercio**

El Decreto 2-70 y sus reformas del Congreso de la República, establece todos los lineamientos básicos de las entidades que se dedican al comercio en nuestro país. Las entidades bancarias estarán constituidas como sociedades anónimas, por los cuales deben de observar y cumplir con las disposiciones específicas de una sociedad mercantil.

➤ **Leyes fiscales**

Las entidades bancarias y los grupos financieros, no deben cumplir únicamente con las disposiciones específicas de la Ley de Bancos y Grupos Financieros, sino que están sujetas a cumplir con otras leyes que rigen otras actividades económicas en este país.

Estas sociedades deben de cumplir con varias leyes tributarias como, Impuesto Sobre la Renta, Impuesto Extraordinario Temporal de Apoyo a los Acuerdo de Paz, Impuesto Único Sobre Inmuebles, Impuesto Sobre Productos Financieros, etc.

➤ **Otras**

Adicionalmente deberán de cumplir con otras obligaciones, emitidas por las municipalidades de cada localidad, estos impuestos son conocidos como arbitrios municipales; afectos exclusivamente a los habitantes que están ubicados en cada municipio y que hacen uso de los servicios públicos que se les presta.

Entre los arbitrios municipales se pueden mencionar, el derecho de puerta que cobran a las entidades que instalan sucursales en los municipios, en el cual no está constituida la sociedad o la entidad dueña de estos locales.

Las contribuciones especiales pueden ser por mejoras a través de arbitrios por mejoramiento de calles, drenajes, algún pago de impuesto extraordinario y temporal aprobado por el Congreso de la República.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

El financiamiento juega un papel importante en la economía para mejorar la productividad, con la peculiaridad de que son sumas tomadas en préstamo que forman junto con los recursos propios las fuentes para llevar a cabo la producción.

Este capítulo describe los aspectos generales de la producción pecuaria del Municipio, el financiamiento al que tienen acceso, y las instituciones financieras existentes.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La población en el municipio de Olopa, se dedica principalmente a la producción agrícola como siembra de café, maíz, frijol y banano; las actividades pecuarias son actividades secundarias que se realizan en esta región. Dentro de estas la crianza y engorde de ganado bovino ocupa el primer lugar, la cual genera ingresos para la economía de la población.

Le sigue en importancia la crianza y engorde de pollos, crianza y engorde de patos, crianza y engorde porcino, equino y chompipes por último, la mayor parte de estas actividades se realizan a nivel familiar.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

Estos se refieren al espacio físico que se utiliza para realizar la actividad de crianza y engorde de ganado bovino, la cantidad en unidades que se producen o que se explotan y el valor monetario total que representan.

En el cuadro que a continuación se presenta se detallan las actividades pecuarias que se realizan en el Municipio, el volumen y valor de la producción de

acuerdo a la información obtenida de la investigación de campo que se realizó.

Cuadro 14
Municipio de Olopa - Chiquimula
Volumen y Valor de la Producción Según Tamaño de Finca y Producto
Año: 2011

Producto	Unidades económicas	Cantidad	Unidad de medida	Precio unitario Q.	Valor Q.
Microfinca	253				223,105
Bovino	8				
Terneros		6	Cabezas	2,000	12,000
Terneras		9	"	2,000	18,000
Novillo 3 años		3	"	2,000	6,000
Novilla 1 año		2	"	1,800	3,600
Toros		1	"	3,800	3,800
Vaca		9	"	3,500	31,500
Porcino	8	11	"	900	9,900
Equino	2	2	"	6,000	12,000
Pollos	174	1,703	"	55	93,665
Patos	41	339	"	60	20,340
Chompipes	20	82	"	150	12,300
Subfamiliar	11				305,000
Bovino	11				
Terneros		6	Cabezas	1,800	10,800
Terneras		14	"	2,000	28,000
Novillos de 3 años		1	"	2,500	2,500
Novillas de 1 año		6	"	2,200	13,200
Vacas		49	"	4,500	220,500
Toros		6	"	5,000	30,000
Familiar	4				485,700
Bovino	4				
Ternero		8	Cabezas	1,800	14,400
Ternera		23	"	2,000	46,000
Novillo 1 año		29	"	2,200	63,800
Novilla 1 año		20	"	2,200	44,000
Vacas		65	"	4,500	292,500
Toros		5	"	5,000	25,000
Total	268	2,399			1,013,805

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

El cuadro anterior demuestra que de acuerdo al tamaño de la finca y el producto la que mayor porcentaje aporta al volumen y valor de la producción es la familiar con un 48% del total que se produce, la subfamiliar con un 33% y la microfinca con un 19% del total de la producción. La crianza y engorde de los demás productos pecuarios se da únicamente en la microfinca ya que esta se realiza de forma familiar y en el lugar de habitación de la población.

4.1.2 Financiamiento a la producción

De acuerdo al trabajo de campo se determinó que el financiamiento para los productos pecuarios, se obtiene por medio de la institución financiera bancaria que se encuentra en el Municipio, las cooperativas y de las fuentes internas con las que cuenta la población que se dedica a esta actividad que por lo regular es de ahorros que poseen.

Por medio de la investigación de campo que se realizó, se determinó que en el Municipio si hay fuentes de financiamiento externas que conceden préstamos a los productores tomando como base y garantía el número de cabezas de ganado que posean y las condiciones en las que éstas se encuentran, de acuerdo a esto, así es el monto que tanto el banco como las cooperativas otorgan a los ganaderos.

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

Cuadro 15
Municipio de Olopa - Chiquimula
Fuentes de Financiamiento
Año: 2011

Descripción	Fuentes internas	Fuentes externas	Total
Microfincas			
Bovino	26,476	0	26,476
Insumos	26,476		26,476
Mano de obra directa	0	0	0
Costos indirectos variables	0	0	0
Pollos	69,976	0	69,976
Insumos	69,976	0	69,976
Mano de obra directa	0	0	0
Costos indirectos variables	0	0	0
Patos	23,557	0	23,557
Insumos	23,557	0	23,557
Mano de obra directa	0	0	0
Costos indirectos variables	0	0	0
Subfamiliares			
Bovino	75,712	60,000	135,712
Insumos	75,712	60,000	135,712
Mano de obra directa	0	0	0
Costos indirectos variables	0	0	0
Familiares			
Bovino	321,941	0	321,941
Insumos	289,061		289,061
Mano de obra directa	32,880		32,880
Costos indirectos variables	0		0
Total	517,662	60,000	577,662

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

El cuadro anterior establece que los productores del Municipio utilizan mayormente el financiamiento interno para llevar a cabo su actividad, ya que la crianza y engorde de patos y pollos no requiere grandes cantidades para poder realizarse y la única que obtuvo financiamiento de fuentes externas fue en una mínima parte en comparación a el valor en conjunto de la actividad pecuaria en el área de ganado bovino.

4.2 FINANCIAMIENTO DE CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

En el Municipio el financiamiento constituye un elemento muy importante para llevar a cabo la actividad pecuaria. Estos son los recursos económicos necesarios para realizar la crianza y engorde de ganado bovino. Se estableció que las fuentes de financiamiento que utilizan son internas y externas.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Los ganaderos hacen uso de distintas fuentes de financiamiento, las cuales se clasifican en dos grupos: fuentes internas y fuentes externas.

- **Fuentes Internas**

Estas son aquellas que utilizan los productores que las generan por la misma actividad y que la usan para mantener la producción, dentro de estas se encuentran los recursos provenientes de ahorro, reinversión de las utilidades obtenidas de ventas anteriores, préstamos familiares sin ningún recargo de interés.

- **Fuentes externas**

Se determinó que los productores utilizan financiamiento externo para la crianza y engorde de ganado bovino, este lo obtienen de la única institución financiera bancaria existente en el Municipio, el Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL), existen más instituciones financieras bancarias en la cabecera departamental las cuales también otorgan créditos para la actividad, y de las distintas cooperativas que se encuentran en el mismo, es de hacer notar que el objetivo del préstamo que conceden las instituciones financieras es exclusivo para el mantenimiento del ganado bovino por lo regular, ya que el respaldo como garantía son las mismas cabezas de ganado para la cual se solicita el préstamo.

A continuación se presenta el cuadro de las fuentes de financiamiento con que cuentan los productores y que se obtuvieron según el trabajo de campo realizado en el Municipio.

Cuadro 16
Municipio de Olopa - Chiquimula
Fuentes de Financiamiento
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Año: 2011

Descripción	Fuentes internas	Fuentes externas	Total
Microfincas			
Bovino	26,476	0	26,476
Insumos	26,476		26,476
Mano de obra directa	0	0	0
Costos indirectos variables	0	0	0
Subfamiliares			
Bovino	75,712	60,000	135,712
Insumos	75,712	60,000	135,712
Mano de obra directa	0	0	0
Costos indirectos variables	0	0	0
Familiares			
Bovino	321,941	0	321,941
Insumos	289,061		289,061
Mano de obra directa	32,880		32,880
Costos indirectos variables	0		0
Total	424,129	60,000	484,129

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

El cuadro anterior demuestra que en la información que se tomó en el Municipio, solo hay un préstamo concedido en la finca subfamiliar para el mantenimiento del ganado bovino; la otra fuente de financiamiento que utilizan para el desarrollo de la actividad pecuaria es interna.

4.2.2 Niveles tecnológicos

Son las características de la producción que representan el grado de conocimientos y técnicas aplicadas en las actividades pecuarias.

- **Microfincas**

Estas se desarrollan tradicionalmente, sus características son las siguientes: el ganado bovino la raza es cruzada y criolla, no se utiliza asistencia técnica, la alimentación es por medio del pastoreo natural y el pasto cultivado, se abastece de agua al ganado por medio de ríos, nacimientos de agua, no tienen acceso a crédito y la mano de obra es familiar.

- **Subfamiliares**

La tecnología que se utiliza en este tipo de finca es baja, se caracteriza porque la raza es cruzada, no cuentan con asistencia técnica, escasamente aplican vacunas y vitaminas suministradas de forma empírica, la alimentación es pasto natural y cultivado, abastecen de agua al ganado por medio de bebederos, nacimientos de agua y el al crédito es mínimo.

- **Familiares**

La tecnología que se utiliza es baja, el tipo de raza es cruzada, no cuentan con asistencia técnica, escasamente aplican vacunas y vitaminas suministradas de forma empírica, la alimentación es pasto natural y cultivado, abastecen de agua al ganado por medio de bebederos, nacimientos de agua y tienen acceso al crédito de acuerdo al número de cabezas de ganado que posean.

4.2.3 Destino de los fondos

Las fuentes internas y externas que proveen los recursos para la crianza y engorde de ganado bovino se utilizan, para la adquisición de ganado, compra de herramientas y equipo, para el mantenimiento de los pastos y potreros, compra de alimentos y medicamentos y para el pago de la mano de obra que utiliza el productor.

La mayoría de los fondos utilizados para financiar la producción pecuaria, proviene de los recursos propios que tiene el productor, ya que de las personas encuestadas solamente uno respondió que tenía un préstamo concedido.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal.

Existen diferentes formas de obtener financiamiento para las actividades productivas, a nivel nacional en el sistema bancario formal ofrecen una diversidad de productos crediticios, que apoyan ciertos sectores productivos ya definidos por cada institución, una vez que se cumpla con los requisitos por el mercado financiero.

En el Municipio se puede solicitar créditos no solamente a las instituciones bancarias, sino que también hay cooperativas y personas particulares que otorgan créditos.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Se convierten en limitaciones al momento que el productor no pueda cumplir con cualquier requerimiento que las instituciones financieras le soliciten a la persona que necesita el crédito. También son limitaciones aquellas que el mismo productor se interponga al momento intentar solicitar un préstamo.

4.2.5.1 Del mercado financiero

En el mercado financiero se presentan dos tipos de limitaciones que no permiten el crecimiento de la actividad pecuaria, siendo esta las altas tasas de interés y la falta de garantías.

- **Altas tasas de interés**

Estas se establecen de acuerdo a lo que le conviene a la institución que este otorgando el crédito. Las tasas de interés que actualmente existen en el

mercado financiero actual oscilan entre el 16% y el 35%, lo cual requiere a los productores realizar pagos mayores para la liquidación del préstamo.

- **Falta de garantías**

Este es otro de los factores que ponen limitantes para la obtención de préstamos, ya que para el pequeño productor se dificulta cumplir con esta para acceder al crédito, ya que en la mayoría de los casos no cuentan con la documentación de soporte y probatoria de la forma y propiedad de la tierra para que se constituyan en garantías reales que les pueda servir de referencia.

4.2.5.2 Del productor

Son las limitaciones que el propio productor se impone, sin la intervención de factores externos a su alrededor.

- **Falta de organización**

Según la investigación de campo que se realizó en el Municipio, no existen organizaciones, agrupaciones o asociaciones de ganaderos, que velen por los intereses y necesidades de los productores de la crianza y engorde de ganado bovino, lo cual limita la obtención de créditos.

- **Temor de perder sus tierras**

Se sabe que ante el incumplimiento en los pagos de los préstamos, las instituciones que otorgan créditos quitan las propiedades que han sido presentadas como garantías de los créditos que se conceden, siendo esta una razón por la cual existe temor de tramitar un préstamo bajo estas circunstancias.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

El acceso a las fuentes de financiamiento, le ayuda al ganadero a incrementar, mejorar, diversificar la crianza y engorde de ganado bovino.

Los créditos son fundamentales para desarrollar la actividad pecuaria ya que el productor puede obtener recursos económicos que puede invertir y que hará más eficiente su producción.

4.2.7 Asistencia técnica

Se denomina a los distintos conocimientos necesarios que el productor puede recibir o tener para el manejo del ganado, el cual le sirve para mejorar la raza y así obtener mayores beneficios. Esta es importante puesto que al carecer de los conocimientos necesarios para la crianza y engorde de ganado bovino aumenta el número de mortalidad de las cabezas de ganado por el inadecuado procedimiento en su cuidado.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Esta la proveen las entidades encargadas de otorgar financiamiento, de acuerdo a las autoridades del Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL), presente en el Municipio, no prestan asesoría técnica a sus clientes al momento de obtener un préstamo para el mantenimiento del ganado.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Esta asistencia por lo regular se da más que todo no como una práctica constante y para enriquecer el conocimiento que ya se tiene, sino que en la mayoría de los casos se contrata a veterinarios y se realiza no como actividad para el buen manejo del ganado, sino como una actividad de sanidad animal, es decir que la labor se realiza hasta el momento en que el animal está enfermo y requiere de la intervención de un experto.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

Una de las funciones básicas que realizan las asociaciones de productores de cualquier actividad productiva es la capacitación constante de sus miembros, para mejorar la productividad y obtener mayores beneficios económicos y tecnológicos.

A los productores de ganado del Municipio les hace falta organización, ya que no disponen de una entidad o asociación con personalidad jurídica que pueda representar, que tenga más fuerza que ellos en lo individual, para que pueda gestionar o requerir ayuda en calidad de asistencia técnica para mejorar la crianza de ganado bovino.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA

Según el estudio realizado en el municipio de Olopa, se determinaron varias potencialidades agrícolas, establecidas por las características de los suelos necesarios para el desarrollo de diversos productos. Por tal razón se presenta el siguiente "Proyecto: producción de sandía".

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la producción de sandía de la variedad Sugar Baby para generar beneficios económicos a los pobladores del Municipio.

La unidad productiva se ubicará en la aldea El Amatillo del municipio de Olopa, departamento de Chiquimula, en un terreno con una extensión de seis manzanas, el nivel tecnológico a utilizar será de tipo III; se define como de tecnología intermedia, aplicarán técnicas de preservación de los suelos, se utilizarán fertilizantes químicos, riego natural y por asperción, asistencia técnica, mano de obra y la vida útil del proyecto será de cinco años.

La manzana de terreno rendirá 665 quintales de sandía con una producción total al final de los cinco años de 39,900 quintales.

5.2 JUSTIFICACIÓN

La sandía constituye una alternativa de producción para los agricultores del municipio de Olopa, con su implementación contribuirá al desarrollo económico y social de los pobladores, se crearán nuevas fuentes de empleo.

5.3 OBJETIVOS

Los objetivos del proyecto se detallan a continuación:

5.3.1 General

Incrementar los ingresos de los pobladores del Municipio, mejorar el nivel de vida y contribuir al desarrollo socioeconómico de la región mediante la diversificación de la producción.

5.3.2 Específicos

El proyecto busca cubrir los siguientes objetivos específicos:

- Promover la agrupación de los pequeños productores agrícolas.
- Diversificar la producción agrícola del Municipio.
- Mejorar el nivel de vida de los pobladores.
- Establecer los costos de producción para determinar la rentabilidad.
- Implementar procesos de comercialización que permitan cumplir nuevos mercados.
- Atender la demanda insatisfecha del mercado objetivo.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Consiste en hacer una investigación en un área específica sobre la producción de un bien o servicio, lo que establece la oferta y demanda para el producto, para conocer las oportunidades que posee un producto e incluirlo en el mercado, tomando en cuenta aspectos socioeconómicos.

A continuación se describen y analizan los elementos relativos a la comercialización de la sandía, dando a conocer las características del producto.

5.4.1 Identificación del producto

Es el fruto de la sandiera, planta de la familia de las cucurbitáceas, que incluye unas 850 especies de plantas herbáceas que producen frutos generalmente de gran tamaño y protegidos por una corteza dura.

La sandía se considera originaria de países de África tropical y su cultivo se remonta desde hace siglos a la ribera del Nilo, desde donde se extendió a numerosas regiones bañadas por el mar Mediterráneo.

- **Genéticamente existen dos tipos de sandías:**

- **Sandías diploides o con semillas:** son las variedades cultivadas tradicionalmente, que producen semillas negras o marrones de consistencia leñosa. Según la forma de sus frutos encontramos:

Frutos alargados: de corteza verde con bandas de color más claro. Se llaman melonas. En España apenas se cultivan. Destacan los tipos Klondike y Charleston Gray.

Frutos redondos: de corteza de color verde oscuro o negro, son los ejemplares más cultivados aunque están siendo desplazadas por las variedades sin semillas. Destacan: Crimson Sweet (Almería), Resistent (Valencia), Sugar Baby (Italia, Grecia, Turquía y España - Almería y Valencia-), Dulce Maravilla o Sweet Marvell y Early Star, entre las más conocidas y cultivadas.

- **Sandías triploides o sin semillas:** Se trata de variedades que tienen unas semillas tiernas de color blanco que pasan desapercibidas al comer el fruto. Se caracterizan por tener la corteza verde clara con rayas verdes oscuras y la carne puede ser de color rojo o amarillo. Destacan: Reina de Corazones (Almería), Apirena, Jack y Pepsin, entre otras.

Para fin del proyecto se propone trabajar con la variedad sugar baby, la cual se estima tiene un peso promedio de siete libras por fruto, para facilitar su acarreo y transporte a los mercados o centros de acopio para su comercialización fuera

del área.

Se establece como unidad de medida, una ración de 100g de parte comestible. A continuación se presenta la siguiente tabla sobre el valor nutritivo de una ración de la producción de sandía.

Cuadro 17
República de Guatemala
Composición Química de la Sandía
(100 Gramos de Porción Comestible)
Año: 2011

Concepto	Unidad de medida	Cantidad
Calorías	(kcal)	32.00
Agua	(g)	91.51
Carbohidratos	(g)	7.18
Grasas	(g)	0.43
Proteínas	(g)	0.62
Fibra	(g)	0.50
Cenizas	(g)	0.26
Calcio	(mg)	8.00
Fósforo	(mg)	9.00
Hierro	(mg)	0.17
Potacio	(mg)	116.00
Magnesio	(mg)	11.00
Tiamina	(mg)	0.08
Riboflavina	(mg)	0.02
Niacinina	(mg)	0.20
Acido ascórbico	(mg)	9.60
Vitamina "A"	(mcg)	37.00
Vitamina "C"	(mcg)	8.00
Sodio	(mg)	3.00

Fuente: Elaboración propia, con base en la tabla de Composición de Alimentos de Centroamérica, elaborada por el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá INCAP,

La tabla anterior describe que este es apto como parte de la dieta básica, según contenido nutricional.

- **Mercado meta**

La producción se destinará a la población de cuatro a ochenta años de edad, la cual se destinará al mercado nacional, de esa manera se logrará cubrir los mercados de mayor distribución de productos en el país.

5.4.2 Oferta

Está constituida por la cantidad de un producto, que los vendedores pondrían en manos de los demandantes a un precio establecido, en los principales mercados de la ciudad de Guatemala, durante un tiempo determinado.

- **Oferta nacional**

A continuación se presenta el comportamiento de la producción nacional e importaciones de años anteriores, así como proyecciones realizadas a través del método de mínimos cuadrados para establecer la producción.

Cuadro 18
República de Guatemala
Oferta Total Histórica y Proyectada de Sandía
Periodo: 2006 -2015
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2006	738,100	25,200	763,300
2007	750,000	21,042	771,042
2008	840,000	38,401	878,401
2009	1,020,000	39,271	1,059,271
2010	1,014,900	49,047	1,063,947
2011*	1,119,680	54,369	1,174,049
2012	1,202,040	60,961	1,263,001
2013	1,284,400	67,554	1,351,954
2014	1,366,760	74,146	1,440,906
2015	1,449,120	80,738	1,529,858

*Datos proyectados de producción nacional período: 2011-2015

Fuente: Elaboración propia con base a los datos del Banco de Guatemala y Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación-FAO- el programa FAOSTAT, y el método de mínimos cuadrados donde $a= 372188$ y $b= 8942$ y $a= 402$ y $b= -275$.

En el cuadro anterior se puede observar que la tendencia de la producción es de forma creciente, al igual que las importaciones, con la diferencia que las segundas se dan en una menor proporción que las primeras; por lo que al abastecer el mercado nacional se pretende disminuir las importaciones para cubrir la demanda insatisfecha.

La oferta total proyectada muestra un comportamiento ascendente debido al aumento de la producción proyectada de los años 2011 al 2015. El aumento en la producción nacional, indica que existen mayores oportunidades para el comité productivo de comercializar la sandía en el mercado nacional y obtener mejores precios.

5.4.3 Demanda

Se define como la cantidad de bienes y servicios que los consumidores están dispuestos a adquirir en un periodo determinado y de acuerdo a ciertas condiciones de precio, calidad, ingresos y gustos de los consumidores. Mismas que se analizan en la demanda potencial, consumo aparente y demanda insatisfecha del producto.

- **Demanda potencial**

Se compone por la totalidad de la población del mercado meta por el consumo promedio anual del producto por persona.

Se delimitó un 85% de población que compra sandía. Para esto se consideró a la población de cuatro años a más, sin incluir a las personas que por gustos y preferencias no consumen sandía, así como el poder adquisitivo de cada una.

Cuadro 19
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Sandía
Periodo: 2006 -2015
(Expresados en quintales)

Año	Población	Población delimitada 85%	Consumo per cápita en quintales	Demanda potencial
2006	13,018,759	11,065,945	0.08585	949,965
2007	13,344,770	11,343,055	0.08585	973,801
2008	13,677,815	11,626,143	0.08585	998,104
2009	14,017,057	11,914,498	0.08585	1,022,860
2010	14,361,666	12,207,416	0.08585	1,048,007
2011*	14,713,763	12,506,699	0.08585	1,073,648
2012	15,073,375	12,812,369	0.08585	1,099,942
2013	15,438,384	13,122,626	0.08585	1,126,577
2014	15,806,675	13,435,674	0.08585	1,153,453
2015	16,176,133	13,749,713	0.08585	1,180,413

*Datos proyectados de población nacional período: 2011-2015

Fuente: Elaboración propia con base a proyecciones de población 2003-2015, según datos del Censo de Población, VI de habitación 2002 y Hoja de Balance de Alimentos 2009 del Instituto Nacional de Estadística-INE-.

Mediante el consumo per cápita de 0.08585 quintales de sandía anuales, la demanda potencial muestra una tendencia de crecimiento de 0.24% anual hasta el año 2012 y para los siguientes años el crecimiento es de 0.25% anual debido a que la población ha crecido durante los últimos cinco años y sigue en aumento durante los años proyectados (2,011 a 2,015). Esto indica una mayor demanda de sandía, misma que se puede satisfacer con la puesta en marcha del proyecto.

El crecimiento que muestra la demanda potencial se encuentra en relación directa con la población delimitada, constituida por el 85% del total de la población. Lo anterior significa que para el proyecto de producción de sandía existe un mercado asegurado.

5.4.4 Consumo aparente

El consumo aparente está conformado por la producción nacional, más las importaciones, menos las exportaciones.

El siguiente cuadro refleja el consumo aparente histórico y proyectado de la producción de sandía para el periodo 2006 – 2015.

Cuadro 20
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Sandía
Periodo: 2006 -2015
(Expresado en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
2006	738,100	25,200	295,523	467,778
2007	750,000	21,042	381,144	389,898
2008	840,000	38,401	408,226	470,175
2009	1,020,000	39,271	450,703	608,567
2010	1,014,900	49,047	502,430	561,517
2011*	1,119,680	54,369	552,617	621,432
2012	1,202,040	60,961	600,955	662,047
2013	1,284,400	67,554	649,292	702,661
2014	1,366,760	74,146	697,630	743,276
2015	1,449,120	80,738	745,967	783,891

*Datos proyectados de producción nacional período: 2011-2015

Fuente: Elaboración con base en datos del Banco de Guatemala y Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación-FAO- y el programa FAOSTAT.

Se observa que la producción de sandía durante los años anteriores al 2010, ha ido en aumento al igual que las importaciones y exportaciones. La producción proyectada en los cinco años del proyecto (2,011 a 2,015) aumenta cada año por consiguiente las importaciones y las exportaciones crecen aumentando al mismo tiempo el consumo aparente.

5.4.5 Demanda insatisfecha

Comprende la demanda potencial menos el consumo aparente de cada año, la

cual se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 21
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Sandía
Periodo: 2006-2015
(Expresado en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda Insatisfecha
2006	949,965	467,778	482,187
2007	973,801	389,898	583,903
2008	998,104	470,175	527,929
2009	1,022,860	608,567	414,292
2010	1,048,007	561,517	486,489
2011*	1,073,648	621,432	452,216
2012	1,099,942	662,047	437,895
2013	1,126,577	702,661	423,916
2014	1,153,453	743,276	410,176
2015	1,180,413	783,891	396,522

*Datos proyectados con base en cuadros de demanda potencial y consumo aparente, período: 2011-2015.

Fuente: Elaboración propia con base a proyecciones de población 2003-2015, con base en datos del XI Censo de Población, VI de habitación 2002 y Hoja de Balance de Alimentos 2009 del Instituto Nacional de Estadística-INE-.

La demanda insatisfecha histórica tiene una tendencia de crecimiento variable decreció en el año 2009 un 2.46% y crece en el año 2010 un 1.56%. Para los años proyectados (2,011 a 2,015) la demanda insatisfecha tiene una tendencia de crecimiento negativa de 0.30% anual, lo cual es significativo ya que desde el momento que inicia el proyecto cubre la demanda insatisfecha debido al crecimiento de la población lo cual representa una buena oportunidad para la realización del proyecto.

5.4.6 Precio

En cuanto al precio, si existe mayor oferta disminuye el precio y tiende a subir cuando hay menos oferta. Es importante que la calidad de los productos influya

en la fijación de precios, y en el mercado se determina de acuerdo a la calidad y tamaño de los mismos. La producción de sandía que se espera del municipio de Olopa, departamento de Chiquimula será vendida a los intermediarios a un precio de Q93.00 por quintal.

5.4.7 Comercialización

Comprende todas las actividades físicas y económicas necesarias en el proceso de transferir bienes y servicios, desde el productor hasta el consumidor.

Para la distribución del producto, el comprador lo adquirirá en el lugar donde se tendrá el proyecto, y luego lo trasladará por sus propios medios al mercado de su elección y así vendérselo al consumidor. Es importante considerar que el producto será introducido a los precios que se establecen en el mercado nacional.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Este estudio tiene por objetivo justificar la optimización del proyecto. Para desarrollar este se debe tomar en cuenta: el tamaño, la localización, recursos, la tecnología a utilizar en el proceso productivo, los requerimientos técnicos, con el fin de obtener una producción de buena calidad y los volúmenes para cubrir la demanda.

5.5.1 Localización

Es importante analizar los aspectos concernientes a la macrolocalización y microlocalización del proyecto con el objetivo de especificar la ubicación del mismo.

- **Macrolocalización**

El proyecto se localizará en el municipio de Olopa, departamento de Chiquimula,

ubicado a 42.5 kilómetros de la Cabecera Departamental, que posee una extensión de 156 kilómetros cuadrados.

- **Microlocalización**

El cultivo de sandía se realizará en la aldea El Amatillo a 18 kilómetros de la cabecera municipal de Olopa, departamento de Chiquimula; esta región es la parte baja del Municipio donde existen las condiciones climatológicas necesarias, suelos adecuados y mano de obra disponible para la producción de sandía.

5.5.2 Tamaño del proyecto

El proyecto de producción y comercialización se llevará a cabo en una extensión de seis manzanas, cada una con un rendimiento de 665 quintales, por lo que se espera una producción total de 39,900 quintales. La vida útil del proyecto está programada para cinco años.

5.5.3 Programa de producción

El cuadro de producción por el tiempo que dure el proyecto se detalla a continuación:

Cuadro 22
Municipio de Olopa - Chiquimula
Proyecto: Producción de Sandía
Programa de Producción
Año: 2011

Año	Cantidad de manzanas	Cosechas al año	Producción por manzana (Quintales)	Producción total (Quintales)	Precio unitario ventas Q.	Total ventas Q.
1	6	2	665	7,980	93.00	742,140
2	6	2	665	7,980	93.00	742,140
3	6	2	665	7,980	93.00	742,140
4	6	2	665	7,980	93.00	742,140
5	6	2	665	7,980	93.00	742,140
			3,325	39,900		3,710,700

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

La producción total de la sandía para los cinco años de duración del proyecto será de 39,900 quintales de sandía, con un valor total de Q 3,710,700.00.

Nivel tecnológico

Se constituye por el grado de conocimiento y las técnicas que se aplicarán a la actividad que se pretende desarrollar. A continuación se detallan los elementos que intervendrán en el proceso productivo de sandía:

Tabla 02
Municipio de Olopa - Chiquimula
Nivel III Tecnología Intermedia
Año: 2011

Elementos	Características tecnológicas
Materia prima	Adecuada y de buena calidad
Maquinaria y herramientas	Tradicionales, algunas de fábrica
Herramientas	Tradicionales
División del trabajo	En mediana escala
Mano de obra	Calificada y asalariada
Asistencia técnica	Ingeniero agrónomo
Asistencia financiera	Préstamo bancario
Rendimiento	Obtención de utilidad

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Para el cultivo de sandía el nivel tecnológico a aplicar es el tipo III, se utilizarán herramientas y maquinarias tradicionales, asesoría técnica, fertilizantes, mano de obra calificada y asalariada así como préstamo bancario.

5.5.4 Proceso productivo

La producción de sandía conlleva un proceso, dividido en diferentes fases que se presentan a continuación:

Gráfica 03
Municipio de Olopa - Chiquimula
Proyecto: Producción de sandía
Proceso Productivo
Año: 2011

Proceso	Descripción
Inicio	Inicio del proceso
Selección de insumos	Selección de la semilla, fertilizantes, insecticidas, herbicidas con el fin de obtener un producto de calidad.
Preparación de la tierra	Se realizará la preparación de la tierra para lograr una germinación uniforme del fruto.
Surqueo	Consiste en hacer dentro del montículo o surco para la siembra directa y favorecer al riego dejándolo a una distancia de 2 a 2.5 cm.
Siembra	La semilla se coloca encima del montículo donde depositan de 3 a 4 semillas a una profundidad de 2 m.
Raleo de la planta	La semilla se tarda un promedio de 8 días para su germinación, se hace para dejar las dos mejores plantas germinadas.
Fertilización	Se efectuará de 10 a 15 días después de su germinación, otra a los 40 días, luego de 4 a 6 fertilizaciones fóliales con un intervalo de 20 días.
Riego	Se hará para obtener mejores beneficios productivos de la plantación, es conveniente regar durante todo el año.
Control de plagas	Es necesaria para atacar las plagas comunes entre ellas: gallina ciega, gusano nochero, lavas de tortuguilla y nematodos.
Cosecha	Noventa días después de la siembra los primeros frutos estarán listos para ser cosechados.
Fin	Fin del proceso

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

5.5.5 Requerimientos técnicos

Se describen todos los elementos que requieren para la ejecución del proyecto los cuales se describen a continuación.

Cuadro 23
Municipio de Olopa - Chiquimula
Proyecto: Producción de Sandía
Requerimientos Técnicos
Año: 2011

Descripción	Unidad médida	Cantidad
Inmuebles		
Terreno (arrendamiento)	Manzana	6
Instalaciones		
Bodega	Unidad	1
Herramientas agrícolas		
Machetes	Unidad	25
Azadones	Unidad	25
Palas	Unidad	25
Limas	Unidad	25
Piochas	Unidad	25
Maquinaria y equipo		
Bombas para fumigar	Unidad	4
Bomba para sistema de riego	Unidad	1
Sistema de riego	Unidad	1
Mascarillas y guantes	Unidad	1
Carretillas	Unidad	6
Mobiliario y equipo		
Escritorios	Unidad	2
Sillas giratorias	Unidad	2
Sillas plásticas	Unidad	15
Sumadoras	Unidad	2
Archivos	Unidad	1
Equipo de computación		
Computadoras	Unidad	1
Impresoras	Unidad	1
Vehículos		
Pick-up	Unidad	1

Continúa en la página siguiente.....

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad medida	Cantidad
<u>Insumos</u>		
Semilla	Libra	9
Urea	Quintal	12
15-15-15	Quintal	30
Bayfolar	Litro	6
Agnate	Litro	450
Karate	Litro	9
Benomil	Kilo	9
Dithane	Libra	9
Vydate	Litro	12
Gramoxone	Litro	6
<u>Mano de obra</u>		
Preparación de la tierra	Jornal	192
Siembra	Jornal	78
Limpias	Jornal	72
Fertilización	Jornal	48
Control fitosanitario	Jornal	78
Riego	Jornal	60
Cosecha	Jornal	162
Clasificación	Jornal	42

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Comprende todas aquellas disposiciones legales de carácter interno y externo que rigen el funcionamiento de la organización propuesta, el siguiente estudio se determina por los aspectos administrativos del proyecto, con el objetivo de alcanzar la eficiencia e identificar los derechos y obligaciones. De acuerdo a los requerimientos que necesita el proyecto se desarrolla la siguiente estructura propuesta, tipo de denominación, diseño organizacional, los aspectos legales entre otros.

5.6.1 Justificación

En la investigación realizada en el municipio de Olopa, en la aldea El Amatillo no

existen productores de sandía, se establece que es factible la creación de un comité, ya que no requiere de mayores integrantes. La población ya tiene conocimiento de la forma en que trabajan y funcionan dichos comités, lo que influye en una mayor aceptación y participación en los mismos, ya que estos se dedican al desarrollo social y económico del Municipio.

El comité permite el trabajo conjunto y solidario, sin privilegios para los integrantes, con el fin de lograr el bien común y la comunidad.

La aportación de los participantes a la organización será de acuerdo a lo que cada uno contribuya en efectivo. El crédito se realizará con el Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL- , por un valor de Q.142,996.00 a cinco años plazo, con una tasa de interés del 16% anual, la garantía que se presentará al banco es fiduciaria respaldada por medio del compromiso de cada asociado y se cancelará con el producto de las ventas del fruto.

5.6.2 Objetivos

Es la determinación de lo que se pretende alcanzar y cómo se puede lograr, derivado de la necesidad de estructurar una organización eficiente y eficaz, sencilla, para lograr una buena administración y se clasifican de la siguiente manera.

- **General**

Crear una estructura organizacional adecuada, eficaz y eficiente para el manejo de los recursos humanos, económicos y físicos necesarios para la viabilidad de la producción de sandía, también es el ente encargado de la administración de los mismos provenientes de los aportes de los asociados.

- **Específicos**

- Establecer los niveles jerárquicos necesarios para el buen funcionamiento de la organización.
- Crear normas que permitan mejorar la producción de sandía, para proveer un producto de primera calidad y así posicionarlos en el mercado nacional.
- Mantener comunicación directa entre las diferentes áreas y el inmediato superior, para que se obtenga un resultado exitoso.

- **Misión**

“Producir sandía con efectividad, de acuerdo con la calidad y cantidad requerida por el mercado nacional. Aplicar técnicas que protejan el medio ambiente y velar por el bienestar económico de la organización, sus integrantes y población del municipio de Olopa, en la aldea El Amatillo”.

- **Visión**

“Ser una organización reconocida en el ámbito nacional, por la aplicación de normas y procedimientos de calidad en el cultivo de la sandía a precios favorables para los consumidores y contribuir al bienestar socioeconómico de la población”.

- **Objetivos**

Se establecen los objetivos siguientes de la organización.

- **Objetivo general**

Organizar a los pequeños productores del Municipio específicamente de la aldea El Amatillo con la finalidad de ejecutar proyectos de diversificación, financiamiento y asistencia técnica.

- **Objetivos específicos**

- Fomentar el trabajo en equipo de campo dentro de la aldea El Amatillo a través de la ejecución del proyecto propuesto.
- Reducir la emigración de los habitantes de aldea, hacia otras regiones del país.
- Generar fuentes de trabajo.
- Iniciar la producción y comercialización de sandía en la aldea El Amatillo.
- Obtener financiamiento y asesoría técnica para la ejecución del proyecto.

5.6.3 Tipo y denominación

La organización propuesta es un Comité para la implementación del proyecto de producción de sandía en el municipio de Olopa, en la aldea El Amatillo, mediante la integración de 19 personas, para alcanzar los objetivos en común, producir en conjunto para obtener un bajo costo, mejores precios y lograr una estabilidad de la oferta en el mercado nacional.

Un comité se caracteriza porque busca el desarrollo de los integrantes con una estructura en la que los miembros conozcan atribuciones, responsabilidades, entre otras, dentro de la organización.

Esta organización será registrada con el nombre de “Comité Únicos Productores de Sandía”, en la Gobernación Departamental localizada en Chiquimula. El nombre comercial será –CUNIPROS-, es de vital importancia para identificarse dentro de los mercados en los cuales se desenvolverá, a nivel nacional, a la vez contribuir a un mejor posicionamiento mercadológico en los consumidores reales y potenciales del producto.

5.6.4 Marco jurídico

Conjunto de normas jurídicas que regulan la conducta de las personas

(individual o moral) como entes con capacidad de ser sujetos de derechos y obligaciones.

- **Normas internas**

Conjunto de normas, reglamentos, disposiciones etc., que regulan el funcionamiento de la organización.

- Acta de Constitución.
- Escritura Pública.
- *Normas internas de la organización.*
- **Manuales administrativos**
 - De organización
 - De Normas y procedimientos.

- **Normas externas**

Conjunto de normas jurídicas que conforman el Marco Legal dentro del cual ha de regularse el funcionamiento de la organización.

- Constitución Política de la República de Guatemala, Congreso de la República de Guatemala, en el artículo 34, establece el derecho de asociación y el artículo 43, considera la libertad de industria comercio y trabajo.
- Código Municipal, Congreso de la República de Guatemala, Decreto 12-2002, en el artículo 18, organización de vecinos, artículo 19 autorización para la organización de vecinos y artículo 156, asociaciones civiles y comités.
- Código de Trabajo, Congreso de la República de Guatemala, Decreto 1441, en los artículos 18,103, 138 y 139, estipula todo lo relacionado al contrato individual de trabajo, salario mínimo y trabajo agrícola.
- Código Civil, Enrique Peralta Azurdia, Jefe del Gobierno de la República, Ley Número 106 y sus reformas, Guatemala. 1985.
- Código de Comercio, Congreso de la República de Guatemala, Decreto 2-70,

Artículo 333, 368 y 372: exige la implementación de contabilidades en las operaciones y la autorización de libros contables y libro IV, describe las obligaciones y los contratos mercantiles en general del Código citado.

- Ley del Impuesto Sobre la Renta, Congreso de la República de Guatemala, Decreto 26-92, en el artículo 3, determina quienes son contribuyentes del Impuesto Sobre la Renta; artículo 48 establece la obligación de practicar inventarios y formas de consignarlos.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Congreso de la República de Guatemala, Decreto 27-92, Acuerdo Gubernativo 424-2006, Reglamento de la ley del Impuesto al Valor Agregado.

5.6.5 Estructura organizacional

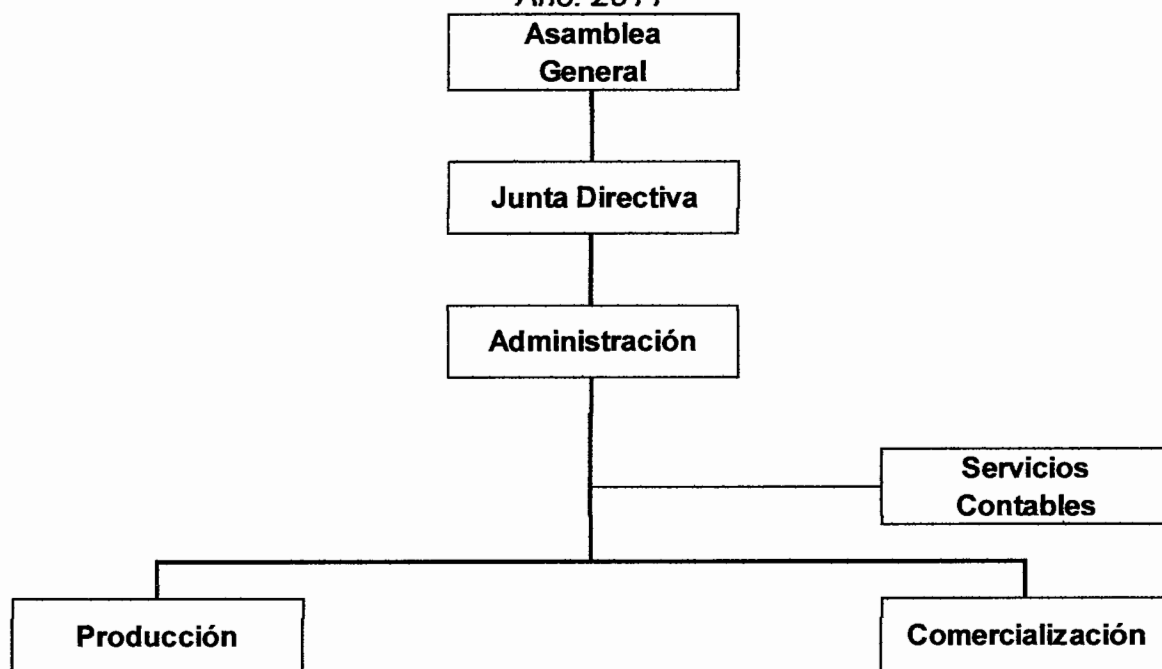
Permite establecer la forma de jerarquías y dependencias que la organización requiere para la optimización de los recursos, así como también, determinar cada uno de los puestos, y funciones.

5.6.5.1 Diseño de la organización

Constituye cómo se distribuyen las labores entre los distintos entes del Comité, el tramo de supervisión y control que existirá, así como las líneas jerárquicas que deberán respetarse. Se presenta una estructura funcional porque especifica cada una de las funciones que deberán seguir los integrantes.

A continuación en forma gráfica, el tipo de organización.

Gráfica 04
 Municipio de Olopa - Chiquimula
 Proyecto: Producción de Sandía
 Organigrama Propuesto para el Comité Agrícola
 Comité Únicos Productores de Sandía
 Año: 2011



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

El comité estará encabezado por una Asamblea General, conformada por 19 integrantes, quienes nombran al administrador y demás miembros que se encargarán del funcionamiento para las actividades respectivas.

La Junta Directiva, cuyas funciones son de dirección y coordinación de las actividades. Son unidades técnicas o de ejecución prioritaria, los entes de producción, comercialización y contabilidad, para colaborar con la administración.

Tabla 03
Municipio de Olopa - Chiquimula
Funciones Básicas de las Unidades Administrativas
Proyecto: Producción de Sandía
Comité Únicos Productores de Sandía
Año: 2011

Departamentos	Atribuciones
Asamblea General	Es el órgano máximo del Comité, entre las principales están: elegir la junta directiva, aprobar los estatutos, reglamentos, políticas, normas, presupuesto, plan de trabajo, estados financieros y memoria de labores. Se conforman por 19 integrantes del ramo.
Junta Directiva	Hacer cumplir los estatutos, nombrar al representante legal del comité, ejecutar los acuerdos y resoluciones de la Asamblea General, planificar, dirigir y coordinar los programas de acuerdo con los objetivos del Comité, someterlos a consideración de la Asamblea y velar por el cumplimiento de los mismos.
Administración	Es el encargado de administrar, organizar, coordinar y controlar las actividades del Comité Únicos Productores de Sandía.
Servicios Contables	Se encargará de la contabilidad y del manejo del financiamiento para el desenvolvimiento de la producción de sandía, llevar los controles diarios de las operaciones contables, mantener actualizado el catálogo de cuentas contables y realizar mensualmente las conciliaciones bancarias, contra los registros en libros, presentar las declaraciones de los impuestos a cargo del Comité.
Producción	Se encargará de implementar los métodos y procesos a seguir en las actividades productivas, entre sus principales funciones están: Mejorar la calidad y la presentación del producto que incluya materia prima e insumos de alta confiabilidad; definir el proceso de producción, prestará asistencia para la planificación y programación de la producción.
Comercialización	Se encargará de la generación de ventas, crear canales de comercialización adecuados, identificar los precios de la competencia.

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Las funciones básicas de las unidades administrativas que corresponde a cada una de las personas responsables de velar por el funcionamiento del Comité para las actividades respectivas.

En cuanto a las unidades de máxima autoridad como: Asamblea General es el órgano superior, y Junta Directiva se integrará por tres integrantes del Comité, que son parte de la Asamblea General, quienes no devengarán salario alguno solamente tendrán asignado Q.100.00 por reunión mensual que realicen en concepto de dietas.

En la unidad de administración es la encargada de implementar normas y políticas que se llevarán a cabo en la organización, velar porque se cumplan los fines propios del Comité. El sueldo mensual quien ocupe este puesto es de Q.2,500.00 mensuales y Q.250.00 en concepto de bonificación incentivo de acuerdo a lo que la ley establece.

En producción y comercialización: que se encargarán de velar por todo el proceso productivo, comercialización, obtener información de mercados, mantener actualizados los precios, etc., devengarán un salario cada uno de Q. 1,950.00 mensual y Q.250.00 cada uno en concepto de bonificación incentivo de acuerdo a lo que la ley establece.

La unidad de servicios contables, esta actividad la llevará a cabo una persona subcontratada por el Comité que tendrá un valor en concepto de honorarios de Q.350.00 al mes, y se encargará del control adecuado de los recursos financieros, registros contables etc. También hará los trámites de la inscripción de la organización a las instituciones necesarias para ser reconocidas legalmente.

Tabla 04
Municipio de Olopa - Chiquimula
Análisis organizacional
Proyecto: Producción de Sandía
Comité Únicos Productores de Sandía
Año: 2011

Tipo	Descripción
Tipo de organización	Tipo de organización: lineal y staff.
	Volumen de producción: 7,980 quintales al año por las dos cosechas y en las seis manzanas.
	Nivel tecnológico: tipo III tecnología intermedia.
	Capital de trabajo: Q. 205,569.00
	Mano de obra: asalariada.
Estructura administrativa	<i>Complejidad: no tendrá división de trabajo.</i>
	Formalización: normas y procedimientos establecidos.
	Centralización: a través de la Junta Directiva.
Sistema de organización	Se utilizará la forma lineal, en la autoridad será una sola persona.
Diseño organizacional	División de trabajo: no tendrá división de trabajo.
	Departamentalización: utilizará departamentos específicos para cada una de las tareas.
	<i>Jerarquización: elementos como niveles jerárquicos. Responsabilidad y centralización.</i>
	Máxima autoridad y coordinación: identificar el esfuerzo de cada colaborador para el cumplimiento de las metas.

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

El análisis organizacional, describe el tipo de organización: lineal y staff, nivel tecnológico tipo III (tecnología intermedia), capital de trabajo de Q. 205,569.00, mano de obra asalariada.

La estructura administrativa se integra por complejidad, formalización y centralización. El sistema de organización a utilizar es de forma lineal siendo la

autoridad de una sola persona. En el diseño de la organización compuesta por la división de trabajo, la departamentalización, jerarquización, máxima autoridad y coordinación.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Determina la cantidad de dinero que se requiere para iniciar el proyecto, así como establecer las fuentes de financiamiento que se van a emplear, proporciona los elementos necesarios para la toma de decisiones, determina el precio de venta del producto, el total de los gastos en que se va a incurrir, la utilidad que puede crear la inversión que se está realizando.

5.7.1 Inversión fija

Se compone de la adquisición al inicio de todos los bienes tangibles e intangibles que serán necesarios para la producción de sandía, desde la producción hasta la distribución del fruto. A continuación se detallan los bienes que conforman la inversión fija para el inicio.

Cuadro 24
Municipio de Olopa - Chiquimula
Proyecto: Producción de Sandía
Inversión Fija
Año: 2011

Concepto	Unidad de Médida	Cantidad	Precio Unitario Q.	Total Q.
Instalaciones				15,000
Bodega	Unidad	1	15,000.00	15,000
Herramientas agrícolas				5,188
Machetes	Unidad	25	33.00	825
Azadones	Unidad	25	53.00	1,325
Palas	Unidad	25	46.25	1,156
Limas	Unidad	25	12.25	306
Piochas	Unidad	25	63.00	1,575
Maquinaria y equipo				18,812
Bombas para fumigar	Unidad	4	450.00	1,800
Bomba para sistema de riego	Unidad	1	6,000.00	6,000
Sistema de riego	Unidad	1	8,000.00	8,000
Mascarillas y guantes	Unidad	1	1,500.00	1,500
Carretillas	Unidad	6	252.00	1,512
Mobiliario y equipo				4,050
Escritorios	Unidad	2	800.00	1,600
Sillas giratorias	Unidad	2	200.00	400
Sillas plásticas	Unidad	15	50.00	750
Sumadoras	Unidad	2	200.00	400
Archivos	Unidad	1	900.00	900
Equipo de computación				5,100
Computadoras	Unidad	1	4,500.00	4,500
Impresoras	Unidad	1	600.00	600
Vehículos				30,000
Pick-up	Unidad	1	30,000.00	30,000
Gastos de organización				4,100
Escritura de constitución				600
Patente de comercio				200
Libros de contabilidad				300
Patente de marca				1,500
Asesoría				1,500
Total				82,250

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

De acuerdo a la información anterior presentada en este cuadro se establece que uno de los rubros más importantes es el de vehículos con un 36%, la maquinaria y equipo con un 23%, luego la construcción de la bodega que incluye también la oficina que se va utilizar para la administración del proyecto con un 18%, las herramientas agrícolas, el equipo de computación con un 6%, gastos de organización y el mobiliario y equipo con un 5% para sumar el 100% de la inversión fija.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Es el capital que se requiere para la compra de insumos, el pago de la mano de obra, costos indirectos variables, gastos variables de ventas, gastos fijos de producción y los gastos fijos de administración, estos necesarios para el desarrollo de la primera cosecha del proyecto. A continuación se presenta la inversión en capital de trabajo.

Cuadro 25
Municipio de Olopa - Chiquimula
Proyecto: Producción de Sandía
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2011

Descripción	Unidad medida	Cant por manzana	Total manzanas	Cantidad total	Costo unitario Q.	Total Q.
Insumos						27,920
Semilla	Libra	1.5	6	9	210.00	1,890
Urea	Quintal	2	6	12	267.09	3,205
15-15-15	Quintal	5	6	30	244.99	7,350
Bayfolar	Litro	1	6	6	27.13	163
Agnate	Litro	75	6	450	21.43	9,644
Karate	Litro	1.5	6	9	125.00	1,125
Benomil	Kilo	1.5	6	9	136.96	1,233
Dithane	Libra	1.5	6	9	30.24	272
Vydate	Litro	2	6	12	235.00	2,820
Gramoxone	Litro	1	6	6	36.51	219

Continúa en la página siguiente ...

... Viene de la página anterior

Descripción	Unidad medida	Cant. por manzana	Total manzanas	Cantidad total	Costo unitario Q.	Total Q.
Mano de obra directa						61,397
Preparación de la tierra	Jomal	32	6	192	63.70	12,230
Siembra	Jomal	13	6	78	63.70	4,969
Limpias	Jomal	12	6	72	63.70	4,586
Fertilización	Jomal	8	6	48	63.70	3,058
Control fitosanitario	Jomal	13	6	78	63.70	4,969
Riego	Jomal	10	6	60	63.70	3,822
Cosecha	Jomal	27	6	162	63.70	10,319
Clasificación	Jomal	7	6	42	63.70	2,675
Bono incentivo				720	8.33	5,998
Séptimo día				52,626	0.17	8,771
Costos indirectos variables						23,390
Prestaciones laborales				0.3055	55,399	16,925
Cuotas patronales				0.1167	55,399	6,465
Gastos fijos de ventas						30,290
Sueldo encargado de comercialización	Mensual			6	1,950.00	11,700
Bono incentivo	Mensual			6	250.00	1,500
Prestaciones laborales				0.3055	11,700.00	3,574
Cuotas patronales				0.1167	11,700.00	1,365
Combustible	Galón			150	31.00	4,650
Redes	Unidad			250	30.00	7,500
Costos fijos de producción						30,140
Sueldo encargado de producción	Mensual			6	1,950.00	11,700
Bono incentivo	Mensual			6	250.00	1,500
Prestaciones laborales	Mensual			0.3055	11,700.00	3,574
Cuotas patronales	Mensual			0.1167	11,700.00	1,365
Arrendamiento 6 manzanas	Anual			6	2,000.00	12,000
Gastos de administración						32,433
Sueldo administrador	Mensual			6	2,500.00	15,000
Sueldo contador	Mensual			6	350.00	2,100
Bono incentivo	Mensual			6	250.00	1,500
Prestaciones laborales	Mensual			0.3055	15,000.00	4,583
Cuotas patronales	Mensual			0.1167	15,000.00	1,751
Diets	Mensual			6	100.00	600
Papelería y útiles	Mensual			6	150.00	900
Energía eléctrica	Mensual			6	750.00	4,500
Agua	Mensual			6	250.00	1,500
Total						205,569

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

El cuadro anterior muestra los elementos necesarios que se requieren para la producción de la primera cosecha de sandía, los insumos representados por un 14%, la mano de obra directa por el 30%, los costos indirectos variables por el 11%, gastos fijos de ventas por el 15%, gastos fijos de producción por un 15% y los gastos fijos de administración por un 15% para totalizar el 100% necesario para la inversión en capital de trabajo.

5.7.3 Inversión total

Esta se compone por el valor de los bienes y elementos indispensables para realizar la producción de sandía, es decir, es la suma de la inversión fija y la inversión en capital de trabajo, precisos para que el proyecto genere sus propios ingresos. A continuación se presenta la inversión total.

Cuadro 26
Municipio de Olopa - Chiquimula
Proyecto: Producción de Sandía
Inversión Total
Año: 2011

Descripción	Sub-total Q.	Total Q.
Inversión fija		82,250
Instalaciones	15,000	
Herramientas agrícolas	5,188	
Maquinaria y equipo	18,812	
Mobiliario y equipo	4,050	
Equipo de computación	5,100	
Vehículos	30,000	
Gastos de organización	4,100	
Inversión en capital de trabajo		205,569
Insumos	27,920	
Mano de obra directa	61,397	
Costos indirectos variables	23,390	
Gastos fijos de ventas	30,290	
Gastos fijos de producción	30,140	
Gastos fijos de administración	32,433	
Total		287,819

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

De acuerdo al cuadro anterior la inversión en capital de trabajo está representada por el 71% del total de la inversión y la inversión fija por un 29%.

5.7.4 Financiamiento

El financiamiento está compuesto por los recursos económicos propios y ajenos necesarios para adquirir activos fijos y capital de trabajo. A continuación se detallan los recursos propios y ajenos para la realización del proyecto.

Cuadro 27
Municipio de Olopa - Chiquimula
Proyecto: Producción de Sandía
Fuentes de Financiamiento
Año: 2011
(Cifras en quetzales)

Descripción	Recursos Externos	Recursos Internos	Total
Inversión fija			82,250
Instalaciones		15,000	
Herramientas agrícolas		5,188	
Maquinaria y equipo		18,812	
Mobiliario y equipo		4,050	
Equipo de computación		5,100	
Vehículos		30,000	
Gastos de organización		4,100	
Inversión en capital de trabajo			205,569
Insumos	27,920		
Mano de obra directa	61,397		
Costos indirectos variables	23,390		
Gastos fijos de ventas	30,290		
Gastos fijos de producción		30,140	
Gastos fijos de administración		32,433	
Total	142,996	144,822	287,819

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

El cuadro anterior presenta los recursos externos con un porcentaje de 49% en cuanto al tipo de financiamiento que se va a utilizar para llevar a cabo la realización del proyecto y a los recursos internos con un 51% del total de la

inversión. A continuación se describen las fuentes que se utilizarán para ejecutar el financiamiento del proyecto.

➤ **Fuentes internas**

Para realizar el proyecto de sandía se requerirá de los 19 asociados una aportación en efectivo de Q.7,622.21. Este aporte es parte del ahorro familiar de cada asociado. El total que aportarán los asociados es de Q.144,822.00 para que el proyecto se desarrolle.

➤ **Fuentes externas**

El crédito se realizará con el Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL-, por un valor de Q.142,996.00 a cinco años plazo, con una tasa de interés del 16% anual, la garantía que se presentará al banco es fiduciaria, solidaria y mancomunada por cada asociado y se pagará con el producto de las ventas del fruto.

Las condiciones del crédito fiduciario solicitado son: aprobación de las cláusulas y las condiciones propias del presente crédito, los representantes de las instituciones firman y avalan las condiciones del crédito, el monto del crédito es de Q.142,996.00. El destino del crédito es para financiar el proyecto de producción de sandía, del Comité Únicos Productores de Sandía -CUNIPROS-. El plazo del préstamo es de cinco años, los pagos de los intereses serán mensuales, se define una tasa de interés del 16%. La moneda expresamente indicada de común acuerdo por las partes es el quetzal, las partes manifiestan su visto bueno en todo lo consignado en el documento privado y en los términos relacionados. A continuación se presenta la forma en que se amortizará el préstamo.

Cuadro 28
Municipio de Olopa - Chiquimula
Proyecto: Producción de Sandía
Amortización del Préstamo
Año: 2011

Año	Abono capital Q.	Interés 16%	Cuota Q.	Saldo Q.
0				142,996
1	28,599	22,879	51,479	114,397
2	28,599	18,304	46,903	85,798
3	28,599	13,728	42,327	57,199
4	28,599	9,152	37,751	28,599
5	28,599	4,576	33,175	-
Total	142,996	68,638	211,635	-

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

El cuadro anterior manifiesta la forma en que se amortiza el préstamo, la cuota se cancela al final de cada año, con las utilidades obtenidas en el período.

5.7.5 Estados financieros

La importancia de los estados financieros radica en que éstos son la base para la toma de decisiones que sean de beneficio para el proyecto. A continuación se presentan y analizan los diferentes estados financieros.

- **Hoja técnica del costo de producción**

Esta se determina para establecer el costo de producción de un quintal de sandía en el año.

Cuadro 29
Municipio de Olopa - Chiquimula
Proyecto: Producción de Sandía
Costo Directo de Producción del Primer Año
Del 01 enero al 31 de diciembre
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidad médida	Cant por manzana	Total manzanas	Total cosechas	Cantidad total	Costo unitario Q.	Total Q.
Insumos							55,840
Semilla	Libra	1.5	6	2	18	210.00	3,780
Urea	Quintal	2	6	2	24	267.09	6,410
15-15-15	Quintal	5	6	2	60	244.99	14,699
Bayfolar	Litro	1	6	2	12	27.13	326
Agnate	Litro	75	6	2	900	21.43	19,287
Karate	Litro	1.5	6	2	18	125.00	2,250
Benomil	Kilo	1.5	6	2	18	136.96	2,465
Dithane	Libra	1.5	6	2	18	30.24	544
Vydate	Litro	2	6	2	24	235.00	5,640
Gramoxone	Litro	1	6	2	12	36.51	438
Mano de obra directa							122,794
Preparación de la tierra	Jornal	32	6	2	384	63.70	24,461
Siembra	Jornal	13	6	2	156	63.70	9,937
Limpias	Jornal	12	6	2	144	63.70	9,173
Fertilización	Jornal	8	6	2	96	63.70	6,115
Control fitosanitario	Jornal	13	6	2	156	63.70	9,937
Riego	Jornal	10	6	2	120	63.70	7,644
Cosecha	Jornal	27	6	2	324	63.70	20,639
Clasificación	Jornal	7	6	2	84	63.70	5,351
Bono incentivo				2	1440	8.33	11,995
Séptimo día				2	105,252	0.17	17,542
Costos indirectos variables							46,779
Prestaciones laborales					0.3055	110,799	33,849
Cuotas patronales					0.1167	110,799	12,930
Costo Directo de Producción							225,413
Producción en quintales							7,980
Costo Directo de Producción de un quintal de sandía							28.25

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

El cuadro anterior detalla todos los procesos, insumos y gastos que servirán para determinar el costo de un quintal de sandía en un año, de acuerdo al volumen de la producción que se estableció.

5.7.5.1 Costo directo de producción

El método que se aplicará en este proyecto es el directo, ya que incluye los insumos, mano de obra y los costos indirectos variables que conforma dicho método. A continuación se presenta el cuadro del costo directo de producción.

Cuadro 30
Municipio de Olopa - Chiquimula
Proyecto: Producción de Sandía
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 enero al 31 diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	55,840	55,840	55,840	55,840	55,840
Semilla	3,780	3,780	3,780	3,780	3,780
Fertilizantes	21,435	21,435	21,435	21,435	21,435
Insecticidas	21,537	21,537	21,537	21,537	21,537
Fungicidas	3,010	3,010	3,010	3,010	3,010
Nematicidas	5,640	5,640	5,640	5,640	5,640
Herbicidas	438	438	438	438	438
Mano de obra directa	122,794	122,794	122,794	122,794	122,794
Preparación de la tierra	24,461	24,461	24,461	24,461	24,461
Siembra	9,937	9,937	9,937	9,937	9,937
Limpias	9,173	9,173	9,173	9,173	9,173
Fertilización	6,115	6,115	6,115	6,115	6,115
Control fitosanitario	9,937	9,937	9,937	9,937	9,937
Riego	7,644	7,644	7,644	7,644	7,644
Cosecha	20,639	20,639	20,639	20,639	20,639
Clasificación	5,351	5,351	5,351	5,351	5,351
Bono incentivo	11,995	11,995	11,995	11,995	11,995
Séptimo día	17,542	17,542	17,542	17,542	17,542
Costos indirectos variables	46,779	46,779	46,779	46,779	46,779
Prestaciones laborales	33,849	33,849	33,849	33,849	33,849
Cuotas patronales	12,930	12,930	12,930	12,930	12,930
Costo Directo de Producción	225,413	225,413	225,413	225,413	225,413
Producción en quintales	7,980	7,980	7,980	7,980	7,980
Costo por quintal	28.25	28.25	28.25	28.25	28.25

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

El cuadro anterior muestra que la utilización de insumos representa el 25% del

total, los costos de la mano de obra directa el 54% y los costos indirectos variables el 21%. Esta erogación de gastos se realizará año con año hasta la culminación del proyecto.

5.7.5.2 Estado de resultados

Este presenta en forma detallada y ordenada el resultado de las operaciones que se realizarán durante un período determinado. A continuación se presenta el cuadro de estado de resultados por un año de producción.

Cuadro 31
Municipio de Olopa - Chiquimula
Proyecto: Producción de Sandía
Estado de Resultados del Primer Año
Del 01 enero al 31 diciembre
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidad medida	Cantidad total	Costo unitario Q.	Año 1
Ventas				742,140
(-) Costo directo de producción				225,413
Ganancia marginal				516,727
(-) Costos fijos de producción				54,089
Sueldo encargado de producción	Mensual	12	1,950	23,400
Bono incentivo	Mensual	12	250	3,000
Prestaciones laborales	Mensual	0.3055	23,400	7,149
Cuotas patronales	Mensual	0.1167	23,400	2,731
Arrendamiento 6 manzanas	Bimestral	6	2,000	12,000
Depreciación instalaciones	Anual	0.05	15,000	750
Depreciación herramientas agrícolas	Anual	0.25	5,188	1,297
Depreciación maquinaria y equipo	Anual	0.20	18,812	3,762
(-) Gastos de venta				53,079
Sueldo encargado de comercialización	Mensual	12	1,950	23,400
Bono incentivo	Mensual	12	250	3,000
Prestaciones laborales	Mensual	0.3055	23,400	7,149
Cuotas patronales	Mensual	0.1167	23,400	2,731
Combustible	Galon	150	31	9,300
Redes	Unidad	250	30	7,500

Continúa en la página siguiente ...

... Viene de la página anterior

Descripción	Unidad medida	Cantidad total	Costo unitario Q.	Año 1
(-) Gastos de administración				74,196
Sueldo administrador	Mensual	12	2,500	30,000
Honorarios contador	Mensual	12	350	4,200
Bono incentivo	Mensual	12	250	3,000
Prestaciones laborales	Mensual	0.3055	30,000	9,165
Cuotas patronales	Mensual	0.1167	30,000	3,501
Dietas	Mensual	12	100	1,200
Papelería y útiles	Mensual	12	150	1,800
Energía eléctrica	Mensual	12	750	9,000
Agua	Mensual	12	250	3,000
Depreciación mobiliario y equipo	Anual	0.20	4,050	810
Depreciación equipo computación	Anual	0.3333	5100	1,700
Depreciación vehículos	Anual	0.20	30,000	6,000
Amortización gastos de organización	Anual	0.20	4,100	820
Ganancia en operación				335,363
(-) Gastos financieros				22,879
Interés sobre préstamo				22,879
Ganancia antes de ISR				312,483
Impuesto sobre la Renta (31%)				96,870
Ganancia neta				215,614

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

El cuadro anterior determina la ganancia neta que se obtendrá y detalla los gastos en los que se incurrirán durante el primer año del proyecto, los gastos de administración son los que mayor erogación tendrán con un 36% del total que se gastará.

Cuadro 32
Municipio de Olopa - Chiquimula
Proyecto: Producción de Sandía
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 enero al 31 diciembre cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	742,140	742,140	742,140	742,140	742,140
(-) Costo directo de producción	225,413	225,413	225,413	225,413	225,413
Ganancia marginal	516,727	516,727	516,727	516,727	516,727
(-) Costos fijos de producción	54,089	54,089	54,089	54,089	52,792
<i>Sueldo encargado de producción</i>	23,400	23,400	23,400	23,400	23,400
Bono incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones laborales	7,149	7,149	7,149	7,149	7,149
Cuotas patronales	2,731	2,731	2,731	2,731	2,731
Arrendamiento 6 manzanas	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Depreciación instalaciones	750	750	750	750	750
Depreciación herramientas agrícolas	1,297	1,297	1,297	1,297	
Depreciación maquinaria y equipo	3,762	3,762	3,762	3,762	3,762
(-) Gastos de venta	53,079	53,079	53,079	53,079	53,079
Sueldo encargado de comercialización	23,400	23,400	23,400	23,400	23,400
Bono incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones laborales	7,149	7,149	7,149	7,149	7,149
Cuotas patronales	2,731	2,731	2,731	2,731	2,731
Combustible	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300
Redes	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500
(-) Gastos de administración	74,196	74,196	74,197	72,496	72,496
Sueldo administrador	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Honorarios contador	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
Bono incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones laborales	9,165	9,165	9,165	9,165	9,165
Cuotas patronales	3,501	3,501	3,501	3,501	3,501
Dietas	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Papelería y útiles	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Energía eléctrica	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
Agua	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Depreciación mobiliario y equipo	810	810	810	810	810
Depreciación equipo computación	1,700	1,700	1,701		
Depreciación vehículos	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Amortización gastos de organización	820	820	820	820	820
Ganancia en operación	335,363	335,363	335,362	337,063	338,360
(-) Gastos financieros	22,879	18,304	13,728	9,152	4,576
<i>Interés sobre préstamo</i>	22,879	18,304	13,728	9,152	4,576
Ganancia antes de ISR	312,483	317,059	321,634	327,911	333,784
Impuesto sobre la Renta (31%)	96,870	98,288	99,707	101,652	103,473
Ganancia neta	215,614	218,771	221,928	226,259	230,311

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

El cuadro anterior muestra que el proyecto genera utilidad para los asociados favorables, como resultado de la correcta aplicación de los recursos y los rendimientos de la producción esperados. Las ventas serán constantes durante la realización del proyecto ya que tienen una producción en forma similar.

5.7.5.3 Presupuesto de caja

Es el movimiento del efectivo durante la vida del proyecto. Se compone de los fondos monetarios por ventas, aportaciones y financiamiento, así como la utilización de estos para la compra de activos, costos y gastos necesarios para el proyecto.

Cuadro 33
Municipio de Olopa - Chiquimula
Proyecto: Producción de Sandía
Presupuesto de Caja
Al 31 diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo inicial		504,592	711,322	921,208	1,134,253
Ingresos					
Ventas	742,140	742,140	742,140	742,140	742,140
Aporte de los asociados	144,822				
Préstamo	142,996				
Total ingresos	1,029,959	1,246,732	1,453,462	1,663,348	1,876,393
Egresos					
Instalaciones	15,000				
Herramienta agrícola	5,188				
Maquinaria y equipo	18,812				
Mobiliario y equipo	4,050				
Equipo de computación	5,100				
Vehículos	30,000				
Gastos de organización	4,100				
Costo directo de producción	225,413	225,413	225,413	225,413	225,413
Costos fijos de producción	48,279	48,279	48,279	48,279	48,279
Gastos de ventas	53,079	53,079	53,079	53,079	53,079
Gastos de administración	64,866	64,866	64,866	64,866	64,866
Amortización sobre el préstamo	28,599	28,599	28,599	28,599	28,599
Intereses sobre préstamo	22,879	18,304	13,728	9,152	4,576
Impuesto sobre la Renta	0	96,870	98,288	99,707	101,652
Total egresos	525,366	535,411	532,253	529,096	526,466
Saldo final de caja	504,592	711,322	921,208	1,134,253	1,349,927

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

El cuadro anterior demuestra el movimiento del efectivo durante la vida útil del proyecto. Los ingresos para el primer año se compone de las ventas, las aportaciones de los integrantes del comité y el préstamo que se adquiere para la financiación del capital de trabajo, para los demás años se compone únicamente por las ventas que se realizarán del producto. Este también refleja que el proyecto contará con el efectivo suficiente para cubrir los gastos de administración y solventar los compromisos adquiridos por los asociados.

5.7.5.4 Estado de situación financiera

Este estado refleja la situación financiera del Comité Únicos Productores de Sandía -CUNIPROS-, indicando sus recursos financieros, obligaciones y el patrimonio de los propietarios. A continuación se muestra el Estado de Situación Financiera al 31 de diciembre durante los cinco años que durará el proyecto.

Cuadro 34
Municipio de Olopa - Chiquimula
Proyecto: Producción de sandía
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
Activo no corriente	67,110	51,971	36,831	23,392	11,250
Propiedad planta y equipo	67,110	51,971	36,831	23,392	11,250
Instalaciones	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
(-) Depreciación acumulada	-750	-1,500	-2,250	-3,000	-3,750
Herramientas agrícolas	5,188	5,188	5,188	5,188	
(-) Depreciación acumulada	-1,297	-2,594	-3,891	-5,188	
Maquinaria y equipo	18,812	18,812	18,812	18,812	18,812
(-) Depreciación acumulada	-3,762	-7,525	-11,287	-15,050	-18,812
Mobiliario y equipo	4,050	4,050	4,050	4,050	4,050
(-) Depreciación acumulada	-810	-1,620	-2,430	-3,240	-4,050
Equipo de computación	5,100	5,100	5,100		
(-) Depreciación acumulada	-1,700	-3,400	-5,100		
Vehículos	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
(-) Depreciación acumulada	-6,000	-12,000	-18,000	-24,000	-30,000
Gastos de organización	4,100	4,100	4,100	4,100	4,100
(-) Amortización acumulada	-820	-1,640	-2,460	-3,280	-4,100
Activo corriente	504,592	711,322	921,208	1,134,253	1,349,927
Caja	504,592	711,322	921,208	1,134,253	1,349,927
Total del activo	571,703	763,293	958,039	1,157,645	1,361,177
Pasivo y patrimonio					
Patrimonio neto	360,436	579,207	801,134	1,027,394	1,257,703
Aporte de los asociados	144,822	144,822	144,822	144,822	144,822
Ganancia neta del ejercicio	215,614	218,771	221,928	226,259	230,311
Ganancia acumulada	0	215,614	434,384	656,313	882,571
Pasivo no corriente	211,267	184,086	156,905	130,252	103,473
Préstamo	114,397	85,798	57,199	28,599	
Impuesto sobre la Renta (31%)	96,870	98,288	99,707	101,652	103,473
Pasivo y patrimonio	571,703	763,293	958,039	1,157,645	1,361,177

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

El cuadro anterior demuestra la situación financiera en la que se llevará a cabo el proyecto de producción de sandía.

5.7.6 Evaluación financiera

Tiene como objetivo demostrar la viabilidad financiera del proyecto, por medio de la utilización de índices que permiten a los asociados medir razonablemente la conveniencia o no de invertir, por medio de los cuales se verifica si se cumplen las expectativas del mismo.

5.7.6.1 Punto de equilibrio

Es el punto donde no hay ni pérdida ni ganancia, quiere decir que es donde el valor de las ventas es igual a los gastos, Se desarrolla el punto de equilibrio en unidades y valores, para determinar el mínimo de ventas y de producción que se debe de realizar para que los ingresos sean iguales a los costos.

➤ Punto de equilibrio en valores

Es el valor necesario de las ventas para cubrir las necesidades en cuanto a costos y gastos del año. Se presenta el desarrollo de la fórmula para determinar el punto de equilibrio en ventas.

$PEV = \text{Gastos fijos} / \text{Coeficiente de Ganancia marginal}$

$$PEV = \frac{Q204,243}{0.69627} = Q293,341$$

El valor de las ventas para que el productor no pierda ni gane es de Q.293,341.00, con este se alcanza el punto de equilibrio en valores.

➤ Punto de equilibrio en unidades

Indica la cantidad de las ventas en unidades que son necesarias para cubrir los costos y los gastos fijos. A continuación se desarrolla la fórmula para obtener el

punto de equilibrio en ventas por unidades.

PEU = Punto de equilibrio en valores / Precio unitario de ventas

$$\text{PEU} = \frac{\text{Q}293,341}{93.00} = 3,154$$

Se necesita vender un total de 3,154 quintales de sandía para alcanzar el punto de equilibrio donde el productor no obtiene ganancia ni pérdida.

➤ **Margen de seguridad**

Es el valor de las ventas que se realizan a partir del punto de equilibrio y que se convierten en utilidad para el productor.

Ventas	742,140	100%
(-) Punto de equilibrio en valores	<u>293,341</u>	40%
Margen de seguridad	448,799	60%

Sin caer en pérdida para el productor se puede dejar de vender la cantidad de Q.448,799.00.

➤ **Comprobación de punto de equilibrio**

Cuadro 35
Municipio de Olopa - Chiquimula
Proyecto: Producción de Sandía
Comprobación del Punto de Equilibrio
Año: 2011

Descripción	Punto equilibrio	Valor Unitario Q.	Total Q.
(+) Ventas	3,154	93.00	293,341
(-) Costo directo	3,154	28.25	<u>(89,098)</u>
(+) Ganancia marginal			204,243
(-) Costos fijos			<u>(204,243)</u>
Resultado			0

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

En el cuadro anterior se demuestra que los gastos fijos son iguales a la ganancia marginal; el proyecto requiere de una venta de 3,154 quintales de sandía para poder cubrir los gastos en los que se incurrirá y no presentar pérdida ni ganancia en el período respectivo.

5.7.6.2 Flujo neto de fondos

Este se compone por los ingresos y egresos de los años de vida del proyecto, sirve de base para evaluar en forma financiera un proyecto. A continuación se presenta el flujo neto de fondos para los cinco años que va a durar el proyecto.

Cuadro 36
Municipio de Olopa - Chiquimula
Proyecto: Producción de Sandía
Flujo Neto de Fondos
(Cifras en quetzales)

Concepto	2011	2012	2013	2014	2015
Ingresos					
Ventas	742,140	742,140	742,140	742,140	742,140
Valor de rescate					11,250
Total	742,140	742,140	742,140	742,140	753,390
Egresos					
Costo directo de producción	225,413	225,413	225,413	225,413	225,413
Costos fijos de producción	48,279	48,279	48,279	48,279	48,279
Gastos fijos de ventas	53,079	53,079	53,079	53,079	53,079
Gastos de administración	64,866	64,866	64,866	64,866	64,866
Gastos financieros	22,879	18,304	13,728	9,152	4,576
Impuesto sobre la renta	96,870	98,288	99,707	101,652	103,473
Total	511,387	508,230	505,072	502,442	499,687
Flujo neto de fondos	230,753	233,910	237,068	239,698	253,703

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Se observa que en los años que durará el proyecto se generan flujos positivos de fondos por lo cual se determina que el proyecto es aceptable. En el último año se incluye el valor de rescate de los activos fijos para sumarle a los ingresos.

5.7.6.3 Valor actual neto –VAN-

Esta es una herramienta que sirve para decidir si se invierte o no en el proyecto. Si el resultado fuere mayor o igual que cero al actualizar los flujos de fondos a la TREMA se considera que es aceptable, si el resultado es diferente el proyecto se rechazará porque los flujos de fondos no son suficientes para cubrir las utilidades que se tenía previsto.

A continuación se presenta el valor actual neto a la tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA- por los integrantes del comité de 22%.

Cuadro 37
Municipio de Olopa - Chiquimula
Proyecto: Producción de Sandía
Valor Actual Neto
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto fondos	Factor de actualización 22%	Valor actual neto
0	287,819		287,819	(287,819)	1.00000	(287,819)
1		742,140	511,387	230,753	0.81967	189,142
2		742,140	508,230	233,910	0.67186	157,155
3		742,140	505,072	237,068	0.55071	130,555
4		742,140	502,442	239,698	0.45140	108,199
5		753,390	499,687	253,703	0.37000	93,870
	287,819	3,721,950	2,814,637	907,313		391,102

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Según el cuadro anterior el valor actual neto luego de aplicar el factor de actualización es positivo, por lo que se considera aceptable el proyecto.

5.7.6.4 Relación beneficio costo

Este permite establecer la eficiencia en la utilización de los recursos al relacionar los ingresos actualizados con los egresos actualizados, esto determina que el proyecto genera los ingresos necesarios para soportar los costos y los gastos que crea el mismo.

En el cuadro siguiente se muestra la relación beneficio costo del proyecto de sandía.

Cuadro 38
Municipio de Olopa - Chiquimula
Proyecto: Producción de Sandía
Relación Beneficio Costo
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 22%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	287,819		287,819	1.00000		287,819
1		742,140	511,387	0.83333	618,450	426,156
2		742,140	508,230	0.69444	515,375	352,937
3		742,140	505,072	0.57870	429,479	292,287
4		742,140	502,442	0.48225	357,899	242,304
5		742,140	499,687	0.40188	298,249	200,813
	287,819	3,710,700	2,814,637		2,219,453	1,802,317

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{2,219,453}{1,802,317} = 1.23$$

De acuerdo al resultado de la fórmula de la relación beneficio costo es mayor que la unidad, quiere decir que el proyecto de inversión debe aceptarse ya que se cuentan con los fondos suficientes para cubrir los costos.

5.7.6.5 Tasa interna de retorno –TIR-

Mide la rentabilidad de un proyecto y debe ser mayor a la tasa de rendimiento mínima aceptada por el inversionista para poderse aceptar, en caso contrario se rechaza, esto indica que el proyecto ganará el rendimiento esperado. Se define como la tasa de actualización que iguala al valor actual de los flujos netos de efectivo con la inversión total de un proyecto, es decir que la tasa de actualización hace que el valor actual de los flujos netos positivos sea igual al valor actual de los flujos negativos incluyendo la inversión total del proyecto.

Cuadro 39
Municipio de Olopa - Chiquimula
Proyecto: Producción de Sandía
Tasa Interna de Retorno
(Cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 76 %	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 76.7 %	Flujo neto de fondos actualizado	TIR 76.6918%	Flujo neto de fondos actualizados
0	(287,819)	1.00000	(287,819)	1.00000	(287,819)	1.00000	(287,819)
1	230,753	0.56818	131,109	0.56593	130,590	0.56596	130,596
2	233,910	0.32283	75,513	0.32028	74,916	0.32031	74,923
3	237,068	0.18343	43,484	0.18126	42,970	0.18128	42,976
4	239,698	0.10422	24,981	0.10258	24,588	0.10260	24,592
5	253,703	0.05922	15,023	0.05805	14,728	0.05807	14,731
	907,313		2,293		(27)		(0)

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Se determinó que el porcentaje de rentabilidad estimado es del 76.6918932%, el cual es superior a la tasa de rendimiento mínima aceptada por los asociados del 22%, por lo cual es aconsejable invertir en el proyecto.

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

$$\text{TIR} = 76 + 0.70 * \frac{2,293}{(2,293) + (-27)}$$

$$\text{TIR} = 76 + 0.70 * \frac{2,293}{2,320}$$

$$\text{TIR} = 76 + 0.70 * 0.9884189$$

$$\text{TIR} = 76 + 0.6918932$$

$$\text{TIR} = 76.69189322$$

Al desarrollar la fórmula, se determina que la rentabilidad que se obtendrá es del 76.6918932%, que es la tasa interna de retorno del proyecto.

5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Se utiliza para determinar el tiempo en que los asociados recuperarán la inversión. A continuación se presenta el cuadro respectivo.

Cuadro 40
Municipio de Olopa - Chiquimula
Proyecto: Producción de Sandía
Período de Recuperación de la Inversión
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión total	Flujo neto fondos actualizado		Inversión no recuperada
		Anual	Acumulado	
0	(287,819)			(287,819)
1		230,753	230,753	(57,066)
2		233,910	464,663	176,844
3		237,068	701,730	413,912
4		239,698	941,428	653,610
5		253,703	1,195,131	907,313
	(287,819)	1,195,131		

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

De acuerdo a los datos que presenta el cuadro anterior se determina que el año en que se recuperará la inversión es el segundo, pero para establecer correctamente el período de recuperación, se utiliza la siguiente fórmula:

$$PRI = \text{ÑaRT} + (\text{INRaÑRT} / \text{FNFaÑRT})$$

$$PRI = \text{Período de recuperación de la inversión}$$

$$\text{ÑaRT} = \text{Año anterior al de la recuperación total}$$

$$\text{INRaÑRT} = \text{Inversión no recuperada anterior al año de la recuperación total}$$

$$\text{FNFaÑRT} = \text{Flujo neto de fondos actualizado del año de la recuperación total}$$

$$PRI = 1 + (57,066 / 233,910) =$$

$$PRI = 1 + (57,066 / 233,910) =$$

$$PRI = 1 + (0.243965) =$$

PRI=	1.243965				1 año
PRI=	0.243965	X 12 =	2.927581591		2 meses
PRI=	0.927582	X 30 =	27.82744773		28 días

De acuerdo a la aplicación de la fórmula el tiempo exacto de la recuperación de la inversión es de un año, dos meses y veintiocho días.

5.8 IMPACTO SOCIAL

El proyecto de producción de sandía contribuirá a la economía del Municipio mediante la generación de empleo e ingresos que promuevan el desarrollo social y económico.

A nivel económico generará 732 jornales por cosecha y de manera indirecta promoverá el flujo comercial en el Departamento debido a la comercialización del producto de sandía. Se diversificará la producción agrícola, que en la actualidad depende en gran medida del cultivo de café y las ganancias percibidas durante el período de vida útil del proyecto, distribuida entre los 19 asociados.

En el ámbito social se promoverá la asociación de los agricultores y el trabajo colectivo, así como el mejoramiento de las condiciones de vida de las personas que intervienen durante todo el proceso productivo, administrativo y de comercialización.

CONCLUSIONES

Como parte de la investigación realizada en el municipio de Olopa, departamento de Chiquimula, durante el mes de junio del año 2011, se presentan las siguientes conclusiones:

1. Se determinó que la falta de financiamiento, de asistencia técnica y de una asociación de ganaderos para la crianza y engorde de ganado bovino limita la explotación de la actividad pecuaria, acceso al financiamiento y no hay respaldo para los mismos de alguna entidad a la que pertenezcan que les de credibilidad ante las empresas que les pueden otorgar los recursos económicos para llevar a cabo su actividad.
2. La falta de registros contables ha provocado que los productos pecuarios no puedan cuantificar correctamente su pérdida o ganancia en un período determinado, siendo esta otra limitación para la obtención de crédito.
3. Los productores de ganado no hacen uso del financiamiento que otorgan las instituciones financieras, por temor a perder sus tierras o ganado al no poder cumplir en tiempo el pago de las obligaciones adquiridas, por las altas tasas de interés y por no cumplir con los requisitos exigidos.
4. La falta de proyectos y propuestas de inversión que promuevan el desarrollo económico y social del municipio de Olopa restringe el crecimiento de los habitantes y no les permite mejorar el nivel de vida al momento de que sus ingresos puedan ser mayores al tener otras fuentes de ingresos a las cuales optar.
5. Se estableció de acuerdo a las características del suelo y el clima propios del

Municipio, que estos son adecuados para poner en marcha el proyecto de producción de sandía, ya que este contribuirá a mejorar los ingresos de los habitantes al generar fuentes de trabajo.

RECOMENDACIONES

A continuación se presentan las recomendaciones derivadas de la investigación y análisis de la información obtenida y considerando las conclusiones anteriores:

1. Los productores pecuarios deben solicitar tanto información como financiamiento a las instituciones financieras del Municipio para que el desarrollo de la actividad pecuaria sea mayor y genere ingresos para la población y cree fuentes de trabajo, que se organicen para poder acceder a la asistencia técnica que les pueden brindar las entidades e instituciones correspondientes, establecer asociaciones para tener mayor representatividad.
2. Que los productores pecuarios contraten los servicios de personal capacitado para llevar un registro exacto y correcto de sus registros contables, para poder presentar los requisitos que en su momento las instituciones financieras les soliciten para obtener un crédito.
3. Que los productores de ganado hagan uso de las distintas fuentes de financiamiento, para poder desarrollar su actividad de una forma que su productividad incremente y así generar empleos y mejorar el nivel de vida de los habitantes del Municipio.
4. Que los productores que existen en el Municipio fomenten la creación de asociaciones y comités, y que se haga del conocimiento de los pobladores los beneficios a los que pueden tener acceso al momento de organizarse en las mismas y así optar a la implementación de proyectos de desarrollo para sus comunidades.

5. Que los pobladores del Municipio, tomen en consideración la propuesta de inversión establecida en este informe, ya que constituye una alternativa para mejorar el desarrollo económico y social de las comunidades.

BIBLIOGRAFÍA

1. **ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE.** Constitución Política de la República de Guatemala, reformada por el Acuerdo Legislativo No. 18-93. Guatemala noviembre 1993. 76 p.
2. **BACA URBINA, GABRIEL.** 2001. Evaluación de Proyectos, 4ª. Edición, México Mc Graw Hill. 675 p.
3. **BANCO DE GUATEMALA.** 2011. Producto Interno Bruto. (en línea). Guatemala. Consultado el 24 de jun. 2011. Disponible en: http://www.banguat.gob.gt/cuentasnac/pib2001/1.1_PIB_Tasa_%20Variacion.pdf
4. **CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.** 1988, Código Municipal. Decreto 58-88. Guatemala.
5. **CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.** 1978, Ley General de Cooperativas. Decreto 82-78. Guatemala. 18 p.
6. _____. 2002. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural Decreto 11-2002. Guatemala. 12 p.
7. **CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.** Ley Orgánica de la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT–. Decreto 1-98. Ediciones Fiscales, S.A., Guatemala 1998. 20 p.
8. **CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.** Ley Orgánica del Banco de Guatemala. Decreto No. 16-2002, Guatemala. 54 p.
9. **CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.** Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto No. 19-2002, Guatemala. 24 p.
10. **CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.** Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto No. 26-92, Guatemala. Mayo 2006. 83 p.

11. **CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.** Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto No. 27-92, Guatemala. Agosto 2006. 80 p.
12. **CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.** Ley del Impuesto sobre Productos Financieros. Decreto No. 26-95, Guatemala. 2 p.
13. **CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.** Ley Monetaria. Decreto 17-2002, Guatemala. 8 p.
14. **CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.** Ley de Supervisión Financiera. Decreto No. 18-2002. Guatemala. 12 p.
15. **CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.** Código de Comercio. Decreto No. 2-70, Guatemala. 1997. 202 p.
16. **CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.** Código de Trabajo. Decreto No. 1441.
17. **CONSEJO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS.** 2010. La Megadiversidad de Guatemala. (en línea). Consultado 16 de junio de 2011. Disponible en: <http://www.conap.gob.gt/biodiversidad/guatemala-pais-megadiverso/la-megadiversidad-de-guatemala>.
18. **COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES.** 2011. Plan de Riesgos: Cuarto de Reacción Inmediata del departamento de Chiquimula, Guatemala. 112 p.
19. **DARY, C., ELÍAS, S. Y REYNA V.** 1988. Estrategias de Supervivencia Campesina en Ecosistemas Frágiles: Los Ch'orti' en las laderas secas del oriente de Guatemala. Guatemala. FLACSO. 353 p.
20. Gudiel, Víctor Manuel. 2009. **Manual Agrícola Superb.** s.n.t Guatemala. 232p.
21. **FAO (ORGANIZACIÓN PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA).** 2003. Tenencia de la Tierra y Desarrollo Rural. Serie: Estudios Sobre la Tierra. FAO. 60 p

22. **INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. 2002.** Lugares Poblados y Vivienda. XI Censo Nacional de Poblacion y VI de Habitación. 2002. Guatemala
23. _____. 2006. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida. Guatemala.
24. **INSIVUMEH. s.f.** Acumulados Mensuales y Anuales de Precipitación en Milímetros. (en línea). Guatemala. Consultado el 29 de jun. 2011. Disponible en: <http://www.insivumeh.gob.gt/meteorologia/ESTACIONES/CHIQUIMULA/Esquipulas/lluvia%20mm.%20%20ESQUIPULAS.htm>
25. **JIMÉNEZ DE CHANG, DINA.** Normas para la elaboración de Bibliografías en Trabajos de Investigación. 2ª. Edición. Centro de documentación Vitalino Girón Corado, Facultad de Ciencias Económicas, USAC. Guatemala septiembre 2001. 21 p.
26. **LAVELL, ALLAN.** Sobre la Gestión de Riesgo: Apuntes para una Definición. (en línea). Honduras. Consultado el 27 de jun. 2011. Disponible en: <http://cidbimena.desastres.hn/docum/crid/Mayo2004/pdf/spa/doc15036/doc15036-contenido.pdf>.
27. **MANCOMUNIDAD COPÁN-CH'ORTI'. 2008.** Plan Municipal de Reducción de desastres por riesgos naturales. Guatemala. 178 p.
28. **MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN. Y LUIS ENRIQUE CASTAÑEDA QUAN.** Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional ó una Investigación Documental. Edición 2001, Guatemala, Departamento de Publicaciones de la Facultad de Ciencias Económicas, USAC. 104 p.
29. **MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES. 2010.** Informe Ambiental del Estado de Guatemala. GEO Guatemala 2009. Guatemala. MAGNA TERRA. 285 p.
30. **MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL. 2009.** Informe Preliminar V Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil. 68 p
31. **MUNICIPALIDAD DE OLOPA. 2010.** Plan Estratégico Municipal 2007-2015. Guatemala. Olopa, Chiquimula. 92 p.

32. **OFICINA PARA LA ASISTENCIA DE CATÁSTROFES EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. 1999.** Manual de Campo. Evaluación de daños y análisis de necesidades. San José. Costa Rica. 75 p.
33. **PNUD (PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO). GT. 2008.** Guatemala ¿Una Economía al Servicio del Desarrollo Humano? Informe nacional de desarrollo humano 2007-2008. Guatemala 562 p.
34. **ROJAS SORIANO, RAÚL.** Apuntes Para Técnicas de Investigación Documental. Facultad de Ciencias Económicas, USAC. Guatemala 1999.
35. **SAQUIMUX, GENARO.** Seminario General EPS, Compendio. Facultad de Ciencias Económicas, USAC, Guatemala.
36. **SEGEPLAN (SECRETARÍA DE PROGRAMACIÓN Y PLANIFICACIÓN DE LA PRESIDENCIA). 2010.** Plan de Desarrollo, Olopa, Chiquimula. Guatemala. 117 p.
37. **UNICEF (FONDO DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA INFANCIA). GT. 2007.** La Niñez Guatemalteca en Cifras. Compendio estadístico sobre las niñas, niños y adolescentes guatemaltecos. Guatemala. 159 p.