

**MUNICIPIO DE PALESTINA DE LOS ALTOS
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE
PAPA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJO”**

CAROLINA ELIZABETH MONZÓN ECHEVERRÍA

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE PALESTINA DE LOS ALTOS
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

TEMA INDIVIDUAL

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE
PAPA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJO”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2014**

2014

(c)

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

PALESTINA DE LOS ALTOS – VOLUMEN 3

2-74-20-CPA-2012

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE
PAPA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJO”

MUNICIPIO DE PALESTINA DE LOS ALTOS
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

CAROLINA ELIZABETH MONZÓN ECHEVERRÍA

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, abril de 2014

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 29 de abril de 2014, según Acta No. 7-2014 Punto CUARTO inciso 4.3, subinciso 4.3.19 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRICOLAS (PRODUCCION DE PAPA) Y PROYECTO: PRODUCCION DE AJO", municipio de Palestina de Los Altos, departamento de Quetzaltenango.

Presentó

CAROLINA ELIZABETH MONZON ECHEVERRÍA

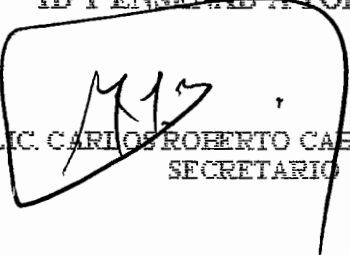
Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REVISADO

DEDICATORIA

- A JEHOVÁ DIOS:** Gracias Padre amado por ser mi fuente de fortaleza, perseverancia, sabiduría y confianza; ese ser que siempre ha cuidado de mí en todo momento y ha llenado mi existir con su amor incondicional.
- A MIS ABUELITOS:** Raúl Echeverría y Emilia Spraggs de Echeverría, por ser los padres que cualquiera podría desear y yo tuve la dicha de tener a mi lado, quienes sacrificaron todo para ser de mi una mujer de bien con todo su amor y dedicación, este triunfo en mi vida es suyo.
- A MI MAMÁ:** Doris Lucía Echeverría Spraggs, por siempre tener una fuerte convicción en mi, darme la vida y transmitirme que grandes cosas vendrían a mi vida, hoy lo confirmo mamá.
- A MIS TIOS:** Ricardo y Emilio Echeverría Spraggs por brindarme todo el apoyo para culminar esta meta con el mayor de los éxitos.
- A MIS HERMANOS:** Jorge; Patricia y Joshua, por ser mi inspiración y darme el ánimo que en algún momento necesite.
- A MIS AMIGOS:** Por ser siempre parte fundamental en este proceso en apoyarme en todo momento y brindarme el voto de confianza tanto profesional como sentimental, este logro es nuestro.
- A LA USAC:** Por brindarme la oportunidad de superarme. Y hoy orgullosamente digo: “Egresada de esta casa de estudios”

ÍNDICE GENERAL

No.	Descripción	Página
INTRODUCCIÓN		
CAPÍTULO I		
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO		
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos	3
1.1.4	Localización y extensión territorial	3
1.1.5	Clima	4
1.1.6	Orografía	4
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	Política	6
1.2.2	Administrativa	6
1.3	RECURSOS NATURALES	7
1.3.1	Hídricos	7
1.3.2	Bosques	8
1.3.3	Suelos	8
1.3.4	Fauna	9
1.3.5	Flora	9
1.4	POBLACIÓN	9
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	9
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	10
1.4.3	Densidad poblacional	10
1.4.4	Población económicamente activa -PEA-	11
1.4.4.1	Sexo	11
1.4.4.2	Área geográfica	12
1.4.4.3	Actividad productiva	12
1.4.5	Migración	12
1.4.5.1	Inmigración	13
1.4.5.2	Emigración	13
1.4.6	Vivienda	14
1.4.7	Ocupación y salarios	14
1.4.8	Niveles de ingreso	15
1.4.9	Pobreza	15
1.4.9.1	Extrema	16
1.4.9.2	No extrema	17
1.4.9.3	Total	17

1.4.10	Desnutrición	18
1.4.11	Empleo	18
1.4.12	Subempleo	19
1.4.13	Desempleo	19
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	20
1.5.1	Educación	20
1.5.2	Salud	21
1.5.3	Agua	22
1.5.4	Energía eléctrica	23
1.5.5	Drenajes	23
1.5.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	24
1.5.7	Sistemas de recolección de basura	24
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	25
1.5.9	Letrinización	25
1.5.10	Cementerio	26
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	26
1.6.1	Unidades de mini-riego	27
1.6.2	Centros de acopio	28
1.6.3	Mercados	28
1.6.4	Vías de acceso	28
1.6.5	Puentes	29
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	30
1.6.7	Telecomunicaciones	30
1.6.8	Transporte	30
1.6.9	Rastros	31
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	32
1.7.1	Organizaciones sociales	32
1.7.2	Organizaciones productivas	33
1.8	ENTIDADES DE APOYO	33
1.8.1	Instituciones estatales	33
1.8.2	Instituciones municipales	37
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales -ONGs-	38
1.8.4	Instituciones internacionales	39
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	39
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	40
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	40
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	41
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	41
1.11.1	Diagnóstico administrativo	41
1.11.2	Diagnóstico administrativo	41
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	42
1.12.1	Flujo comercial	42

1.12.2	Flujo financiero	42
--------	------------------	----

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	43
2.1.1	Tenencia de la tierra	43
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	44
2.1.3	Concentración de la tierra	45
2.1.4	Coeficiente de Gini	47
2.1.5	Curva de Lorenz	48
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	49
2.2.1	Agrícola	50
2.2.2	Pecuaría	51
2.2.3	Artisanal	52
2.2.4	Agroindustrial	54
2.2.5	Comercio y servicios	54

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	55
3.1.1	Financiamiento	64
3.1.2	Crédito	65
3.1.2.1	Agrícola	65
3.1.2.2	Pecuario	65
3.1.2.3	Avícola	65
3.1.2.4	Artisanal	65
3.1.3	Objetivos del crédito	65
3.1.4	Importancia del crédito	66
3.1.5	Clasificación del crédito	66
3.1.5.1	Por su destino	66
3.1.5.1.1	Comercial	66
3.1.5.1.2	Producción	66
3.1.5.1.3	Servicios	67
3.1.5.1.4	Consumo	67
3.1.5.1.5	Otros	67
3.1.5.2	Por su finalidad	67
3.1.5.2.1	Inversión en capital de trabajo	67
3.1.5.2.2	Inversión fija	67
3.1.5.3	Por su garantía	68
3.1.5.3.1	Fiduciarios	68

3.1.5.3.2	Prendarios	68
3.1.5.3.3	Hipotecarios	68
3.1.5.3.4	Mixtos	68
3.1.5.4	Por su plazo	68
3.1.5.4.1	Corto	68
3.1.5.4.2	Mediano	69
3.1.5.4.3	Largo	69
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	69
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	69
3.1.6.1.1	En el sistema bancario	69
3.1.6.1.2	Otras instituciones	70
3.1.7	Condiciones de crédito	70
3.1.7.1	Plazos	70
3.1.7.2	Tasas de interés	71
3.1.7.3	Garantías	71
3.1.7.4	Otros	71
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	71
3.2.1	Recursos propios	71
3.2.1.1	Capital de los productores	72
3.2.1.2	Semillas de cosechas anteriores	72
3.2.1.3	Mano de obra familiar	72
3.2.1.4	Aporte de ahorro de cosechas anteriores	72
3.2.2	Recursos ajenos	72
3.2.2.1	Bancarios	72
3.2.2.2	Líneas de crédito	73
3.2.2.3	Otras modalidades financieras	73
3.2.2.4	Extra bancarios	73
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	73
3.3.1	Ley de Bancos y Grupos Financieros	74
3.3.2	Ley y reglamentos de instituciones financieras	74
3.3.3	Código de Comercio	74
3.3.4	Leyes fiscales	75
3.3.5	Otras	76

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	77
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	77
4.1.2	Financiamiento de la producción	78
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE PAPA	79
4.2.1	Fuentes de financiamiento	79
4.2.2	Niveles tecnológicos	81

4.2.3	Destino de los fondos	81
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	82
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	82
4.2.5.1	Del mercado financiero	83
4.2.5.1.1	Altas tasas de interés	83
4.2.5.1.2	Falta de garantías	83
4.2.5.2	Del productor	83
4.2.5.2.1	Falta de organización	83
4.2.5.2.2	Temor de perder sus tierras	84
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	84
4.2.7	Asistencia técnica	84
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	85
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	85
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	85

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJO

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	86
5.2	JUSTIFICACIÓN	86
5.3	OBJETIVOS	86
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	87
5.4.1	Identificación del producto	87
5.4.2	Oferta	88
5.4.3	Demanda	89
5.4.4	Precio	92
5.4.5	Comercialización	93
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	96
5.5.1	Localización (micro y macro)	97
5.5.2	Tamaño	97
5.5.3	Superficie, volumen y valor de la producción	97
5.5.4	Proceso productivo	98
5.5.5	Requerimientos técnicos	100
5.6.	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	102
5.6.1	Justificación	102
5.6.2	Objetivos	102
5.6.3	Tipo y denominación	103
5.6.4	Marco jurídico	104
5.6.5	Estructura de organización	105
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	108
5.7.1	Inversión fija	108
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	109
5.7.3	Inversión total	111

5.7.4	Financiamiento	112
5.7.5	Estados financieros	113
5.7.6	Evaluación financiera	118
5.7.6.1	Punto de equilibrio -PE-	119
5.7.6.2	Flujo neto de fondos -FNF-	122
5.7.6.3	Valor actual neto -VAN-	123
5.7.6.4	Relación beneficio costo -RBC-	123
5.7.6.5	Tasa Interna de retorno -TIR-	125
5.7.6.6	Período de recuperación de la inversión -PRI-	125
5.8	IMPACTO SOCIAL	127
	CONCLUSIONES	128
	RECOMENDACIONES	130
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Tenencia de la Tierra por Tamaño de Finca , Años: 1979, 2003 y 2012	43
2	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Uso del Suelo según Estratos, Superficie en Manzanas , Años: 1979, 2003 y 2012	44
3	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca , Años: 1979, 2003 y 2012	46
4	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Actividades Productivas , Año: 2012	50
5	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Producción Agrícola, Superficie, Volumen y Valor de la Producción , Año: 2012.	51
6	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Producción Pecuaria, Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Productos , Año: 2012.	52
7	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Producción Artesanal, Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Empresa y Producto , Año: 2012, (cifras en quetzales)	53
8	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Financiamiento de la Producción Agrícola , Por Estrato de Finca - Datos Según Encuesta, Año 2012, (cifras en quetzales).	78
9	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Fuentes de Financiamiento Según Encuesta , Año 2012, (cifras en quetzales).	82

10	República de Guatemala, Oferta Nacional Histórica y Projectada de Ajo , Período 2008 – 2017, (cifras en quintales).	89
11	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica y Projectada de Ajo , Período 2008 – 2017, (cifras en quintales)..	90
12	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico y Projectado de Ajo , Período 2008 – 2017	91
13	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica y Projectada de Ajo , Período 2008 – 2017, (cifras en quintales).	92
14	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Márgenes de Comercialización , Año 2012.	95
15	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Superficie, Volumen y Valor de la Producción , Período: 2013 - 2017.	97
16	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Inversión Fija , Año: 2012, (cifras en quetzales).	108
17	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Inversión en Capital de Trabajo , Año: 2012.	110
18	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Inversión Total , Año: 2012, (cifras en quetzales).	111
19	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Fuentes de Financiamiento , Año 2012, (cifras en quetzales).	112
20	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Costo Directo de Producción Projectado , Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	114

21	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Estado de Resultados Projectado , Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	115
22	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Presupuesto de Caja Projectado , Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	116
23	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Estado de Situación Financiera Projectado , Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	118
24	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Flujo Neto de Fondos , Período: 2012 – 2016, (cifras en quetzales).	122
25	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Valor Actual Neto , Período: 2012 – 2016, (cifras en quetzales).	123
26	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Relación Beneficio Costo , Período: 2012 - 2016, (cifras en quetzales).	124
27	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Tasa Interna de Retorno , Período: 2012 - 2016, (cifras en quetzales).	125
28	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Período de Recuperación de la Inversión , Año: 2012, (cifras en quetzales).	126

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	República de Guatemala, Tamaño de Finca por Estratos , Año: 2012.	46
2	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Proceso de Comercialización , Año: 2012.	93
3	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Propuesta Institucional , Año: 2012.	94
4	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Requerimientos Técnicos , Año: 2012.	101

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Curva de Lorenz , Años: 1979, 2003 y 2012	49
2	República de Guatemala, Sistema Financiero Regulado , Año: 2012.	59
3	República de Guatemala, Sistema Financiero Regulado , Año: 2012.	62
4	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Canales de Comercialización , Año: 2012.	95
5	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Flujograma del Proceso Productivo , Año: 2012.	99
6	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Estructura Organizacional , Año: 2012.	106
7	Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Ajo, Punto de Equilibrio , Año: 2012.	121

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, realiza actividades de los programas, Docencia, Investigación y extensión, a fin de la integración entre la Sociedad Guatemalteca y la Universidad, con el objeto de coadyuvar el desarrollo económico y social de Guatemala.

La investigación de campo se desarrolló en el municipio de Palestina de Los Altos, departamento de Quetzaltenango, durante el mes de octubre del año 2012. El estudio permitió conocer la situación socioeconómica por la que atravesaba la población. Por medio del tema general de investigación denominada. **“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”**, del que se extrae el tema individual **“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE PAPA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJO.**

Este informe fue elaborado para el alcance de un objetivo general y varios objetivos específicos que son motivo de análisis en los capítulos del presente trabajo.

Objetivo general:

Determinar a través del diagnóstico socioeconómico las causas y efectos fundamentales que inciden en la situación actual del Municipio.

Objetivos específicos:

Identificar el tipo de financiamiento utilizado para llevar a cabo comparaciones con aquellos definidos por el productor que permita establecer los resultados económicos de la producción de papa.

Encontrar nuevos cultivos, que colaboren con la diversificación de la producción del Municipio, para que se aproveche de mejor forma los suelos, que permita con ello generar fuentes de empleo y mayores beneficios para los productores.

Para esta investigación se manejaron las técnicas basadas en el método científico, analítico sintético, inductivo-deductivo y las técnicas de muestreo, observación, fichaje, encuesta y estadística. Sin embargo, antes de iniciar el trabajo de campo se participó en el desarrollo de un seminario como etapa preparatoria, con el objetivo de fortalecer los conocimientos teóricos en relación con el tema a investigar, se realizó un reconocimiento previo del municipio para elaborar el plan de investigación aunado a lo anterior se hace mención que se hizo uso de recursos humanos, financieros, materiales y físicos.

El contenido general del presente trabajo se integra en cinco capítulos, que se describen a continuación:

Capítulo I, se detallan las características socioeconómicas del Municipio contiene el marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero, requerimiento de inversión social y análisis de riesgos.

Capítulo II, se refiere a la estructura agraria, que comprende el uso, concentración y tenencia de la tierra así también a las diferentes actividades productivas que se dan en el Municipio.

Capítulo III, se incluye la estructura del financiamiento, importancia, clasificación del crédito, procedimientos básicos para su obtención así como de las condiciones que rigen para optar al mismo, fuentes de financiamiento aunado de

esta manera al marco legal aplicable.

Capítulo IV, presenta el financiamiento de la producción agrícola, describe el volumen, valor y superficie de la misma, para luego explicar el financiamiento del cultivo de la papa.

Capítulo V, comprende la propuesta de inversión del proyecto producción de ajo, se describe el tamaño, localización, período, estudio de mercado, comercialización, estructura organizacional y el plan de inversión.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación, anexos y bibliografía.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El capítulo comprende el estudio de las diferentes variables para efecto de formular el Diagnóstico Socioeconómico, las cuales se describen a continuación: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, flujo comercial y financiero, resumen de actividades productivas y diagnóstico administrativo-financiero municipal. La variable población, se trabajó de acuerdo a los Censos Poblacionales de los años 1994 y 2002; asimismo la variable estructura agraria, en función de los Censos Agropecuarios de los años 1979 y 2003.

1.1 MARCO GENERAL

Dentro de este tema se desarrollarán aspectos relacionados al área geográfica a investigar y que tienden a no cambiar con el transcurso del tiempo. Se realizará de lo general a lo particular, es decir, nacional, departamental y municipal. Los aspectos a tratar son: contexto nacional y departamental, antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

Con base a información del Instituto Nacional de Estadística -INE-, la república de Guatemala se encuentra situada en la parte norte del Istmo Centroamericano; limita al norte y al oeste con la república de México; al sur con el océano Pacífico; al este con Belice, el océano Atlántico y los países de Honduras y El Salvador. La Ciudad Capital está ubicada entre los paralelos 13° 44' a 18° 30' latitud norte y los meridianos 87° 24' a 92° 14' al este de Greenwich.

De acuerdo al XI Censo de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- del año 2002, el total de la población de la República ascendió a 11, 237,196 habitantes y según proyecciones por dicha entidad, para el año 2012 se tiene un estimado del 15, 073,375 habitantes con una densidad poblacional de 138 habitantes por kilómetro cuadrado.

El crecimiento de la población del año 2002 a 2012 ha sido del 34.14%, según información obtenida a través del INE, lo cual se ve reflejado en la cantidad de habitantes por cada kilómetro cuadrado que asciende a 138. Asimismo, los distintos programas de planificación familiar, educación y migración, son factores que han influido en la disminución de la etnia indígena en un 6.84% en los últimos 10 años.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Quetzaltenango tiene una superficie territorial de 1,953 km², a una distancia de la ciudad de Guatemala de 200 km por la Ruta Interamericana y a 230 km por la Costa Pacífico. Está ubicado entre los paralelos: 91°15'3'' latitud norte y 91°34'20'' longitud oeste, a una altura de 2,334 msnm y colinda con los departamentos: al norte con Huehuetenango, al este con Totonicapán y Sololá, al sur con Suchitepéquez y Retalhuleu y al oeste con San Marcos.

El 12 de noviembre de 1825 cobra vigencia el título de ciudad, para el año 2012 se dividido en 24 municipios, los cuales son: "Quetzaltenango, Salcajá, Olinstepeque, San Carlos Sija, Sibilia, Cabricán, Cajolá, San Miguel Sigüilá, San Juan Ostuncalco, San Mateo, Concepción Chiquirichapa, San Martín Sacatepéquez, Almolonga, Cantel, Huitán, Zunil, Colomba, San Francisco La Unión, El Palmar, Coatepeque, Génova, Flores Costa Cuca, La Esperanza y

Palestina de Los Altos”.¹

De acuerdo al XI Censo de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- del año 2002, el total de la población del Departamento ascendió a 624,716 habitantes y según proyecciones por dicha entidad, para el año 2012 se tiene un estimado de 807,571 habitantes, con una densidad poblacional de 414 habitantes por kilómetro cuadrado.

1.1.3 Antecedentes históricos

“El lugar en el que actualmente se sitúa el municipio de Palestina de Los Altos se conocía en el lenguaje indígena como Toj Suj y consistía en una llanura despoblada, extensa y plana que se utilizaba para el pastoreo de ovejas por el atractivo que significaba su posición al estar rodeado de montañas”.²

Palestina pertenecía al municipio de San Juan Ostuncalco y a solicitud de los pobladores, el 18 de febrero de 1933 se constituye como Municipio por medio del acuerdo emitido por el presidente Jorge Ubico. El 15 de marzo del mismo año, recibieron el cargo los primeros miembros de la municipalidad conformado con las aldeas El Carmen y San José Buena Vista, posteriormente se anexa la aldea El Edén el 04 de marzo de 1936; esta aldea pertenecía al municipio de San Carlos Sija y pasó a formar parte de Palestina por la distancia, conveniencia e intereses de los pobladores.

1.1.4 Localización y extensión territorial

El municipio de Palestina de Los Altos pertenece al departamento de Quetzaltenango, de la región VI Occidente-Altiplano nacional. Colinda con los

¹ Municipalidad de Quetzaltenango, GT. Quetzaltenango en la historia. (en línea). Guatemala. Consultado el 24 de noviembre. 2012. Disponible en: <http://www.muniquetzaltenango.com/newsite/historia/>.

² Municipalidad Palestina de Los Altos, GT. 2010. Monografía del Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango. Guatemala, 6 p.

siguientes municipios: al norte con Sibilia y San Carlos Sija; al sur y oeste con San Juan Ostuncalco y San Pedro Sacatepéquez y al occidente con San Antonio Sacatepéquez, departamento de San Marcos.

La Cabecera Municipal se encuentra ubicada en los paralelos 14° 55'55" latitud y 91° 41'38" longitud del Meridiano de Greenwich a una altura promedio de 2,620 msnm; con una distancia de 32 km de la cabecera departamental y a 232 km de la ciudad capital, carretera Interamericana CA-1 hasta cuatro caminos, sobre la ruta Nacional 1 la cual finaliza hasta el departamento de San Marcos.

1.1.5 Clima

El Municipio pertenece a la región de la Meseta y altiplanos con elevaciones mayores o iguales a los 1,400 msnm, ésta es una de las ocho zonas climáticas con que cuenta el país, que se caracteriza por el sistema Thornthwaite (medidor de parámetros meteorológicos, precipitación y temperatura).

El clima que prevalece en el Municipio es relativamente frío con temperaturas que van de una máxima de 22°C y una mínima de 6°C en época de verano, específicamente en los meses de noviembre, diciembre y enero. Las bajas temperaturas y la radiación atenuada por la niebla hacen que la evapotranspiración potencial sea relativamente baja con respecto a otras áreas del territorio nacional.

1.1.6 Orografía

Es una parte de la geografía que comprende el relieve del suelo. El Municipio se caracteriza por un área quebrada e inclinada, formada por pequeñas planicies y las siguientes montañas: La Cumbre de los 20 Palos al occidente, Sierra de Sija al norte y La Cordillera de La Cumbre al sur del Municipio.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Según datos de la encuesta realizada en el trabajo de campo, el Municipio se caracteriza por ser un pueblo con población indígena del 74% y 26% no indígena, lo que enmarca su cultura tradicional y aspectos deportivos.

La feria titular se celebra desde el 24 de febrero de 1937 el primer viernes de cuaresma de cada año y se hace en honor al Señor de las Tres Caídas. Durante esta fiesta patronal, se realizan actividades como el baile de moros, quema de torito y en especial se cuenta con la participación de un grupo teatral de jóvenes entusiastas que presentan la dramatización de la vida, pasión y muerte de Jesús.

Los platillos que se preparan tradicionalmente son: pepián, jocón, caldo de carnero, estofado, pescado seco (semana santa), garbanzo en miel y para la época navideña el tamal de arroz acompañado de una taza de chocolate y torta de pan; es importante mencionar que los pobladores acompañan los platillos con tortillas y en ocasiones con tamalito blanco.

En relación a la actividad deportiva, se cuenta con tres canchas o estadios de fútbol ubicadas en la Cabecera Municipal y en las aldeas El Edén y Los González, asimismo con una cancha de papi fútbol y tres de basquetball, donde se realizan partidos amistosos, en su mayoría por jóvenes de la comunidad.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Por medio del análisis de esta variable se puede observar la evolución y los cambios que se han dado en la división política y administrativa del Municipio objeto de estudio.

1.2.1 Política

Se refiere a como se encuentra dividido políticamente el Municipio y la estructura de sus diferentes centros poblados, en el momento que se hace la investigación (año 2012) y como fue en los años 1994 y 2002, según los Censos Nacionales de Población y Habitación.

La división política del Municipio se ha extendido al transcurrir los años debido al crecimiento poblacional. En el área urbana del año 1994 al 2002 se establecieron dos caseríos más (Sector El Campo y Sector La Feria), mientras que en el área rural siguieron permaneciendo los mismos. A partir del año 2002 al 2012, siguen existiendo los mismos caseríos en el área urbana, situación contraria a lo que aconteció con el área rural, donde ha surgido una aldea más denominada Los González y nueve caseríos entre esta y demás ya existentes.

1.2.2 Administrativa

“La división administrativa se refiere a la forma como se realiza la gestión del Gobierno del Municipio, ya sea a través de la alcaldía, alcaldías auxiliares, mayordomos, alguaciles, etc”.³

Según el artículo tres del Código Municipal, Decreto número 12-2002, la Municipalidad es una entidad autónoma que cuenta con recursos patrimoniales, atiende los servicios públicos, el ordenamiento de su jurisdicción, fortalecimiento económico y la normativa correspondiente. Su sede se ubica en el casco urbano y es el órgano superior que toma las decisiones de los asuntos del Municipio.

³ Aguilar Catalán, J. A. 2012. *“Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico: Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados”*. Guatemala, Renacer Editores, 3ra. Edición, p 37.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Son los bienes que provee la naturaleza, de los que el ser humano puede disponer para satisfacer sus necesidades. Lo constituyen todas las riquezas y fuerzas naturales que el hombre incorpora a las actividades económicas, mediante su cultivo, extracción o explotación”.⁴ Se clasifican en renovables y no renovables.

El Municipio cuenta con diversidad de recursos naturales debido a varios factores que le favorecen, dentro de los cuales se pueden mencionar: la topografía del terreno, temperatura, elemento suelo, bosque, ríos y la existencia de nacimientos de agua.

1.3.1 Hídricos

Son recursos de suma importancia para la localidad, dentro de ellos se pueden encontrar nacimientos de agua y ríos, los cuales sirven para uso doméstico a la población.

El Municipio cuenta con la presencia de cinco ríos; Suj, Espumpujá, Turbalá, Pataná e Ixchol. Los ríos con presencia en Palestina de Los Altos, tienen relación con los municipios de San Juan Ostuncalco, Sibilia y Cajolá del departamento de Quetzaltenango, así como de San Antonio y San Pedro Sacatepéquez del departamento de San Marcos. Cuentan con una corriente fluída, esta característica ha disminuido a consecuencia del uso inadecuado por parte de los pobladores, debido a que los utilizan como botaderos de basura, vertederos de aguas residuales, desechos del rastro y desagüe de viviendas.

⁴Piloña Ortíz, G. A. 2005. “Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica: Documento de Apoyo a la Docencia Universitaria”. Guatemala, Centro de Impresiones Gráficas -CIMGRA-, 7ma. Edición, p. 5.

1.3.2 Bosques

Constituyen una riqueza natural para la localidad, en ellos se albergan diversas especies de flora y fauna. El Municipio cuenta con una diversidad de cobertura boscosa, la cual se clasifica en Eco regiones de Guatemala, Palestina de Los Altos se encuentra ubicada en una zona de bosque muy húmedo Montano Bajo Subtropical (bmh - MB), ecorregión perteneciente a los bosques latifoliados. “Estas regiones presentan parches aislados, en una especie de mosaico debido a la altitud en la que se encuentran, se consideran como bosques templados en donde sobresalen por su presencia los robles y coníferas”.⁵

Existen cinco bosques municipales con una extensión total de 58 hectáreas cubiertas con especies como pinabete, pino blanco, ciprés principalmente, entre otros. Tres de ellos están ubicados en el caserío Nueva Palmira y dos en la cabecera municipal. No hay áreas protegidas inscritas en el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas -SIGAP-, pero la municipalidad cuenta con una oficina forestal, la cual coordina y asiste técnicamente la realización de actividades de reforestación e implementación de viveros municipales.

1.3.3 Suelos

“Es la capa más superficial y laborable de la tierra, compuesta por infinita cantidad de materiales orgánicos, inorgánicos y/o minerales, que sirven de base y sustentación a los vegetales y animales que viven en el mismo”.⁶

⁵ SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia), Síntesis Modelo de Desarrollo Territorial Actual -MDTA- (en línea). Guatemala, p. 1. Consultado el 24 de noviembre. 2012. Disponible en: [http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDM\\$PRINCIPAL.VISUALIZAR?pID=MDTA_PDF_924](http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDM$PRINCIPAL.VISUALIZAR?pID=MDTA_PDF_924)

⁶ SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia), Diagnóstico Socioeconómico (en línea). Guatemala, p. 6. Consultado el 24 de noviembre. 2012. Disponible en: [http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDM\\$PRINCIPAL.VISUALIZAR?pID=AMBIENTAL_PDF_708](http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDM$PRINCIPAL.VISUALIZAR?pID=AMBIENTAL_PDF_708)

El Municipio se encuentra ubicado sobre una cadena montañosa llamada Sierra de Sija que forma parte de la Sierra Madre y se ubica en el extremo occidental de la cadena volcánica que se extiende de oeste a este del territorio nacional.

1.3.4 Fauna

Está compuesta por una gran cantidad de animales silvestres dentro de los que destacan las aves como quetzalíos, palomas trigueras, guardabarrancos, cenizotes, charas, zanates, piruchíos, tucutuques, zopilotes, gavilanes, golondrinas y clarineros, así como coyotes, gatos de monte, serpientes, ratas, conejos, ardillas, zorros, comadreja, tuzas, armadillos y lagartijas.

1.3.5 Flora

Son todos los tipos de plantas que habitan en el medio natural, donde albergan diversas especies; como flores silvestres, plantas frutales y medicinales. El Municipio se caracteriza por contar con una variedad de arbustos, matorrales, malezas y árboles maderables propios del clima frío-templado.

1.4 POBLACIÓN

Esta variable es una de las más importantes en el presente estudio debido a que a través de ésta se analiza el comportamiento demográfico del Municipio, así como la comparación de los indicadores más relevantes en relación a los censos poblacionales.

Del total de la población que se proyecta para el año 2012, el 33% se ubica en la Cabecera Municipal y el resto en las aldeas El Carmen con el 27%, El Edén con el 20%, San José Buena Vista con el 13% y Los González el 7%.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

El análisis de los Censos de Habitación y Población de los años 1994 y 2002,

permiten establecer una proyección de habitantes, número de hogares y tasa de crecimiento para el Municipio. El crecimiento de los hogares que se ha experimentado en los últimos años es del 2.59 y de habitantes del 1.12%, lo que refleja que hay mayor demanda de necesidades de vivienda para satisfacer las necesidades de los pobladores.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Los patrones demográficos que caracterizan al Municipio, en los cuales se utilizan indicadores de estructura (edad y sexo), distribución (urbana y rural) y pertenencia étnica (ladino e indígena), características generales e importantes que se deben estudiar de la población.

Se refleja el comportamiento de los diferentes indicadores de la población y se determina que el género femenino predomina en el Municipio, en el año 2012 representa el 54%, lo que indica un incremento del 2% en el transcurso del tiempo.

La población del área rural es determinante para el desarrollo del Municipio, a razón de que es la que se dedica a la producción agrícola, principalmente el maíz, papa y hortalizas. Esta tendencia ha mantenido un promedio del 89%, de acuerdo a los censos poblaciones de los años 1994 y 2002; los cuales fueron comprobados al realizar el trabajo de campo año 2012.

1.4.3 Densidad poblacional

Se refiere al promedio de habitantes de una región por cada kilómetro cuadrado de su extensión. Se obtiene al dividir la cantidad de habitantes de la región entre su superficie territorial expresada en kilómetros cuadrados.

La densidad poblacional del Municipio al año 2012 ha tenido un incremento del 22% en relación al año 1994, es decir de 223 a 273; cantidad que duplica a los

138 que corresponden a nivel nacional, sin embargo, es inferior a la departamental.

La prestación de servicios básicos debe ser en proporción al incremento de la densidad poblacional; sin embargo, se comprobó a través de la encuesta realizada en el año 2012 que estos servicios no cubren las necesidades que logran el bienestar de la población.

1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

De acuerdo al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, la Población Económicamente Activa -PEA- está compuesta por las personas en edad de trabajar, ocupadas o desocupadas que buscan activamente trabajo; excluye a niños en edad pre-escolar (lactantes y menores de siete años) y personas mayores de 65 años.

En el Municipio, la PEA representa el 24.66% del total de la población y su evolución mantiene la tendencia sin cambios representativos con relación a los censos anteriores. Los hombres son los que generan el ingreso para sus familias y el sector que les ofrece mayor empleo es el agrícola, en relación al pecuario, agroindustrial y artesanal.

1.4.4.1 Sexo

En el Municipio ha prevalecido que los hombres son los encargados de realizar los trabajos de campo y las mujeres deben dedicarse al cuidado de su hogar, esto se comprueba con los datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, que establece que la PEA para el año 1994 representa el 24.86% de la población total, del cual el 85.29 eran hombres (2,274 personas) y 14.71% mujeres (385 personas). Entre el año 2002 y 2012, la PEA no refleja ningún cambio en la participación de hombres y mujeres, mantiene un 85.27 y un 14.73%

respectivamente; sin embargo, cabe mencionar que el número de habitantes se incrementó en un 9.44%, es decir de 2,926 a 3,231 habitantes.

1.4.4.2 Área geográfica

La Población Económicamente Activa -PEA- también se puede evaluar por área geográfica, es decir urbana y rural. La población en edad de trabajar se encuentra en su mayoría en el área rural. En el año 1994 la PEA es representada en un 92.37 por el área rural y el 7.63% por la urbana.

Debido a que la población se ve en la necesidad de buscar fuentes de trabajo en el casco urbano o migrar a otros municipios, para el año 2002 se presenta un descenso del 4.71% de la PEA en el área rural, tendencia que se refleja en el año 2012 con un 12.35 para el área urbana y el 87.65% en la rural.

Es importante que fuentes de empleo sean creadas para contribuir al desarrollo económico del Municipio y evitar la migración de los pobladores.

1.4.4.3 Actividad productiva

Entre las actividades productivas, la agricultura constituye el ingreso económico fundamental para el sostenimiento de los habitantes tanto en el área urbana como rural, debido a que es la actividad que genera mayores fuentes de empleo y según proyección para el año 2012 representa el 80.88% de la PEA, seguido por el sector de servicios con una participación del 13.59% en los que figura el correo, transporte, café internet, cafeterías, entre otros; y con un 5.53% la actividad comercial en su mayoría representada por las tiendas.

1.4.5 Migración

Se define como el “desplazamiento con cambio de la residencia habitual de las personas, desde un lugar de origen o de partida a un lugar de destino o de

llegada que implica atravesar los límites de una división político-administrativa, ya sea de un país a otro, o de un municipio a otro, dentro de un mismo país”.⁷

La migración es la diferencia del total de emigración e inmigración. Según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 se reportó una emigración de 1,960 personas e inmigración de 373, lo que indica una migración de 1,587 personas.

1.4.5.1 Inmigración

“Es el proceso de ingreso de una persona o conjunto de personas a un área geográfica diferente a la del nacimiento o residencia anterior, para establecer una nueva residencia permanente”.⁸

La mayor parte del flujo inmigratorio del Municipio proviene principalmente de la Costa sur del país. Según se determinó en la encuesta realizada el año 2012, el 1% del total de la población corresponde a mujeres que han contraído matrimonio.

1.4.5.2 Emigración

Es llamado así al proceso que consiste en la salida de una persona o varias del área geográfica diferente a la de su nacimiento o residencia actual, para luego establecerse en otro lugar en forma permanente. Las causas de la emigración se deben a la falta de oportunidades económicas que la mayoría de guatemaltecos padecen, lo que lleva a la idealización del sueño americano; es decir, al mejoramiento del estatus socioeconómico.

La emigración más importante es la salida de trabajadores hacia la Costa sur del

⁷ Herrera Carassou, R. 2006. *“La Perspectiva Teórica en el Estudio de las Migraciones”*. México, Siglo XXI S.A. Editores, 1era. Edición, p. 19.

⁸ Malgesini, G. y Giménez, C. 2000. *“La Perspectiva Teórica en el Estudio de las Migraciones”*. Madrid, Catarata, p. 239.

país, principalmente se refleja en las aldeas Buena Vista y El Carmen, al trasladarse a dicha región para arrendar tierra para cultivar maíz de mayo a octubre y ajonjolí de junio a diciembre, para emplearse como jornaleros en el corte de café de noviembre a febrero de cada año.

1.4.6 Vivienda

Es el lugar cerrado y cubierto que brinda protección a la familia, lo cual permite satisfacer una de las necesidades básicas de cada persona.

La categoría de casas formales son las que predominan en el Municipio, tendencia que se ha mantenido a partir del año 1994, lo que refleja que los pobladores buscan comodidad y seguridad para su familia, que en su mayoría se logra por el apoyo de los familiares que se encuentran en el exterior.

Algo peculiar que se puede observar es que las viviendas tipo rancho han disminuido significativamente, debido a que en el año 1994 representaban el 7.93, mientras que para el año 2012, según proyección únicamente el 2.69%.

1.4.7 Ocupación y salarios

Este indicador permite medir la desigualdad salarial y examinar los niveles de ocupación general, para llegar a establecer el desarrollo y crecimiento económico de las personas. De acuerdo a las encuestas y entrevistas realizadas, se determinó que la población se dedica a las siguientes actividades: el 68.69% a la agricultura, 22.86% a servicios, 5.78% al comercio, 1.63% pecuarias y 1.04% artesanales.

La remuneración que se percibe en las actividades agrícolas y pecuarias es por jornal; comercio y servicio pago quincenal y artesanal a destajo. El salario por jornal que se paga en el Municipio oscila entre Q. 50.00 y Q. 60.00.

1.4.8 Niveles de ingreso

El escaso desarrollo económico social es consecuencia de los reducidos niveles de ingreso y a pesar de contar con una alta producción agrícola de papa, la remuneración que perciben los jornaleros es baja acorde el salario mínimo diario de Q. 68.00 aprobado a nivel nacional para las actividades agrícolas.

La mayoría de la población se encuentra en un nivel alto de pobreza, debido a que el 40.32% de los hogares perciben ingresos por debajo de los Q. 450.00 mensuales, lo que no permite cubrir el costo de la canasta básica, lo cual implica que no se pueda proveer de la alimentación necesaria a la familia o brindar una mejor calidad de vida.

El 1.61% que representa el rango de ingresos de Q. 3,151.00 en adelante, en su mayoría son hogares que se dedican a alguna actividad adicional para mejorar la economía familiar.

1.4.9 Pobreza

“La pobreza es un fenómeno complejo y multidimensional, tanto en sus causas como en sus efectos, y engloba aspectos tangibles e intangibles relacionados a la capacidad de las personas de tener una vida tolerante. Por lo general, se ha relacionado la pobreza con los aspectos de necesidad, estándar de vida o insuficiencia de recursos”.⁹

Una forma para medir el nivel de pobreza es a través del método de la Línea de Pobreza, la cual se constituye en función de las características de la población.

⁹ SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). 2005. Mapas de pobreza y desigualdad de Guatemala (en línea). Guatemala, p. 6. Consultado el 25 de noviembre. 2012. Disponible en: http://www.segeplan.gob.gt/2.0/index.php?option=com_remository&Itemid=274&func=startdown&id=87

En el caso de Guatemala, al igual que otros países utilizan esta metodología, en donde tienen líneas de pobreza diferentes para categorizar a su población, esto debido a que cada grupo poblacional tiene características propias y particulares, las cuales se investigan a través de una encuesta a los hogares.

A través de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2011 realizada por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, se estableció como línea de pobreza extrema un gasto total en alimentos de Q. 4,380.00 y como línea de pobreza general de Q. 9,030.93 per cápita por año para el nivel nacional.

Otra forma para realizar la medición de la pobreza, es a través de definir los puntos siguientes:

- Una medida de bienestar en relación al concepto de pobreza que se tenga.
- El umbral que permita la comparación y clasificación del bienestar de los individuos y hogares.
- Un indicador que permita la agregación de los individuos en una medida de pobreza.

1.4.9.1 Extrema

Es la relación porcentual entre la población que no alcanza el nivel de consumo de la línea de pobreza extrema y la población total. Es decir, que es llamada pobreza extrema a la carencia de los servicios de salud, educación y nivel de vida en un 60%.

La Línea de Pobreza Extrema -LPE-, representa el costo de adquirir la Canasta de Alimentos -CA- que cumpla con el requerimiento calórico mínimo anual por persona. Es de esta manera, que dentro del nivel de bienestar serán clasificadas todas aquellas personas cuyo gasto total anual sea menor a dicho costo.

Del total de hogares encuestados, el 40.32% percibe ingresos mensuales por debajo de los Q. 450.00 y el 28.23% menores a Q. 900.00; el promedio de miembros por hogar es de cuatro personas, dichos ingresos no logran cubrir las necesidades básicas. Según la ENCOVI 2011, el ingreso anual por persona debe ser mayor a Q. 4,380.00 para no considerarse en extrema pobreza; por ende, se logró determinar que la pobreza extrema del Municipio sobrepasa el 85% (86.29%)..

1.4.9.2 No extrema

Es la relación porcentual entre la población que supera la línea de pobreza extrema pero no alcanza la línea de pobreza general y la población total.

La Línea de Pobreza No Extrema -LPNE-, además del costo de la Canasta de Alimentos -CA-, incluye un monto adicional que corresponde al porcentaje del gasto por consumo de otros bienes y servicios. Es decir, que en este nivel de bienestar serán clasificadas, todas aquellas personas cuyo gasto total anual es mayor al valor de la LPE, pero menor al valor de la LPNE.

Conforme a la muestra de hogares tomados en la encuesta realizada, el 11.56% obtienen ingresos mensuales entre los Q. 1,800.00 a Q. 2,700.00, por lo que se clasifica en un parámetro de pobreza no extrema y únicamente el 3.44% no vive en pobreza, esto en relación al ingreso promedio anual que debe tener una persona según la ENCOVI 2011.

1.4.9.3 Total

Se determinó a través de la línea de pobreza, la cual se constituye en función de las características de la población para el año 2006, el total de nivel de pobreza es de 9,780 y para el año 2,011 es de 13,410.93.

1.4.10 Desnutrición

Es un estado patológico que es provocado por la falta de ingesta o absorción de alimentos, así como por estados de exceso de gasto metabólico. Puede llegar a ser de tipo primaria conocida como desnutrición leve. También existe la desnutrición crónica y aguda que pueden llevar a una patología como el cáncer o tuberculosis.

En Guatemala, a principios del siglo XXI, por cada mil niños que nacen 34 mueren antes de cumplir un año y 45 antes de llegar a los cinco años. Además, cerca de la mitad de los niños sufre de desnutrición crónica.

De acuerdo al documento “Cifras para el Desarrollo Humano Quetzaltenango”, publicado en el 2011 por la Organización de Naciones Unidas -ONU-, a través de su Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, con información de la Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil -ENSMI- 2008/9 del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, determinó que el departamento de Quetzaltenango sufre un 43.1 de desnutrición crónica y del 1.5% de desnutrición aguda infantil.

1.4.11 Empleo

Al término empleo puede atribuírsele más de un significado, pero puede entenderse como la acción y el efecto de generar trabajo y ofrecer puestos laborales. De acuerdo a la Constitución Política de la República de Guatemala en su Artículo 101, indica que el trabajo es un derecho de la persona y una obligación social.

Guatemala tiene una de las tasas más bajas de empleo en comparación con otros países, debido a que la PEA estimada para el año 2012 es del 37.27; el trabajo por cuenta propia es el más común el cual ocupa el 64% del total de la

PEA, lo que supera a los asalariados que forman el 36%; el trabajo temporal agrícola representa el 13%. Del total de la población económicamente activa en el Municipio se encuentra ocupada el 86%, la cual se integra por el 85.27% de hombres que son los jefes de hogar, mientras que el 14.73% lo representan las mujeres quienes ejercen un empleo remunerado de carácter temporal o permanente.

1.4.12 Subempleo

El 50% de las personas encuestadas en el trabajo de campo se encuentran empleadas de forma temporal, por lo que se ubican en la categoría de subempleado. Esta condición surge por diversos factores por considerarse como un fenómeno instalado en la sociedad, cuando el mercado laboral presenta distorsiones y las condiciones de empleo son malas; los trabajadores no logran acceder a los puestos que deberían ocupar según su formación, experiencia y sin otra opción terminan por aceptar trabajar en otros cargos que implican una menor remuneración y prestigio.

Principalmente las personas en esta condición, se dedican a trabajar en la producción de maíz y papa. Cabe mencionar que para el Municipio la tasa de subempleo representa el 21% la cual es baja en relación a la nacional correspondiente al 59.65% sobre la PEA.

1.4.13 Desempleo

La tasa de desempleo expresa el nivel de desocupación entre la población económicamente activa, es decir la proporción de personas que desean trabajar y están en condiciones legales de hacerlo pero no encuentran un trabajo.

En base a la ENCOVI 2011 y XI Censo Nacional de Población 2002, se determina que para el año 2012 la PEA para el Municipio figura en un 24.66% del total de la población, mientras que la departamental se encuentra

representada por el 30.24%. Al año 2012 se estableció que del total de la PEA del Municipio, se encuentran desocupadas 452 personas, es decir el desempleo oscila en un 14%, la cual está integrada en un 6% de hombres y un 8% de mujeres; la razón principal es la falta de oportunidades de trabajo para ambos géneros.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son aquellos servicios e infraestructura que la población requiere como mínimo para atender sus necesidades básicas y tener mejores condiciones de vida.

1.5.1 Educación

La educación contribuye al desarrollo de los habitantes, debido que a través de ella se obtienen mejores condiciones de vida y oportunidades de empleo. Es un factor determinante para el crecimiento y bienestar individual tanto a nivel social como económico.

El área educativa dentro del Municipio está compuesta por el sector público y privado para los diferentes niveles: preprimaria y primaria en 48 escuelas oficiales, de las cuales 39 son monolingües y nueve bilingües (español-mam). El ciclo básico es impartido en tres institutos, un colegio privado y un instituto municipal, los cuales ofrecen la carrera de perito contador y bachillerato por madurez respectivamente.

Para el año 2011 se contó con una población estudiantil de 4,728 alumnos distribuidos en diferentes niveles educativos: pre-primario, primario, básicos y diversificado. Con referencia a los niveles primarios, estos representan el 87% del total de estudiantes y es atendido en su totalidad por el sector oficial, por la falta de recursos para optar a una institución privada. El nivel básico y diversificado muestra una diferencia significativa entre los alumnos que terminan

la primaria y los que continúan sus estudios, lo que indica que no hay un avance en la continuidad de la formación académica. En los establecimientos por cooperativa se encontraban inscritos 343 alumnos del ciclo básico que representan el 7% de los estudiantes, es importante mencionar que estos establecimientos no dependen financieramente del Ministerio de Educación - MINEDUC-, sino de las autoridades municipales, padres de familia y del sector privado.

1.5.2 Salud

La buena salud de la población es uno de los pilares fundamentales del progreso social y económico de un país. Existe una estrecha interrelación entre buena salud, reducción de la pobreza y en el largo plazo, desarrollo económico.

A través de la investigación se observó que el Centro de Salud y el Centro de Atención Permanente -CAP-, utilizan las mismas instalaciones; sin embargo, el horario de atención difiere uno del otro, el primero brinda el servicio de 08:00 a 16:30 horas y el segundo las 24 horas del día.

La cobertura de servicio que proporciona el CAP y las unidades de salud en conjunto es del 78%, equivalente a 38 de las 49 comunidades. Las áreas no cubiertas se localizan dos en la cabecera municipal, dos en aldea El Carmen, uno en San José Buena Vista y seis Los Gonzáles, este último únicamente cuenta con una unidad básica (móvil) de salud.

La tasa de natalidad también conocida como tasa bruta de natalidad, es una variable que proporciona el número promedio anual de nacimientos durante un año por cada 1,000 habitantes y suele ser el factor decisivo para determinar la tasa de crecimiento de la población. Según información proporcionada por el CAP, en el Municipio la tasa de natalidad es de 25 personas, indicador que es

menor en relación al del nivel nacional que es de 30 por cada mil.

La tasa de morbilidad indica la cantidad de personas consideradas enfermas o víctimas de una enfermedad en un espacio y tiempo determinado. Es un dato estadístico importante para comprender la evolución de alguna enfermedad, así como las razones de origen y posibles soluciones. De acuerdo a información proporcionada por el CAP al año 2012, se determinó una tasa de morbilidad de 631.20 por cada mil habitantes, lo cual indica que 8,270 personas fueron afectadas por alguna enfermedad (primera consulta).

La tasa de mortalidad es un índice demográfico que muestra la cantidad de defunciones por cada 1,000 ciudadanos de una determinada localidad. A continuación se presentan las causas y cantidad de casos de mortalidad a nivel general del 100% de la población:

1.5.3 Agua

Es uno de los elementos vitales para la existencia del ser humano, si la misma no es clorada puede propiciar la transmisión de enfermedades. En el Municipio el servicio de agua potable es proporcionado por la Municipalidad.

Según el censo realizado en el año 1994 por el INE, el número de hogares con el servicio de agua potable era de 1,162, lo que significa que sólo el 49% de la población contaba con el servicio; mientras que para el censo del año 2002, aumentó al 68% de los hogares; y de acuerdo a la investigación de campo realizada en el año 2012, la cobertura es del 92%. Esto permite establecer que del año 1994 al 2012, ha existido un crecimiento promedio del 12% anual en la cobertura del servicio.

Como un aporte para verificar la información obtenida en el trabajo de campo, se realizó una entrevista con los COCODES de cada comunidad, quienes indicaron que del total de las viviendas del Municipio, sólo el 87% cuentan con el servicio

de agua potable, asimismo manifestaron que existen 57 viviendas que cuentan con las conexiones necesarias, pero no lo utilizan por falta de recursos económicos. El resto de las viviendas que representan el 13%, obtiene el recurso a través de nacimientos y pozos.

1.5.4 Energía eléctrica

El servicio es suministrado a través de la Distribuidora Eléctrica de Occidente, S.A. -DEOCSA-, que para el año 2012 utiliza el nombre comercial ENERGUATE.

De acuerdo al censo realizado en el año 1994 por el INE, el Municipio contaba con el 63% de cobertura del servicio eléctrico para el área urbana y rural; en tanto que el censo del año 2002 estableció que era del 85%. De acuerdo al trabajo de campo del año 2012, el 93 de los hogares poseen el servicio y sólo el 7% no cuentan con el mismo; debido a que no disponen de los recursos económicos para cubrirlo.

En el recuento de los hogares con servicio de energía eléctrica, proporcionado por los COCODES de cada comunidad, se determinó que el 97 de hogares poseen el servicio y únicamente el 3% no cuentan con éste, por lo que utilizan candelas para el alumbrado domiciliario. El no contar con los recursos económicos y en algunos casos, la inadecuada ubicación de las viviendas con relación al cableado eléctrico, son las principales razones por las cuales las personas aún no tienen el servicio en sus hogares.

1.5.5 Drenajes

La Cabecera Municipal es la única que cuenta con el sistema de drenaje y alcantarillado, el cual permite guiar las aguas residuales a zonas lejanas de las áreas pobladas y con ello se reducen los focos de contaminación.

En el área rural, aún no existe la cobertura de este servicio, por lo que eliminan las aguas residuales en fosas sépticas y a flor de tierra; lo que constituye un grave problema tanto para el medio ambiente, como para la salud de sus habitantes, quienes son vulnerables al brote de epidemias. En el año 1973, fue construido el sistema de alcantarillado sanitario, utilizado exclusivamente para el transporte de aguas residuales y en el año 1993 se construye el pluvial; ambos con fondos municipales.

Las aguas residuales son desfogadas a la corriente del Río Suj, que se une posteriormente al Río Turbalá y finalmente al Naranjo, sin ningún tratamiento previo, lo cual aumenta la contaminación de éstos. La Municipalidad no cuenta con un departamento específico encargado de la instalación de drenajes y alcantarillados.

1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

Según la información obtenida a través de la investigación de campo, se logró establecer que dentro del Municipio no existe una infraestructura adecuada para el tratamiento de aguas servidas.

El sistema de drenajes carece de un tratamiento final para las aguas negras y las tuberías se descargan en los ríos, esto provoca contaminación física, química y bacteriológica. Entre los principales contaminantes del agua están: los agentes infecciosos, la materia orgánica que reduce la disponibilidad de oxígeno, los nutrientes vegetales y los agentes químicos, por lo que las personas que habitan el Municipio se verán afectadas a corto plazo.

1.5.7 Sistemas de recolección de basura

Comprende la limpieza de calles y recolección de basura. La Municipalidad brinda el servicio de extracción de basura únicamente al casco urbano los días lunes y jueves, la cual se traslada a un terreno municipal ubicado a un kilómetro

del centro de la Cabecera Municipal, camino al departamento de San Marcos, el cual no cuenta con las instalaciones adecuadas para este servicio. El arbitrio mensual es de Q. 10.00 por usuario.

Se observó en el trabajo de campo que los hogares del área rural clasifican la basura para emplearla como abono orgánico y el resto la queman, lo cual contribuye a la contaminación del ambiente.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

Desechos sólidos son todos los cuerpos firmes no útiles después de una actividad o proceso humano.

El manejo de estos desechos se da únicamente en el área urbana, sin ningún tipo de tratamiento adecuado. La proliferación de basureros en el área rural del Municipio se ha convertido en una de las principales fuentes de contaminación ambiental y visual.

El problema se debe principalmente a productos de alimentos procesados, que a pesar de ser un problema ambiental y de salud, la administración municipal no brinda la atención adecuada, al indicar que no cuentan con los recursos financieros para la implementación de un sistema de recolección.

1.5.9 Letrinización

La letrina o retrete es un medio destinado al desecho de las necesidades fisiológicas de la población y la correcta disposición del lugar es fundamental para preservar la salud de las comunidades rurales y urbanas.

De acuerdo al censo realizado en el año 2002 por el INE, del total de los hogares el 84 cuentan con letrinas y el 8% posee servicio sanitario; tendencia que se ha mantenido en el transcurso de los últimos 10 años, lo cual se comprobó en el trabajo de campo, debido a que el 87 siguen utilizando letrina y

un 5% el servicio sanitario; datos que se compararon con el recuento de letrinas sanitarios proporcionado por los COCODES, que el 81 y 6% respectivamente poseen el servicio.

Los principales problemas que ocasionan que los hogares no cuenten con servicio sanitario, se derivan a la falta de cobertura del servicio de agua potable y drenajes en el Municipio; razón que justifica el incremento en el uso de letrinas.

1.5.10 Cementerio

En el Municipio existen seis cementerios públicos al servicio de la población, localizados, uno en el casco urbano, dos en la aldea El Edén, uno ubicado en el centro y otro en el caserío Mira Peña, uno en la aldea San José Buena Vista, uno en la aldea El Carmen y otro en la aldea Los González.

El cementerio del casco urbano es el único donde se cobra Q. 50.00 por la construcción de nichos Q. 100.00 para una bóveda y en el caso de sepultura sencilla no se cobra. El mantenimiento y aseo lo hacen los pobladores del Municipio.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

“Este indicador trata de percibir los niveles de desarrollo en que se encuentra la actividad productiva y el proceso que ha tenido para su instalación, y si no existe, especificar por qué no existe”.¹⁰

La infraestructura con que cuenta el Municipio no tiene mayor grado de desarrollo y en alguna medida limita el avance de su economía interna, este aspecto determina que la actividad productiva sea débil, lo que impide el desarrollo socioeconómico en general.

¹⁰ Aguilar Catalán, J. A. Op. Cit. p. 43

Este indicador no debe desligarse con los de función social, como lo es el agua y la energía eléctrica, debido a que se usan para fines domésticos y en la producción. Los operadores y administradores pueden ser estatales (gobierno central, entidades descentralizadas, organismos del Estado y Municipalidades) o privados (personas naturales o jurídicas) que operan bajo condiciones y regímenes especiales de concesión, para garantizar beneficios a los usuarios (interés social).

En la infraestructura agropecuaria se contemplan los siguientes: establos, bebederos, gallineros, corrales y silos. Se observó en la investigación de campo que la infraestructura es rudimentaria, de uso familiar con instalaciones pequeñas e informales las cuales no son adecuadas para desarrollar la actividad productiva a la que se dedican.

1.6.1 Unidades de mini-riego

Es una técnica que permite el uso racional de los recursos agua y suelo en todas las épocas del año, lo que contribuye a una mayor producción agrícola. De acuerdo a la encuesta realizada, se determinó que en el Municipio los agricultores no utilizan sistemas de riego para los cultivos, únicamente aprovechan la precipitación pluvial del invierno, que inicia en mayo y finaliza en octubre; en el caso la actividad pecuaria, se utiliza el agua de los ríos y entubada.

1.6.2 Centros de acopio

Los centros de acopio se crean con la función primordial de reunir la producción de pequeños productores para que puedan competir en cantidad y calidad ante los mercados de los grandes centros urbanos.

En el Municipio no existen centros de acopio, por lo que la mayoría de los

agricultores se ven en la necesidad de tratar con los acopiadores, quienes llegan directamente al punto donde se realiza la cosecha. En el caso de la papa, algunos productores utilizan el sector denominado “La Cumbre”, lugar donde se ubican galeras informales construidas para la comercialización.

1.6.3 Mercados

Son instalaciones municipales construidas con el propósito que los comerciantes de la localidad expongan sus productos para la venta; entre los que se pueden mencionar: granos básicos, verduras, frutas, carnes, ropa, bisutería, comida, entre otros.

En Palestina de Los Altos, el mercado municipal ha operado desde la época de antaño de manera informal instalado dentro de la plaza central; de lunes a domingo; a excepción del día miércoles que se realiza el día de plaza, donde se cuenta con la afluencia de compradores y vendedores de diferentes aldeas y municipios aledaños.

Cabe mencionar que los comerciantes locales ceden su espacio ese día de acuerdo a un convenio con las autoridades municipales, para que se realice esta actividad, la cual ocupa las calles principales y un campo a un costado de la Municipalidad, donde se instalan vendedores de granos básicos y comedores. La tarifa que se paga por piso plaza, es de Q. 8.00 diarios por metro cuadrado.

1.6.4 Vías de acceso

El Municipio se encuentra ubicado a una distancia de 232 Km de la ciudad de Guatemala y a 32 Km de la Cabecera Departamental, se llega por carretera CA-1 asfaltada que pasa por el centro de la Cabecera Municipal, la cual continúa hacia el departamento de San Marcos. Se cuenta con una carretera asfaltada que comunica la Cabecera Municipal con la aldea El Edén la cual se extiende

hasta el municipio de Sibilia. Para comunicarse con las otras aldeas, las carreteras poseen empedrado con carrileras de concreto, un tramo de terracería que conduce hacia el caserío Altamira de la cabecera departamental; así como también algunas veredas en los caseríos Toj Wabil, Peñalongo, Nueva Palmira y Los Laureles.

Las vías de acceso representan una de las principales necesidades de la población, debido a que existen algunos centros poblados que únicamente pueden comunicarse a través de veredas como es el caso de Toj Wabil, Toj Pic, Nuevo Palmira, La Joya, lo cual impide el uso de transporte público y en época de invierno dificulta el traslado de los pobladores y se convierte en amenaza.

1.6.5 Puentes

Son construcciones de vital importancia que permiten el traslado de las personas de una comunidad a otra, sobre ríos, precipicios, barrancos, pendientes o cualquier otra obstrucción al paso. El diseño de cada puente varía en función y naturaleza del terreno sobre el cual es construido.

En el Municipio se dispone de nueve puentes que unen las calles del área urbana, de los cuales ninguno está identificado con nombre propio, únicamente se le observa un rótulo que indica el río que pasa por el lugar. En las distintas comunidades del área rural existen siete puentes, los cuales se encuentran en buenas condiciones con infraestructura de cemento.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

El Municipio cuenta con los servicios de energía eléctrica residencial, comercial e industrial, proveídos por la empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente S.A. -DEOCSA- conocido actualmente como ENERGUATE.

El servicio de energía eléctrica es imprescindible en la generación de la

producción del Municipio, indispensable en la actividad artesanal, bombeo de agua, refrigeración de bebidas y alimentos, servicio de alumbrado público y domiciliario que utiliza un voltaje de 110 o 220 según sea la necesidad. El costo de la tarifa de energía eléctrica por kilovatio es la siguiente: Q. 0.50 de 0 a 50; Q. 0.75 de 51 a 100; Q. 1.75 de 101 a 300 y Q. 1.70 de 301 en adelante, importes que no incluyen el Impuesto al Valor Agregado -IVA-.

1.6.7 Telecomunicaciones

Constituyen una variable importante para medir el desarrollo de un área geográfica determinada.

En la Cabecera Municipal el servicio fue instalado en el año 1998; la telefonía fija es de la empresa de Telecomunicaciones de Guatemala -TELGUA- que inició con cinco líneas residenciales y dos comunitarias (celulares fijas).

Se observó que en el centro del casco urbano tienen teléfonos públicos y en el área rural únicamente hacen uso de los celulares. Además existe infraestructura para las compañías de celulares que operan en Guatemala; Claro, Movistar y Tigo, donde ésta última es la que tiene más demanda por parte de la población debido a que brinda una mejor cobertura.

1.6.8 Transporte

Se cuenta con servicio directo de transporte de microbuses a las aldeas de Palestina de Los Altos; existen cuatro líneas de unidades extra-urbanas que pasan entre 6:00 a 8:00 a.m. por algunos caseríos de la aldea El Edén, la Cabecera Municipal y por la aldea Buena Vista, con destino a la ciudad de Quetzaltenango, a excepción del día miércoles por ser el día de plaza en el Municipio. Es necesario indicar que el centro del Municipio existen *tuc tuc* (moto taxi) que utilizan los habitantes para trasladarse de un lugar a otro.

La ruta Interamericana pasa por el centro de la Cabecera Municipal, por lo que el transporte extra-urbano que utilizan los pobladores viene del departamento de San Marcos hacia la ciudad de Quetzaltenango, a la capital de Guatemala u otros municipios circunvecinos y viceversa. La frecuencia con que circula este transporte es de cada 20 minutos de intervalo entre cada uno aproximadamente.

Entre las líneas comerciales se pueden mencionar: Transportes Tacaná, Marquensita, Sinaloa, Esmeralda, Shecanita y González.

1.6.9 Rastros

En la Cabecera Municipal existe un rastro con instalaciones para el destace del ganado bovino, el cual es utilizado únicamente por carnicerías registradas los días lunes, martes y miércoles a un costo de Q. 15.00 por cabeza de ganado a destazar.

El rastro se ubica a unos 10 metros de la carretera que conduce al departamento de San Marcos en el lugar denominado Barrio Pobre a unos 500 metros del casco urbano del Municipio. No existe una persona encargada de realizar las tareas de destace de ganado por lo que los propietarios son los encargados de llevarlas a cabo. Las tareas de destace actualmente son de forma manual debido a que la demanda así lo requiere. Por parte de la Municipalidad y del Centro de Atención Permanente -CAP-, no se tiene un programa de supervisión que verifique las condiciones sanitarias del ganado y el estado físico del rastro, asimismo no se cuenta con un sistema de señalización e identificación de las instalaciones y la protección adecuada del mismo.¹¹

¹¹ SEGEPLAN. Op. Cit. p. 42

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Comprende grupos de personas organizadas que buscan la satisfacción de las necesidades económicas y sociales en las comunidades, su principal objetivo es la obtención del bienestar de la población y por consiguiente el desarrollo del Municipio.

1.7.1 Organizaciones sociales

Se integra por grupos de personas que se organizan en pro del bienestar y apoyo de la población. Se pueden mencionar entre las más importantes dentro del Municipio las siguientes:

- **Grupo de mujeres indígenas**

En el año 2009, se organiza un grupo de mujeres comprendidas entre las edades de 15 hasta 65 años. El objetivo principal es disminuir la desnutrición que afecta a la comunidad y apoyar diversas actividades que se realizan en el Municipio; por ejemplo: proyectos de casas, estufas, letrinas, entrega de abono y juguetes para los niños; para el año 2012 se cuenta con 550 miembros.

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

Con la emisión de la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002, los comités de pro-mejoramiento se disolvieron para la formación de los COCODES. En el Municipio existen 49 comunidades que incluye la Cabecera Municipal. El caserío que no cuentan con un COCODES es El Carmen II de la aldea El Carmen.

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

Su base legal es el Decreto número 52-87 Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, artículo 11 y 12. Su función es promover y facilitar la organización y participación efectiva de las comunidades y sus organizaciones,

en la priorización de necesidades, problemas y soluciones, para el desarrollo integral.

1.7.2 Organizaciones productivas

Se cuenta con el apoyo de la Asociación de Papicultores -APPA-, quienes son la voz de los agricultores. Los integrantes de la asociación han manifestado ante los diferentes medios de comunicación la situación por la que atraviesan los productores de papa del Municipio por el excesivo uso de intermediarios.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

“Pueden ser instituciones de Gobierno, la Municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e incluso algunas entidades privadas, que dan apoyo de una u otra manera a la población”.¹² Las entidades que brindan apoyo a la comunidad son:

1.8.1 Instituciones estatales

Son delegaciones del gobierno y municipales, con el fin de apoyar a toda la población para satisfacer sus necesidades.

- **Policía Nacional Civil -PNC-, Subestación 41-35**

Se localiza en la 1ª calle 2-21, Zona 1 de la Cabecera Municipal, la cual está integrada por 10 elementos, un director y un encargado; misma que pertenece a la comisaría departamental de Quetzaltenango.

La función principal de la entidad es velar por la seguridad de la comunidad y brindar los servicios de: prevención policial, servicios humanitarios o de apoyo en situaciones especiales, patrullaje y vigilancia de los recursos naturales; para ello tienen a la disposición dos vehículos tipo pick-up. Asimismo, la población de cada caserío se organiza para contrarrestar la delincuencia.

¹² Aguilar Catalán, J. A. Op. Cit. p. 45

- **Juzgado de Paz**

El Juzgado de Paz se encuentra ubicado en la calle principal número 2-11 de la Cabecera Municipal, con jurisdicción en el casco urbano, así como en las aldeas y caseríos.

Los servicios que presta la institución son: ramo penal (faltas o delitos menores), civil (convenios de separación), familia, trabajo, niñez, adolescencia y adolescentes en conflicto. Entre algunas de las funciones que realiza se encuentran: juzgar en caso de faltas contra personas, propiedades y otros delitos considerados de menor gravedad, como los delitos donde la pena a imponer sea una multa.

- **Centro de Salud**

Es una dependencia del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, está catalogado como tipo "B", ubicado en la Cabecera Municipal; asimismo existen tres puestos de salud en las aldeas: El Edén, Buena Vista y El Carmen.

- **Delegación del Registro Nacional de Personas -RENAP-**

El Registro Nacional de las Personas -RENAP-, es la institución creada por el Decreto número 90-2005 del Congreso de la República, como una entidad autónoma, de derecho público, con personalidad jurídica, patrimonio propio y plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones. Tiene como objetivo organizar y mantener el registro único de identificación de las personas naturales, inscribir los hechos y actos relativos a su estado civil, capacidad civil y demás datos de identificación desde su nacimiento hasta su muerte, así como la emisión del Documento Personal de Identificación -DPI-.

- **Supervisión de Educación 96-31**

Es una dependencia del Ministerio de Educación y se encuentra ubicada en un

local municipal, a cargo de un supervisor y secretaria.

Uno de los proyectos a realizarse durante el año 2012 es el mejoramiento de la Escuela Oficial Rural Mixta -EORM- 09-24-07-33-43 del caserío El Socorro. El cual consiste en la construcción de dos muros de contención, el primer muro mide 18 metros lineales y el segundo 13.80 metros lineales por un lado y 16 por el otro lado, que forma una "L". Es un muro de contención de concreto ciclópeo y el período del proyecto es del seis de febrero al uno de diciembre.

- **Tribunal Supremo Electoral -TSE-**

La oficina se encuentra ubicada en el mismo edificio que ocupa la biblioteca del casco urbano, la cual es atendida por una persona en horario de 8:00 a 14:00 horas.

La función principal de la institución es: realizar el empadronamiento permanente de los ciudadanos, mantener una constante actualización y depuración del padrón electoral, así como organizar el proceso de elecciones del Municipio y el registro de ciudadanos. De acuerdo al listado de electores vigentes al 11 de agosto de 2011, el total de registros del Municipio asciende a 7,413.

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

Fue creado para la ejecución del proceso de alfabetización, como un órgano superior, principalmente encargado de definir, aprobar políticas y estrategias del proceso nacional de alfabetización. Dentro del Municipio existe una oficina ubicada en las instalaciones del Instituto de Educación Básica a cargo de un coordinador municipal, a quien se le localiza normalmente los días miércoles.

- **Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ-**

Es una institución adscrita a la Presidencia de la República que desarrolla y

ejecuta proyectos para erradicar la pobreza y la extrema pobreza. Fue creado el 28 de junio de 1991 mediante el Acuerdo Gubernativo 408-91, como fondo social emergente de Gobierno derivado del proceso de paz. Colaboró con la recepción y entrega de los materiales para la construcción del muro perimetral de la Escuela Rural Mixta del caserío El Socorro.

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

Es uno de los catorce Ministerios que conforman el Organismo Ejecutivo del Gobierno de Guatemala, bajo la dirección del Presidente de la República de Guatemala, el objetivo general es contribuir al mejoramiento sostenido de la calidad de vida de la población que depende directa e indirectamente de la agricultura. A través de la Municipalidad, el Ministerio beneficia a la comunidad con el programa “Cosecha Segura”.

- **Ministerio de Desarrollo Social**

Es una dependencia del Organismo Ejecutivo, a quien corresponde la rectoría de las políticas públicas orientadas a mejorar el nivel de bienestar de las personas y grupos sociales vulnerables, que sufren de exclusión y viven en situación de pobreza y pobreza extrema, a través de oportunidades y capacidades que les permitan mejorar la calidad de vida en forma positiva y duradera, mediante la coordinación, articulación y trabajo en alianza con otras instituciones públicas, privadas y de la sociedad civil, en el marco de protección de los derechos humanos y constitucionales.

- **Mancomunidad de Municipios de la Cuenca del Río Naranjo - MANCUERNA-**

Constituida en el año 2004 con personería jurídica, mediante acuerdos celebrados entre los concejos de ocho municipios de conformidad con la ley, para la formulación común de políticas públicas municipales, planes, programas,

proyectos, la ejecución de obras y la prestación eficiente de servicios de sus competencias.

De acuerdo al acta número 50-2012 de fecha 22 de agosto de 2012, folio 193, libro 19 y acta 4; MANCUERNA supervisa el departamento de Agua y Saneamiento en el segundo nivel del edificio de la Municipalidad, para cumplir con los objetivos de: mejorar el estado de servicios de agua potable, alcantarillado, manejo de residuos sólidos y líquidos y ampliarlos hasta lograr una cobertura universal en toda la cuenta.

1.8.2 Instituciones municipales

Las instituciones municipales que apoyan al desarrollo de la comunidad se mencionan a continuación:

- **Alcaldías auxiliares**

Los alcaldes auxiliares son vistos por la comunidad como los representantes directos ante la Municipalidad y de acuerdo al artículo 65 del Código Municipal es un delegado en aldeas, caseríos, cantones, barrios, zonas, colonias, parcelamientos urbanos, agrarios y fincas en que se considere necesario.

Las autorizadas por la Municipalidad son 14, de las cuales cuatro se encuentran en las diferentes aldeas y en los siguientes caseríos: El Sinaí, Los Laureles, Las Delicias, Mira Peña, Nueva Panorama, El Carmen II, Toj Wabil, Nuevo Palmira, Los Pérez y Cruz Verde.

- **Oficina Municipal de la Mujer**

Fue creada el 16 de enero de 2010 y tiene como objetivo apoyar, organizar y capacitar a las mujeres del Municipio; así como enseñarles técnicas de liderazgo y autoestima.

- **Oficina forestal**

Es una entidad del Instituto Nacional de Bosques -INAB- está ubicado en el primer nivel de las instalaciones de la Municipalidad de Palestina de los Altos, la cual opera desde el año 2001.

La oficina forestal fue creada como una herramienta municipal, con el objetivo de vigilar, asesorar el manejo y mantenimiento de los bosques y la vegetación nativa. Asimismo realiza actividades como: control y autorización de consumos familiares, elaboración de planes de manejo, promoción y divulgación del recurso forestal a través del trabajo con grupos, viveros, educación forestal, educación ambiental y reforestación, entre otros.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales -ONGs-

Son organizaciones de interés social no lucrativas, que se dedican a brindar apoyo a las comunidades con el propósito de fomentar su desarrollo económico y social, que asegure la calidad de vida de la población rural. En el Municipio se encuentran las siguientes:

- **Centro Experimental para el Desarrollo de la Pequeña y Mediana Empresa Rural -CEDEPEM-**

Es una organización no gubernamental sin fines de lucro, fundada en el año 1982 y constituida jurídicamente como una Sociedad Civil en el Registro Civil de la ciudad de Quetzaltenango en el año de 1994. CEDEPEM está formada por mujeres y hombres, indígenas y no indígenas, comprometidos y comprometidas con el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del área rural del Altiplano Occidental de Guatemala.

- **Movimiento de mujeres indígenas Tz'ununija'**

En el Municipio se cuenta con la organización Consejo Maya Mam que articula

una de 51 organizaciones de mujeres indígenas de los pueblos Q'eqchi, Poqomchí, Achí, Garífuna, Kaqchikel, Kiché, Mam, Q'anjob'al, Aguacateco-Huehuetenango, Ixil, Poqomam, de los departamentos de Quetzaltenango, San Marcos, Huehuetenango, Sololá, El Quiché, Chimaltenango, Guatemala, Izabal, Alta Verapaz, Baja Verapaz y Escuintla.

1.8.4 Instituciones internacionales

Son entidades que superan el límite nacional para apoyar o enmarcarse al desarrollo de otros países.

- **Visión Mundial**

Es una organización humanitaria, cristiana presente en más de 100 países, que trabaja a favor de la niñez, familias y comunidades pobres sin distinción de raza, género, etnia o creencia religiosa por medio del desarrollo transformador, promoción de la justicia y atención de emergencia.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se comprende que la inversión social y productiva es la base del desarrollo socioeconómico de una comunidad ya que está encaminado a mejorar la calidad de vida.

Dentro de las principales necesidades de los centros poblados se encuentran las siguientes: caminos de terracería, los cuales no cumplen con los requerimientos de las viviendas ubicadas en pendientes, debido a que las vías de acceso no son seguras y los pobladores se ven en la necesidad de transitar por veredas lo que origina un riesgo; sistemas de drenajes enfocados a la salud preventiva de los habitantes; alumbrado público para brindar seguridad a la población en la noche y la construcción de escuelas de educación primaria.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Para este análisis es importante la observación en los centros poblados para reconocer en ellos las situaciones de riesgo, analizar e identificar los factores que los originan y dan lugar a una vulnerabilidad física y social de manera completa y las amenazas existentes.

El riesgo se incrementa con la amenaza (factor externo del riesgo) y la vulnerabilidad (factor interno del riesgo); es decir, es directamente proporcional a la amenaza y vulnerabilidad.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Se entiende por riesgo, “contingencia, posibilidad de que ocurra o suceda un daño, desgracia o contratiempo. Es la posibilidad de exceder un valor específico de daños sociales, ambientales y económicos en un lugar dado y durante un tiempo determinado”.¹³

Los riesgos identificados, fueron diagnosticados al momento de realizar el recorrido a las diferentes comunidades, de los cuales las construcciones en zonas inadecuadas, la deserción escolar y la desintegración familiar predominan en el Municipio.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Derivado de su ubicación geográfica, algunos caseríos están más expuestos que otros al daño o pérdidas materiales, que a su vez tienen mayor dificultad de recuperarse al no tener capacidad de respuesta o ayuda necesaria, convirtiéndose en vulnerables. Es de suma importancia detectar cada vulnerabilidad que afecta al Municipio, reflejar la inestabilidad que tiene cada sector y poder tomar las acciones pertinentes.

¹³ Mejicanos Arce, J. J. “Apuntes sobre el tema de riesgos: Material de apoyo a la docencia”, Universidad de San Carlos de Guatemala, Ejercicio Profesional Supervisado, EPS. Guatemala, mayo 2004. p. 2.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

El diagnóstico evalúa el conjunto de herramientas importantes con que deben contar las entidades gubernamentales para mejorar su desempeño en general.

El análisis se basa en las actividades que realiza la Administración Municipal y la evaluación de su sistema, desde un punto de vista administrativo y financiero.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

“El diagnóstico administrativo es un estudio sistemático, integral y periódico que tiene como propósito principal detectar las causas y consecuencias de cada evento dentro de una organización, si afecta o se intuye que pueda afectar a la empresa, con el objeto de encontrar las alternativas de solución tomando en cuenta los recursos disponibles”.¹⁴

En las instituciones públicas es importante observar y aplicar procesos administrativos, así como cada una de las fases o etapas que lo conforman: planificación, organización, integración, dirección y control.

1.11.2 Diagnóstico financiero

Es el estudio que se realiza para determinar en qué condiciones se encuentra financieramente la Municipalidad. El objeto de la evaluación, es establecer y proponer medidas que puedan mejorar la situación financiera a manera de aprovechar los recursos de forma eficiente, para cooperar al desarrollo y bienestar de la comunidad.

En el año 2006, se implementó el Sistema Integrado de Administración Financiera -SIAF-MUNI-, impulsado por el Ministerio de Finanzas Públicas -MINFIN-, que contiene toda la información financiera municipal y módulos de

¹⁴Facultad de Ciencias Económicas. USAC. 1997. Administración II, Material de Apoyo. 2ª. ed.

control de los principales servicios. El rediseño total de los procesos administrativos financieros, permitió dar cumplimiento a lo establecido en el Código Municipal, Decreto número 12-2002, artículos 97 y 98, donde se estableció que se debe incorporar a la estructura administrativa una unidad de Administración Financiera Integrada Municipal -AFIM-, que será la responsable de velar por el cumplimiento de estos procesos.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Describe el movimiento comercial y financiero que se presenta, tanto en importaciones como exportaciones.

1.12.1 Flujo comercial

El flujo comercial se realiza a través del libre comercio, donde se ofrece una variedad de productos de los sectores: agrícola, pecuario, artesanal, comercio y servicio; con el propósito de satisfacer la demanda nacional, regional y departamental.

1.12.2 Flujo financiero

El Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL- es la única entidad financiera con presencia en el Municipio que ofrece financiamiento y diversos servicios, como el pago de remesas familiares que provienen de los Estados Unidos de Norteamérica.

Las remesas se comprenden como la transferencia de fondos por parte de los emigrantes con destino a sus familiares o amigos en su país de origen. Se logró establecer que el flujo de éstas oscila en un promedio mensual de Q. 2,874.00, pero durante los meses de abril y noviembre tienen a disminuir en un 25%, caso contrario para los meses de mayo y diciembre que incrementan en un 40%.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La tierra es considerada el medio más importante de producción utilizado en la actividad agrícola y pecuaria. El análisis de esta variable permite dar a conocer el uso, tenencia y concentración de la tierra, que son factores fundamentales para conocer la estructura agraria del Municipio y el desarrollo de la población.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Describe la forma de ocupación de la tierra y los derechos que el productor pueda tener sobre ésta. Se manifiesta en forma simple como: propias, arrendadas, colonato, usufructo y mixtas; en cuanto a las tierras del gobierno central usualmente son propias. Según investigación de campo en el Municipio, existen dos formas básicas de tenencia de la tierra: propia y arrendada, como se puede observar en el siguiente cuadro:

Cuadro 1
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Tenencia de la Tierra por Tamaño de Finca
Años: 1979, 2003 y 2012

Tenencia	Número de fincas	1979 Superficie manzanas	%	Número de fincas	2003 Superficie manzanas	%	Número de fincas	Encuesta EPS 2012 Superficie manzanas	%
Propia	1,059	2,659.82	94	1,726	1,536.70	99	394	198.1	95
Arrendada	7	4.51	1	7	5.25	1	15	9.6	5
Colonato	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Usufructo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otra forma	84	173.61	5	-	-	-	-	-	-
Total	1,150	2,837.94	100	1,733	1,541.95	100	409	207.7	100

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

La tenencia de la tierra ha aumentado considerablemente en lo que respecta a la propiedad de las fincas y la herencia familiar ha sido uno de los factores

determinantes que ha influido al fenómeno de repartición de tierra.

El aumento de fincas productivas corresponde a un orden natural; sin embargo, otro factor de importancia radica en que la superficie se ve reducida por el cambio de ser productivas a viviendas, esto como consecuencia del crecimiento poblacional. El régimen de propiedad se mantiene, pero el número de fincas subfamiliares ha incrementado como resultado del arrendamiento por parte de los agricultores que por falta de tierras se ven en la necesidad de recurrir a esta alternativa para sembrar.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Se refiere al uso y aprovechamiento que realiza el ser humano de la tierra que posee.

A continuación se analiza el uso actual de la tierra donde se muestra la extensión de tierra que es utilizada para la producción agrícola.

Cuadro 2
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Uso del Suelo según Estratos, Superficie en Manzanas
Años: 1979, 2003 y 2012

Descripción	Cantidad de fincas	%	Superficie (manzanas)	%
Censo 1979				
Cultivos temporales o anuales	1,147	41.40	1,970.34	69.87
Permanentes o semipermanentes	13	0.47	10.73	0.04
Pastos	86	3.10	66.31	2.35
Bosques	536	1.94	695.33	2.47
Otras tierras	988	53.09	77.43	2.75
Total	2,770	100.00	2,820.14	100.00
Censo 2003				
Cultivos temporales o anuales	1,926	44.81	1,371.03	78.33
Permanentes o semipermanentes	11	0.26	4.57	0.26
Pastos	46	1.07	15.15	0.87
Bosques	393	9.14	208.94	11.94
Otras tierras	1,922	44.72	150.58	8.60
Total	4,298	100.00	1,750.27	100.00

continúa página siguiente

viene página anterior

Encuesta 2012				
Cultivos temporales o anuales	293	43.80	147.34	40.69
Permanentes o semipermanentes	5	0.75	2.07	0.57
Pastos	15	2.24	19.19	5.30
Bosques	340	50.82	182.40	50.37
Otras tierras	16	2.39	11.13	3.07
Total	669	100.00	362.13	100.00

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

Con respecto al uso del suelo para el cultivo anual del año 1979 y 2003 presenta incremento en el número de fincas; sin embargo, se observa una disminución en la superficie destinada para esta actividad, lo cual debiera motivar a los agricultores a incrementar la explotación de la tierra para el desarrollo de la comunidad.

De acuerdo al estudio de campo y a través de la encuesta realizada, se logró determinar que la tendencia del uso del suelo para cultivos y bosques predomina, debido a que la actividad principal de la población es la agricultura, asimismo la importancia de reforestar ha motivado a las personas a cuidar tan esencial recurso.

2.1.3 Concentración de la tierra

El análisis de concentración de la tierra se utiliza para evaluar la cantidad de tierra que se encuentra distribuida en el Municipio.

Para el sector agrícola y pecuario, la extensión del terreno se divide en cinco unidades económicas de acuerdo al tamaño, volumen y valor de la producción, y para su estudio se clasifica de la siguiente manera:

Tabla 1
República de Guatemala
Tamaño de Fincas por Estratos
Año: 2012

Estrato	Nombre del estrato	Extensión en manzanas
I.	Microfincas	de 0 a menos de 1
II	Fincas subfamiliares	de 1 a menos de 10
III	Fincas familiares	de 10 a menos de 64
IV	Fincas multifamiliares medianas	de 64 a menos de 640
V	Fincas multifamiliares grandes	de 640 en adelante

Fuente: elaboración propia, con base en el IV Censo Agropecuario Nacional 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Es importante conocer la división de los estratos a nivel general y los parámetros de las extensiones de terreno que corresponde a cada uno, los cuales se emplean para determinar cómo se encuentra concentrada la tierra en el Municipio.

En el siguiente cuadro se refleja cómo está distribuida la concentración de la tierra, de acuerdo a los censos realizados en el año 1979, 2003 e investigación de campo 2012.

Cuadro 3
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Años: 1979, 2003 y 2012

Tamaño de finca	Fincas cantidad	%	Superficie (Manzanas)	%
Censo 1979				
Microfincas	429	37.30	232.12	8.18
Sub familiares	679	59.04	1,882.39	66.35
Familiares	41	3.57	598.43	21.09
Multifamiliares medianas	1	0.09	125	4.40
Multifamiliares grandes	0	0.00	0	0.00
Totales	1,150	100.00	2,837.94	100.00
Censo 2003				
Microfincas	974	56.20	487	31.58
Sub familiares	759	43.80	1,054.95	68.42
Familiares	0	0.00	0	0.00
Multifamiliares medianas	0	0.00	0	0.00

continúa página siguiente

viene página anterior

Multifamiliares grandes	0	0.00	0	0.00
Totales	1,733	100.00	1,541.95	100.00
Encuesta 2012				
Microfincas	308	76.43	152.34	42.98
Sub familiares	95	23.57	202.05	57.02
Familiares	0	0.00	0	0.00
Multifamiliares medianas	0	0.00	0	0.00
Multifamiliares grandes	0	0.00	0	0.00
Totales	403	100.00	354.39	100.00

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

En lo que se refiere al análisis de la cantidad de fincas derivado de las herencias y venta de tierras, según el Censo Nacional Agropecuario del año 1979, las fincas subfamiliares poseían el 59.04% del total de tierras del Municipio; mientras que en el año 2003, las microfincas se incrementaron del 37.3% al 56.2%; lo que indica que cada vez se encuentran en menor cantidad las fincas subfamiliares. Esto se pudo comprobar en la encuesta realizada en el trabajo de campo durante el año 2012, que de acuerdo a la muestra tomada, el 76.43% poseen microfincas y 23.57% corresponde a subfamiliares.

2.1.4 Coeficiente de Gini

Es el que se encarga de medir los grados de desigualdad en la distribución de la tierra, el cual se basa en el tamaño y extensión de las fincas. Lo que se da a entender cuando un coeficiente con valor cercano a uno revela una elevada concentración y a medida que se aproxima a cero la distribución se hace más equitativa.

A nivel nacional se ha alcanzado uno de los valores más altos de agrupación de la tierra en América Latina. Según Censos Agropecuarios de 1979 y 2003, la República presentó un Coeficiente de Gini del 0.87 y del 0.84 respectivamente, por lo que se cataloga como una alta concentración.

Según los datos obtenidos el Coeficiente de Gini para el Municipio, en el año 1979 fue del 0.42, que representa una concentración media; en el año 2003 fue establecido en 0.25 y para el año 2012, según la encuesta el coeficiente es de 0.33, lo cual indica que el nivel de concentración de la tierra al igual que para el 2003 es baja; es decir que cada vez las tierras se dividen.

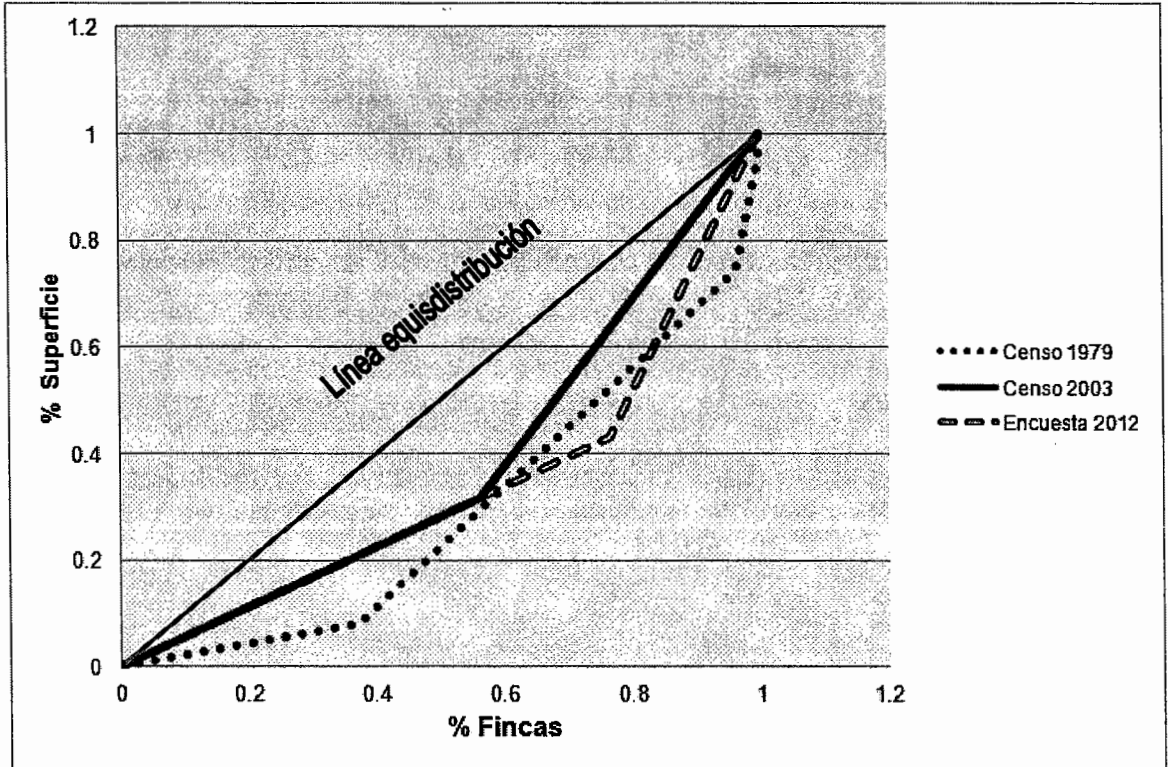
2.1.5 Curva de Lorenz

Se utiliza para mostrar la distribución del ingreso de una población relacionado el porcentaje acumulativo de familias en el eje horizontal y el porcentaje acumulativo de ingreso en el vertical, “cuanto más cóncava sea la curva, mayor será el área entre ésta y la diagonal y mayor la desigualdad. La forma de la curva también indica en que porcentaje de la población se concentra la desigualdad”.¹⁵

A continuación se presenta la curva de Lorenz donde se puede observar la concentración de la tierra según los censos agropecuarios de 1979, 2003 e investigación de campo realizada en el 2012.

¹⁵ Arnoletto, E.J. 2007. Glosario de conceptos políticos usuales. (en línea). España. EUMEDNET Editores, p. 19. Consultado el 20 de octubre. 2012. Disponible en: <http://www.eumed.net/diccionario/definicion.php?dic=3&def=236>

Gráfica 1
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2012



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

En base a la encuesta del año 2012, la curva de Lorenz presenta una tendencia ascendente en comparación al año 2003, lo cual indica que la población está alejada de la línea equidistribución, lo que significa que la concentración de las fincas cada vez son más dispersas.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Como parte de la investigación de campo que se realizó en el Municipio, se determinó que dentro del lugar se desarrollan distintas actividades a las cuales algunas familias se dedican en función de mejorar e incrementar la economía del hogar.

En el siguiente cuadro se presentan las diferentes actividades que realiza la comunidad y lo cual permite una visibilidad sobre cuál debe ser una prioridad para incrementar los ingresos:

Cuadro 4
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Actividades Productivas
Año: 2012

Actividades	Jornales	Empleos	%	Valor de la producción	%
Agrícola	4,523	198	36	1,318,776	22
Pecuaria	4,002	18	3	242,280	4
Artesanal	5,478	32	6	2,168,805	37
Agroindustria	3,393	36	7	2,184,000	37
Comercios y Servicios	-	268	48	-	-
Totales	17,396	552	100	5,913,861	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La actividad de comercios y servicios representa la mayor fuente de empleo, seguida de la actividad agrícola que corresponde al 36%. En tanto que las dos actividades que marcan menor incidencia son la pecuaria y la artesanal.

Cabe mencionar que la actividad artesanal y agroindustrial a pesar de no emplear un alto número de personal; la participación de su producción es altamente representativa con el 37% respectivamente del valor total.

Como puede observarse, la rentabilidad que se obtiene no depende de la cantidad de colaboradores con los que se cuentan en cada actividad productiva, sino a los distintos procesos que intervienen en ellas.

2.2.1 Agrícola

El Municipio cuenta con grandes áreas cultivables en donde predomina el clima frío, por lo que la tierra es apta para la siembra de papa y maíz, productos que se desarrollan a mayor escala. Asimismo, se produce el trigo, el haba y el frijol, los que se producen en menor proporción, debido a que las personas no los

utilizan para la venta, sino únicamente para el autoconsumo; seguido de estos son cultivados la avena, el repollo, la coliflor y la arveja china.

Para realizar esta actividad, los agricultores en su mayoría emplean mano de obra familiar, con pago en especie. En algunas ocasiones los productores contratan mano de obra asalariada para realizar la siembra, limpiezas, fumigaciones y cosechas.

Cuadro 5
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Producción Agrícola
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Año: 2012

Estrato producto	Cantidad de Unidades	Extensión en Mz	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento	Precio Q.	Valor Q.	Nivel Tecnológico
Microfinca	228	62.68		2,779	751		445,028	
Maíz	197	59.25	Quintal	2,370	40	168	398,160	
Trigo	5	1.00	Quintal	32	32	200	6,400	
Haba	5	0.66	Quintal	16	18	600	9,600	
Frijol	4	0.50	Quintal	9	18	400	3,600	I
Avena	1	0.31	Quintal	10	32	300	3,000	
Repollo	1	0.06	Docena	10	160	36	360	
Coliflor	1	0.06	Docena	10	160	36	360	
Arveja China	1	0.06	Quintal	1	19	125	148	
Papa	13	0.78	Quintal	312	432	75	23,400	II
Subfamiliares	70	37.59		11,324	472		887,616	
Maíz	6	10.31	Quintal	412	40	168	69,216	II
Papa	64	27.28	Quintal	10,912	432	75	818,400	II
Totales	298	100.27		14,094	1,223		1,332,644	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

2.2.2 Pecuaria

Otra de las actividades a las que se dedican las familias del Municipio, es la pecuaria, con la crianza y engorde de ganado bovino, porcino, ovino, caprino y producción aviar; sin embargo, la mayor parte de las personas que realizan esta labor, no cuentan con los animales necesarios para incrementar su producción. Dentro del ganado aviar predominan los pollos y gallinas.

Cuadro 6
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Producción Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Productos
Año: 2012
(cifras en quetzales)

Actividad	Unidades Productivas	Unidad de medida	Volumen de Producción	Rendimiento	Precio de Venta	Valor de la Producción	Participación %
Microfincas							
Ganado bovino			56			148,300	61
Toros	2	Cabeza	4	2	3,000	12,000	
Vacas	17	Cabeza	21	1	4,800	100,800	
Novillos	3	Cabeza	3	1	1,500	4,500	
Novillas	3	Cabeza	3	1	2,000	6,000	
Terneros	3	Cabeza	6	2	1,000	6,000	
Terneras	6	Cabeza	19	3	1,000	19,000	
Ganado porcino			37			55,500	23
Cerdos	18	Cabeza	37	2	1,500	55,500	
Ganado aviar			254			16,280	7
Pollos	3	Cabeza	66	37	30	1,980	
Gallinas	5	Cabeza	90	18	50	4,500	
Pavos	3	Cabeza	98	33	100	9,800	
Ganado ovino			54			16,200	7
Ovejas	9	Cabeza	54	6	300	16,200	
Ganado caprino			30			6,000	2
Cabras	6	Cabeza	30	5	200	6,000	
Total			431			242,280	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

2.2.3 Artesanal

Dentro de las distintas actividades artesanales que se desarrollan en el municipio de Palestina de Los Altos, se encuentran: la carpintería, panadería, herrería y blockeras, quienes ocupan el segundo lugar en actividades productivas.

La carpintería es la de mayor participación económica y los productos que se fabrican son: roperos, puertas de madera y muebles diversos. El proceso que requiere este tipo de actividad es variado, así como la fuerza de trabajo empleada para darle forma a una pieza de madera, es cuestión de habilidad, paciencia y dedicación.

La producción de pan es una actividad que se realiza y consume día con día; la

elaboración requiere de mano de obra semicalificada, derivado a que debe existir cierto conocimiento de la variedad del producto.

La elaboración de block en el Municipio es realizada por pocas personas, debido a que es un negocio que requiere de una alta inversión, así como de personal capacitado, material necesario, maquinaria y herramientas adecuadas según el tamaño y cantidad que se desea producir. Se debe de contar con un espacio amplio para la colocación del producto terminado, listo para la venta.

La herrería es una actividad empírica, derivado a que su conocimiento es transmitido de padres a hijos. Las personas que se dedican a este tipo de actividad la realizan con herramientas diversas.

Cuadro 7
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Producción Artesanal
Volumen y Valor de la Producción Por Tamaño de Empresa y Producto
Año: 2012
(cifras en quetzales)

Empresa / Actividad	Unidades Económicas	Producto	Unidad de Medida	Volumen de la Producción	%	Precio de Venta	Valor de la Producción
<u>Pequeña Panadería</u>	3			809,415	100.00		443,205
	2	Pan dulce pequeño	unidad	631,008	77.96	0.50	315,504
		Pan francés pequeño	unidad	101,412	12.53	0.50	50,706
	1	Pan dulce grande	unidad	39,150	4.84	1.00	39,150
		Pan francés grande	Unidad	37,845	4.67	1.00	37,845
<u>Herrería</u>	6			396	100.00		320,400
	6	Puertas de metal	Unidad	180	45.45	1,300	234,000
		Balcones de metal	Unidad	216	54.55	400	86,400
<u>Carpintería</u>	3			360	100.00		810,000

continúa página siguiente

viene página anterior

	3	Roperos de tres cuerpos	Unidad	60	16.67	3,500	210,000
		Puertas de madera	Unidad	300	83.33	2,000	600,000
Mediana Blockera	3			1,984	100.00		595,200
	3	Block de 15x20x45	Ciento	1,984	100.00	300	595,200
Total	15			812,155			2,168,805

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

2.2.4 Agroindustrial

En el Municipio como actividad agroindustrial se realiza el refinado y empaque de gallinaza. Este producto se distribuye para abastecer aquellos lugares que presentan una alta demanda de fertilizantes orgánicos; entre estos los departamentos de San Marcos y Quetzaltenango.

Se determina por medio de las unidades producidas durante un año y al precio de venta.

En el Municipio existen seis unidades económicas que se dedican a la refinación y empaquetado de abono orgánico (gallinaza) las cuales tienen un rendimiento de 10,400 quintales por cada una, para una producción en su conjunto de 62,400 quintales a un precio de venta de Q. 35.00 por quintal, el resultado se refleja en un valor total de la producción de Q. 2, 184,000.00; es importante mencionar que es la única actividad agroindustrial que se realiza dentro del Municipio.

2.2.5 Comercio y servicios

El sector de comercio y servicios es una fuente de generación de empleo, que contribuye a la sostenibilidad económica de las familias que se dedican a estas actividades.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El sistema financiero en Guatemala surgió primeramente por el área fiscal, la cual fue instituida la Real Hacienda, entidad encargada de fiscalizar el sistema de producción, aplicación de los fondos y recolección de impuestos, ésta funcionó en Hispanoamérica y por ende en el Reino de Guatemala.

Durante el siglo XVII se crea un número importante de cecas y son construidos nuevos edificios para las Casas de la Moneda más significativas. Entre éstas destaca la Real Casa de Moneda de Guatemala, establecida el 17 de enero 1731.

La emisión de moneda fue autorizada hasta el reinado del rey Borbón, don Felipe V. El 19 de marzo de 1733 se acuñaron las primeras monedas en Guatemala: fueron piezas de 5 doblones de oro, con valor de 16 escudos cada una, con un peso de 54 gramos de oro de 22 quilates.

La Revolución Liberal de 1871 trajo consigo cambios radicales en las estructuras políticas del país, que hicieron necesaria la introducción de reformas en todos los campos de la vida nacional, fueron fundadas nuevas instituciones como los bancos, lo cual provocó también inestabilidad entre la población debido a la poca cultura al respecto debido a que no estaba acostumbrada a las novedades, mucho menos al papel moneda que empezaba a circular.

No existía el sistema de banca central que regulaba las actividades de los bancos cuyas operaciones se realizaban en los países, tanto nacionales como extranjeros. Para subsanar esta falta, el Gobierno de Manuel Estrada Cabrera,

mediante el Decreto No. 530 de fecha 2 de mayo de 1902, acordó la creación de inspectores de bancos, adscritos al Ministerio de Fomento. Al mismo tiempo encomendaba a dicha cartera dictar las disposiciones de carácter económico o de orden administrativo que, en caso y vista de los informes de los Inspectores, debían emitirse. Después la Inspección de Bancos se integró al Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Por su parte los bancos quedaron obligados a remitir cada mes al Ministerio de Hacienda y Crédito Público o cuando el inspector lo indicara, informes que demostraran la situación financiera de la caja, cartera y resumen de las operaciones. Debían también remitir al Ministerio copias de las actas de las juntas generales de acciones y éste quedaba facultado para dictar sanciones contra las instituciones bancarias transgresoras de la ley.

Cada banco podía emitir sus propios billetes y de acuerdo con la nueva Ley de Inspección de Bancos: los establecimientos bancarios para sus nuevas emisiones debían obtener previamente la autorización del Gobierno de la República. Por medio del Decreto No. 634 de fecha 25 de junio de 1903, el Gobierno dicta las condiciones requeridas para la autorización de las emisiones de los billetes. Conforme a dichas disposiciones, funcionaron estos bancos.

La primera Reforma Monetaria propicio que el Banco de Guatemala se fundara en 1895 a instancias del presidente Reyna Barrios, con aportaciones de las casas bancarias Schwartz y Co. Herrera y Cía y de la Casa J.M. Samayoa, con un capital autorizado de diez millones de pesos, así como capital suscrito y pagado de 2.5 millones de pesos, dividido en acciones nominales de mil pesos cada una.

No existía el sistema de banca central que regulara las actividades de los

bancos cuyas operaciones se realizaban en el país, tanto nacional como extranjero. Para subsanar esta falta el gobierno de Manuel Estrada Cabrera, mediante el Decreto No. 530 de fecha 2 de mayo de 1902, acordó la creación de inspectores de bancos, adscritos al Ministerio de Fomento. Al mismo tiempo encomendaba a dicha cartera dictar las providencias de carácter económico o de orden administrativo que, en cada caso y vista de los informes de los Inspectores, debían emitirse. Después de la "Inspección de Bancos" se integró al Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

El Acuerdo Gubernativo de fecha 26 de noviembre de 1924 Ley Monetaria y de Conversión también fue emitida la Ley de Instituciones de Crédito, que por algún tiempo reguló el sistema bancario del país. En 1926 surge el Banco Central de Guatemala como único emisor en forma de Sociedad Anónima, donde el Estado otorga parte del capital. Este banco subsistió hasta que fue creado el Banco de Guatemala, al cual transfirió todas sus reservas metálicas y de divisas, convirtiéndose entonces en un banco privado con el nombre de Banco Agrícola Mercantil.

El Congreso de la República emitió el 20 de diciembre de 1945 la ley que permitía la creación de una nueva Ley Bancaria cuyo fin perseguía eliminar los errores de estructura del Banco Central de Guatemala. El Banco de Guatemala no tiene acciones porque su único propietario es el Estado y se rige por las direcciones emanadas de la Junta Monetaria, y ejerció plenamente las funciones de Banco Central, siendo el único emisor de moneda y tiene autoridad sobre todos los demás bancos tanto del Estado como particulares.

Durante el gobierno del Dr. Juan José Arévalo Bermejo se llevó a cabo un programa de reformas que implicó la fundación de varias instituciones necesarias para un mejor funcionamiento del sistema económico y financiero del país, entre ellas, la Junta Monetaria, la Superintendencia de Bancos y el Banco de Guatemala.

Fue así como, según consta en acta No. 1, la Superintendencia de Bancos fue inaugurada el 2 de septiembre de 1946, dentro del sistema de Banca Central instituido por los Decretos Nos. 215, Ley Orgánica del Banco de Guatemala y 315, Ley de Bancos, ambos del Congreso de la República.

Con anterioridad a la creación de la Superintendencia de Bancos, la función de vigilancia de los bancos fue regulada por primera vez en 1923, en la Ley de Inspección Bancaria. Más adelante, esta función se le asignó al Departamento Monetario y Bancario de la Secretaría de Hacienda, conforme a la Ley de Instituciones de Crédito, vigente de 1925 a 1946.

En 1989 se inició en nuestro país el proceso de modernización y liberalización de las actividades bancarias y financieras, que dio origen a la reforma de la legislación financiera nacional. Como resultado de dicha reforma, a partir del 1 de junio de 2002, entraron en vigencia los Decretos Nos. 18-2002, Ley de Supervisión Financiera y 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros, ambos del Congreso de la República.

La Ley de Supervisión Financiera define a la Superintendencia de Bancos como un órgano de Banca Central, eminentemente técnico, que actúa bajo la dirección general de la Junta Monetaria y ejerce la vigilancia e inspección de las entidades que dicha ley establece, y de las demás que otras leyes dispongan.

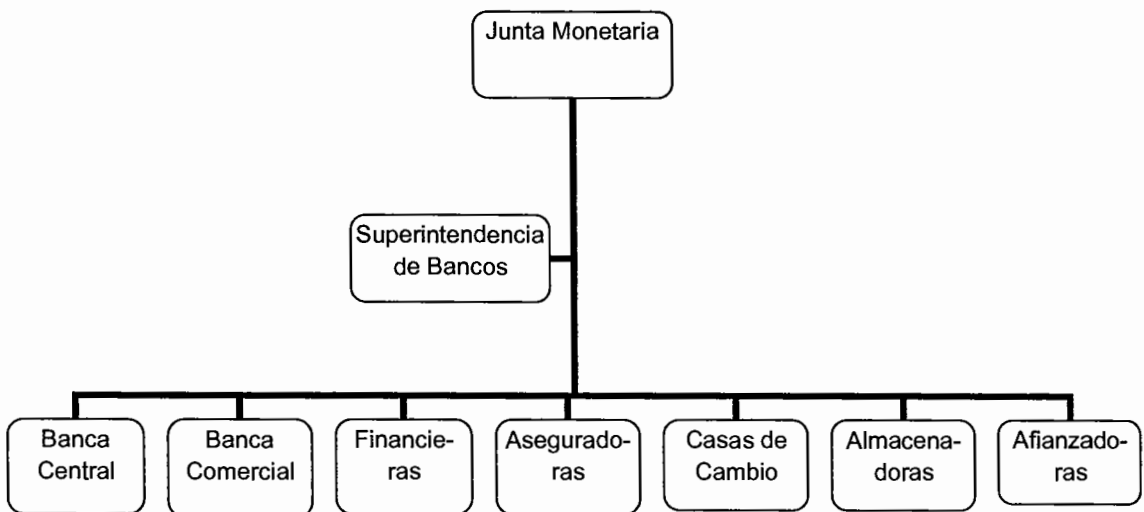
Es importante comentar que también le ha sido asignada a la Superintendencia de Bancos la verificación del cumplimiento de los Decretos Nos. 67-2001, Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos, y 58-2005, Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del Terrorismo, ambos del Congreso de la República.

El Sistema Financiero Guatemalteco refiere a un mercado financiero organizado y se define como el conjunto de instituciones que generan, recogen, administran y dirigen tanto el ahorro como la inversión, dentro de una unidad política-

económica, y cuyo establecimiento se rige por la legislación que regula las transacciones de activos financieros y por los mecanismos e instrumentos que permiten la transferencia de esos activos entre ahorrantes, inversionistas ó los usuarios del crédito.

Por su regulación el Sistema Financiero Guatemalteco se divide en: Regulado y No Regulado. El primero, está integrado por instituciones legalmente constituidas, autorizadas por la Junta Monetaria y fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos. Se integra por el Banco Central (Banco de Guatemala), los bancos del sistema, las sociedades financieras, las casas de cambio y los auxiliares de crédito (almacenes generales de depósito, seguros y fianzas). A continuación se presenta el organigrama que muestra de una mejor forma su estructura organizacional:

Gráfica 2
República de Guatemala
Sistema Financiero Regulado
Año: 2012



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

- **Junta Monetaria**

Determina la política monetaria, cambiaria y crediticia del país y la dirección suprema del Banco de Guatemala según Artículo 13 Decreto Número 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala (Ley Orgánica del Banco de Guatemala). La Junta Monetaria se integra conforme a la Constitución de la República de Guatemala en el artículo 133 con las siguientes representaciones:

- ✓ Presidente y Vicepresidente nombrados por el Presidente de la República.
- ✓ Los Ministros de Finanzas Públicas, Economía y de Agricultura.
- ✓ Un representante del Congreso de la República.
- ✓ Un representante de los Bancos Privados.
- ✓ Un representante de las Asociaciones y Cámaras Comerciales, Industriales, Agrícolas
- ✓ y Ganaderas (CACIF).
- ✓ Un representante de la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC).

- **Superintendencia de Bancos**

Es un órgano de la Banca Central, organizado conforme la Ley de Supervisión Financiera Decreto Número 18-2002, de carácter técnico que se rige por las disposiciones contenidas en las leyes bancarias, financieras y otras aplicables. Su principal objetivo es obtener y mantener la confianza del público en el sistema financiero y las entidades sujetas a su control, vigila que estas mantengan solidez económica y liquidez apropiada para atender sus obligaciones, que cumplan con sus deberes legales y presten sus servicios adecuadamente a través de una sana y eficiente administración.

- **Banco de Guatemala**

Es el agente financiero del Estado según Artículo 3 de la Ley orgánica del Banco de Guatemala, tiene por objeto principal promover la creación y el mantenimiento de las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias más favorables al desarrollo ordenado de la economía del país, funciona con carácter

autónomo. Es la única entidad bancaria que puede emitir billetes y monedas en el territorio nacional, funciona bajo la dirección general de la Junta Monetaria y sus acciones de funcionamiento se rigen por el Decreto Número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros y el Decreto 16-2002, Ley Orgánica del Banco de Guatemala, ambos del Congreso de la República de Guatemala.

- **Bancos del sistema**

Únicamente se consideran entidades bancarias a aquellas que estén debidamente autorizadas y podrán legalmente efectuar negocios dentro de la República que consistan en el préstamo de fondos obtenidos del público mediante el recibo de depósitos o la venta de bonos, títulos u obligaciones de cualquier otra naturaleza. Su funcionamiento se rige al Decreto Número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros, reglamentos de la Junta Monetaria y disposiciones del Decreto 17-2002 y Decreto 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala además de la Ley Orgánica del Banco de Guatemala.

- **Financieras**

Son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieras especializados en operaciones de banco de inversión, promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo.

- **Aseguradoras**

El seguro es un contrato mediante el cual el asegurador se obliga a resarcir un daño o a pagar una suma de dinero al realizarse la eventualidad prevista y el asegurado o tomador del seguro, se obliga a pagar la prima correspondiente.

- **Casas de Cambio**

Son instituciones que se dedican exclusivamente a la compra-venta de moneda extranjera, deben constituirse como sociedades anónimas, con capital mínimo

de Q. 650,000.00, asignado exclusivamente a operaciones cambiarias.

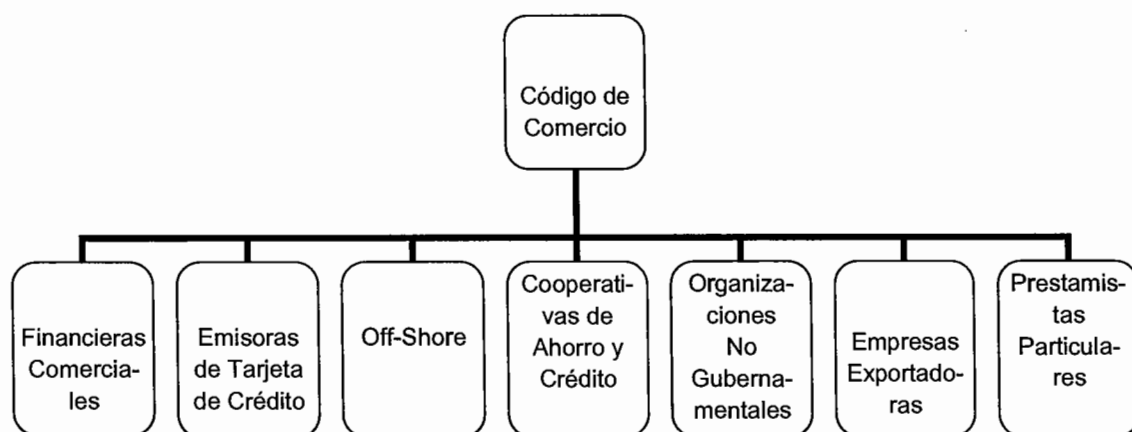
- **Almacenadoras**

Casas de Cambio. Son instituciones que se dedican exclusivamente a la compra-venta de moneda extranjera, deben constituirse como sociedades anónimas, con capital mínimo de Q. 650,000.00, asignado exclusivamente a operaciones cambiarias.

- **Afianzadoras**

Entidades que tienen como objetivo otorgar fianza a título oneroso, la cual consiste en una obligación por escrito que compromete a una o más partes como fiadores de otra u otras.

Gráfica 3
República de Guatemala
Sistema Financiero No Regulado
Año: 2012



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El sistema no regulado está integrado por instituciones que realizan una gestión de intermediación financiera, su autorización es regida por el Código de Comercio, dichas instituciones no están supervisadas por la Superintendencia

de Bancos, por ello el estado no garantiza las inversiones de estas entidades, dentro de las cuales se mencionan: financieras comerciales, emisoras de tarjeta de crédito, “Off – Shore”, cooperativas de ahorro y crédito además del tipo de cooperativas que proporcionan diversos servicios financieros en las áreas rurales, organizaciones no gubernamentales, empresas exportadoras y prestamistas particulares.

- **Financieras comerciales**

Personas jurídicas constituidas normalmente como sociedades anónimas que se dedican a captación de recursos y colocación de fondos.

- **Emisoras de Tarjeta de Crédito**

Instituciones jurídicas constituidas normalmente como Sociedades Anónimas que se dedican a la captación de recursos para ser destinados al financiamiento de compra de bienes y servicios a través de Tarjetas de Crédito, normalmente son empresas afiliadas a los Bancos del Sistema.

- **Off Shore**

Instituciones constituidas en el extranjero, principalmente en países que se consideran paraísos tributarios, es decir, que no se pagan ningún impuesto por intermediación financiera. Son entidades que son utilizadas por varios bancos para captar recursos en moneda extranjera y así proporcionar otro tipo de servicios a sus clientes.

- **Cooperativas de Ahorro y Crédito**

Entidades que obtienen recursos de sus asociados por medio de ahorros periódicos para poder realizar diferentes operaciones comerciales con el objeto de obtener un rendimiento colectivo en beneficio de sus afiliados.

- **Organizaciones No Gubernamentales**

Conocidas con nombre de “ONG's”. Son entidades dedicadas a la captación de recursos internaciones, cuyo origen principalmente son donativos, que serán destinados básicamente para un fin social. Los fondos son fiscalizados por los mismos entes internacionales que otorgan los aportes.

Esas organizaciones se encuentran ubicadas especialmente en el área rural y surgen por la ineficiencia del Estado en canalizar las donaciones para el fin propuesto.

- **Empresas Exportadoras**

Son entidades que se dedican a canalizar la producción de mercancías nacionales para su exportación, adquieren la mercadería de los propios productores para ser vendida en el extranjero. En algunos casos los mismos productores son los que exportan sus productos.

- **Prestamistas Particulares**

Son personas individuales que de sus propios fondos ofrecen crédito sin mayores trámites particulares y/o empresas, con el objetivo de tener una mayor rentabilidad.

3.1.1 Financiamiento

“Se llama financiamiento al hecho de proporcionar o suministrar dinero o capital a una empresa o individuo da para conseguir recursos o medios para la adquisición De algún bien o servicio”.¹⁶ Los préstamos complementan los recursos propios, es decir se refiere a los diferentes medios financieros que un inversionista obtiene para realizar una actividad productiva.

¹⁶ Info Apuntes. 2010. Definición de Financiamiento. (en línea). Consultado el 1 de diciembre. 2012. Disponible en: <http://www.infoapuntes.com/definicion-de-financiamiento-tipos-y-plazos-de-vencimiento/>.

3.1.2 Crédito

Es un contrato por el cual una persona física o jurídica pone a disposición de otra, cierta cantidad de dinero a cambio de una remuneración en forma de interés.

3.1.2.1 Agrícola

Este tipo de crédito es utilizado para la compra de semillas, abonos, insecticidas, plaguicidas y toda aquella clase de productos químicos que persiguen mejorar y proteger las siembras, además para el pago de jornales del proceso productivo.

3.1.2.2 Pecuario

Es el dirigido a financiar la actividad pecuaria, es decir todas aquellas erogaciones que conlleva la crianza, engorde, reproducción, destace y comercialización de la producción pecuaria, así como el ganado de engorde, esquilmo y reproductor.

3.1.2.3 Avícola

Es el aquel que se destina con el propósito de comprar de aves ponedoras, de engorde y también es utilizado para la compra de concentrados, vacunas, construcción de instalaciones para el destace.

3.1.2.4 Artesanal

Es el crédito que tiene como objetivo el fomentar las actividades artesanales, se utiliza para compra de insumos, adquisición de maquinaria y aumentar de esta forma la producción.

3.1.3 Objetivos del crédito

Es identificar y determinar la situación del financiamiento en las diferentes unidades productivas en el Municipio dentro de los cuales se encuentran:

- Proveer a las actividades productivas la liquidez necesaria, para llevar a cabo los procesos productivos y con ello fomentar el desarrollo del Municipio.
- Apoyar al sector agropecuario en el oportuno fortalecimiento de su organización al brindar capacitación, asistencia técnica y financiera, esto con el propósito de mejorar la calidad en la diversificación de la producción.

3.1.4 Importancia del crédito

Pone a disposición de personas jurídicas o naturales dedicadas a actividades de producción, distribución y/o consumo, el capital de terceras personas, con la condición que éste encuentre un empleo productivo.

3.1.5 Clasificación del crédito

El crédito se clasifica de la siguiente manera:

3.1.5.1 Por su destino

Se clasifica de acuerdo a la actividad donde se emplee y puede ser:

3.1.5.1.1 Comercial

Es el crédito que los proveedores extienden a las empresas comerciales en el curso normal de operaciones, los tipos más comunes son: El pagaré y la consignación de mercancía.

3.1.5.1.2 Producción

Cubren los costos incurridos en actividades que transforman total o parcial la materia prima como: industria, agroindustria, selvicultura y otros.

3.1.5.1.3 Servicios

Es el financiamiento para desarrollar actividades como transporte, salud, almacenamiento, se utilizarán para adquirir determinados activos.

3.1.5.1.4 Consumo

Este tipo de crédito reduce el uso de dinero en efectivo para realizar las transacciones como compra de automóviles, muebles, televisores entre otros, los consumidores cuando adquieren las mercancías a crédito, están obligados a pagar por ellas elevadas sumas en calidad de intereses y a amortizar el crédito en el plazo establecido. Si no cumplen con la obligación contraída, se les retiran los objetos comprados y el dinero abonado por ellos no se devuelve.

3.1.5.1.5 Otros

Son fondos que se utilizan para pagar otras deudas, tales como: supervivencia, obligaciones sociales y familiares.

3.1.5.2 Por su finalidad

Según la finalidad el crédito se clasifica de la siguiente forma:

3.1.5.2.1 Inversión en capital de trabajo

Es el crédito que se utiliza cuando se inicia un proyecto productivo para sufragar pagos por producción y distribución de productos, mientras el proyecto genera recursos propios para financiar los siguientes ciclos productivos.

3.1.5.2.2 Inversión fija

Se utiliza para adquirir bienes de capital como terrenos, edificios, vehículos, maquinaria en el inicio de operaciones de una empresa.

3.1.5.3 Por su garantía

Las principales garantías que solicitan las entidades que conceden créditos son:

3.1.5.3.1 Fiduciarios

Son los créditos que se otorgan con el respaldo de la firma mancomunada de dos o más personas naturales o jurídicas solventes, figura una como deudora y la otra como codeudora de los fondos recibidos.

3.1.5.3.2 Prendarios

Se refiere a los créditos cuyo respaldo es la prenda sobre ganado, productos terminados, vehículos, joyas, productos agrícolas y pecuarios.

3.1.5.3.3 Hipotecarios

Es otorgado bajo el respaldo de un bien inmueble propiedad del prestatario, el cual deberá quedar en calidad de hipoteca en poder del prestamista, generalmente estos créditos son a largo plazo.

3.1.5.3.4 Mixtos

Este es otorgado con base en la combinación de garantías que el deudor sede como respaldo del financiamiento solicitado, las cuales pueden ser: prenda-hipotecaria, fiduciaria-prendaria, entre otras.

3.1.5.4 Por su plazo

Es el tiempo estipulado pactado entre ambas partes (prestamista-prestatario), dentro del cual el prestatario debe cumplir con el pago de su financiamiento o préstamo, y se clasifican de la siguiente manera.

3.1.5.4.1 Corto

La deuda contraída debe amortizarse en un plazo menor a un año, este crédito

se concede como refuerzo para compra-venta de bienes a artículos de consumo.

3.1.5.4.2 Mediano

Es el crédito concedido a más de un año y menor a cinco años, sirve para financiar compras y operaciones de mediano término con garantía prendaria, hipotecaria o mixta.

3.1.5.4.3 Largo

Crédito concedido a más de cinco años, es utilizado para refinanciar obligaciones análogas existentes, o la compra de activos fijos, como maquinaria, edificios entre otros, requiere que se respalde con garantía hipotecaria.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Son los requisitos mínimos que debe cumplir una persona individual o jurídica para obtener un crédito en el sistema bancario u otra institución de financiamiento.

3.1.6.1 Requerimientos a cumplir

Para la concesión de un crédito a través del sistema bancario, o cualquier otra institución privada o gubernamental, es necesario conocer a la persona jurídica o individual que solicita el financiamiento, la cual requiere los datos generales, record crediticio y jurídico. En nuestro medio el acceso al crédito para los pequeños productores es limitado, por la falta de garantías, las únicas fuentes en las que tienen algún acceso son principalmente en programas gubernamentales, o Cooperativas, que de igual forma deben llenar ciertos requisitos, con el fin que garantice el reembolso del capital más los intereses.

3.1.6.1.1 En el sistema bancario

Los bancos requieren del deudor información que le permita evaluar la

capacidad de pago de éste y dentro de los requisitos que solicitan están.

- Llenar formularios proporcionados por la institución
- Poseer una cuenta de ahorro y/o monetario en el banco
- Fotocopia de DPI (uso oficial del documento a partir del 23 de agosto del 2013 según fallo de la Corte de Constitucional de Guatemala publicado en el Diario de Centro América
- Capacidad de pago comprobable
- Certificación reciente del Registro General de la Propiedad

3.1.6.1.2 Otras instituciones

En otras entidades como las cooperativas se proporcionan créditos para personas asalariadas, también se otorgan a comerciantes y estos deben cumplir los requisitos siguientes:

- Un fiador
- Ser asociados
- Fotocopia de cédula
- Constancia de trabajo del deudor y fiador
- Recibo de luz, agua o teléfono
- Certificación reciente del Registro General de la Propiedad

3.1.7 Condiciones de crédito

Son las condiciones necesarias que deben cumplir las personas individuales o jurídicas, para hacer uso del crédito, entre estas se encuentran:

3.1.7.1 Plazos

Es el tiempo en el cual el deudor debe hacer efectiva la devolución del crédito, en este tiempo se debe recuperar el monto de la obligación adquirida. El plazo dependerá del proyecto a realizar para lo cual dependerá de la duración de los períodos los cuales son cortos, medianos y largos.

3.1.7.2 Tasas de interés

Esta será la cantidad extra que se tendrá que pagar por el crédito otorgado, para realizar las distintas actividades productivas. Según el Banco de Guatemala, para el año 2012 la tasa activa fue de 13.50% y la pasiva del 5.40%.

3.1.7.3 Garantías

En los contratos de crédito se estipula el tipo de garantía que se establecerá, dentro de las cuales están: hipotecarias, prendaria o fiduciaria y de esta manera garantizar que la obligación sea cumplida en la forma y el tiempo acordados.

3.1.7.4 Otros

Dentro de este tipo de clasificación se tienen varios tipos de créditos que guardan relación entre sí, a continuación se presentan algunos de estos:

- Crédito Comercial
- Emisión de bonos
- Arrendamiento

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Son recursos económicos que se utilizan con la finalidad de invertir y fortalecer la empresa, o bien iniciar un nuevo proyecto de producción o comercialización. Dichos recursos son: recursos propios y recursos ajenos o fuentes internas y fuentes externas.

3.2.1 Recursos propios

Es la aportación de capital propio para ser utilizado en la realización de una actividad productiva, también conocido como autofinanciamiento. Se utiliza para cubrir los gastos y costos necesarios en que se incurren para la producción, entre los cuales se encuentran:

3.2.1.1 Capital de los productores

Este se integra por las semillas de cosechas anteriores, mano de obra familiar y el aporte de ahorros de cosechas anteriores.

3.2.1.2 Semillas de cosechas anteriores

Los agricultores que están ubicados en el nivel tecnológico tradicional recurrir a las semillas criollas que almacenan de la cosecha anterior, para utilizar una parte en los siguientes ciclos productivos y el resto de semillas se destinan para la venta.

3.2.1.3 Mano de obra familiar

Esta fuente consiste, en que la mano de obra utilizada es la del productor y la familiar, lo que incide en que los costos que maneja no son reales, aunque evita el pago de salarios y según su punto de vista es más bajo.

3.2.1.4 Aporte de ahorro de cosechas anteriores

Es el recurso dinerario que sirve para hacer frente a las necesidades financieras que se presenten y que las familias han ahorrado en el transcurso de ciclos productivos anteriores para pagar: insumos, arrendamientos de tierra, etc.

3.2.2 Recursos ajenos

Son los recursos financieros que se obtienen del Sistema Financieros Nacional o de terceras personas. Este tipo de recursos pagan intereses y sirven para satisfacer necesidades que presenta el desarrollo de la producción o prestación de servicios.

3.2.2.1 Bancarios

Las autoridades que estén autorizadas y supervisadas por la Superintendencia de Bancos, podrán efectuar dentro de Guatemala, negocios que consistan en el

préstamo de fondos provenientes del público mediante depósitos o la venta de bonos, títulos de cualquier naturaleza, son consideradas como instituciones bancarias estas otorgan créditos mediante requisitos previos, que en algunos casos dependen de la propia estructura administrativa y contable de la empresa solicitante y la garantía que ofrece.

3.2.2.2 Líneas de crédito

Los bancos autorizan al interesado un límite determinado que le permite, durante el período de vigencia, solicitar el financiamiento de varias operaciones de naturalezas semejantes e independientes entre sí.

3.2.2.3 Otras modalidades financieras

Existen otras entidades que colaboran en proporcionar el financiamiento para desarrollar actividades productivas entre ellas están: emisión de bonos, que son instrumentos financieros que expresa que el emisor de este documento adeuda, al que lo posee una cantidad de dinero más intereses respectivos.

3.2.2.4 Extra bancarios

Son las fuentes de financiamiento que se obtienen del sistema financiero regulado a través de los intermediarios financieros, quienes realizan operaciones de banca de inversión, al promover empresas productivas a mediano y largo plazo, mediante la captación y canalización de recursos.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Se refiere a las normas y leyes que se relacionan con las instituciones del sistema financiero y que contienen la normativa para la captación de recursos y concesión de financiamiento.

3.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros

Fue creada bajo el Decreto No. 19-2002 del Congreso De La República De Guatemala, “tiene por objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros, así como al establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros”¹⁷

Se establece que solamente los bancos autorizados por esta Ley podrán realizar intermediación financiera bancaria, consistente en el giro habitual del negocio, para captar dinero del público en la recepción de depósitos, colocación de bonos, títulos u otras obligaciones, destinándolo al financiamiento de cualquier naturaleza sin importar la forma jurídica que adopten las captaciones y financiamientos.

3.3.2 Ley y reglamentos de instituciones financieras

Las sociedades financieras son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de bancos de inversión, promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo, luego los invierten en estas empresas. Esta ley fue creada bajo el Decreto No. 208-1964, con el propósito de estimular una mayor inversión de capitales en el país y que estimulen el ahorro y la inversión por parte del público, se conoce a estas entidades como sociedades financieras, esta ley fue la precursora de la Ley de Banco y Grupos Financieros.

3.3.3 Código de Comercio

El Decreto No. 2-70 del Congreso De La República de Guatemala permite al Estado mantener la vigilancia sobre las doctrinas e instituciones que formulan y

¹⁷ Congreso de la República de Guatemala. Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto No. 19-2002, Guatemala. 2002. 1 p.

ejercen las doctrinas del Derecho Mercantil, al facilitar la organización y regulación de las operaciones conteniéndolas dentro de las limitaciones justas y necesarias.

El Código de Comercio contiene la normativa que regula las relaciones comerciales y disposiciones sobre títulos de crédito así como los documentos que utiliza el financiamiento como; el pagaré, la letra de cambio y los cheques. También es aplicable de esta Ley las operaciones de descuento de documentos, cartas de orden de crédito, los créditos documentarios y los fideicomisos.

3.3.4 Leyes fiscales

Además de las leyes financieras existen las leyes fiscales que definen las obligaciones de los contribuyentes y cuya fiscalización están a cargo de la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT). Leyes fiscales aplicadas al financiamiento y vigentes en la República de Guatemala:

- Ley del Impuesto Sobre la Renta Decreto No. 26-92 del Congreso de la República.
- Reglamento de Ley del Impuesto Sobre la Renta Acuerdo Gubernativo No. 596-97.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto No. 27-92 del Congreso de la República.
- Reglamento de Ley del Impuesto al Valor Agregado Acuerdo No. 311-97.
- Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y Papel Sellado Especial para Protocolos Decreto No. 37-92.
- Reglamento Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y Papel Sellado Especial para Protocolos Acuerdo Gubernativo No. 737-92.
- Ley del Impuesto sobre Productos Financieros, Decreto No. 26-95 del Congreso de la República.

3.3.5 Otras

Por su importancia a continuación se detallan algunas otras leyes que en forma directa o indirecta quedan relacionadas con instituciones de crédito o financiamiento:

- Ley Orgánica de Guatemala, Decreto No. 16-2002 del Congreso de la República.
- Ley Monetaria, Decreto No. 17-2002 del Congreso de la República.
- Ley de Mercado de Valores y Mercancías Decreto No. 34-96 del Congreso de la República.
- Reglamento para la Constitución y Fusión de Bancos y Autorización de Sucursales y Agencias Bancarias, Acuerdo Gubernativo No. 696-93 del Congreso de la República.
- Código Tributario, Decreto No. 6-91 del Congreso de la República.
- Código de Trabajo, Decreto No. 14-91 del Congreso de la República.
- Ley de Defraudación Tributaria Decreto No. 58-90 reformado por el Art. 11 del Decreto No. 30-2001 del Congreso de la República.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

El presente capítulo describe como está estructurado el financiamiento de la producción agrícola dentro del municipio de Palestina de Los Altos, de igual forma se presentan las instituciones que otorgan financiamiento a través de las cuales se obtienen fondos para el desarrollo de los productores de cultivos, especialmente de la producción de papa.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Se estableció que el cultivo de papa destaca entre los demás, por ser el que genera mayor ingreso a los productores. La producción de papa es destinada en un 10% para autoconsumo y 90% para la venta.

El proceso productivo del cultivo de la papa inicia con la preparación de la tierra, seguido de la siembra de la semilla a la cual se aplica abono, se lleva a cabo la limpia y segunda aplicación de abono a la planta, después se fumiga para evitar enfermedades y elimina el follaje para finalmente recibir la cosecha.

El proceso de comercialización lo ejerce el productor, que es el encargado de hacer llegar el producto al intermediario, el precio fluctúa de acuerdo al tamaño del producto y la temporada de venta. Durante el trabajo de campo, se comprobó que el precio por quintal oscila entre Q. 75.00 a Q. 100.00.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

Presenta información sobre las principales actividades agrícolas producidas en la región, esto se evidencia por medio de realizar un detalle del número de unidades productivas, la extensión, volumen, rendimiento y valor de la producción, tal y como se aprecia en el cuadro 5.

En toda la superficie cultivada en el Municipio, el producto de mayor representación es la papa al ocupar un 61% del valor total de la producción, seguido por el maíz el cual ocupa un 35%, mientras que el restante 4% está distribuido entre el cultivo del trigo, haba, frijol, avena, repollo, coliflor y arveja china; por lo que se establece que la papa y el maíz son los productos de mayor importancia para la economía del lugar no solamente porque ocupan el mayor volumen de producción sino que además son los que generan una mejor fuente de empleo en relación a los demás.

4.1.2 Financiamiento de la producción

El financiamiento se clasifica en: interno, el cual proviene de ahorros y excedentes de cosechas anteriores y el externo, es el resultado de préstamos a plazo fijo formales e informales, que requieren garantías y general el pago de intereses al acreedor.

En el Municipio existen entidades financieras para que los agricultores soliciten financiamiento externo, pero las altas tasas de interés y los requisitos que deben cumplir, obligan a los productores a hacer uso del financiamiento interno. A continuación se presenta el cuadro del financiamiento de la producción de papa:

Cuadro 8
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Financiamiento de la Producción Agrícola
Por Estrato de Finca - Datos según Encuesta
(Cifras en quetzales)
Año: 2012

Descripción	Fuentes Internas		Total
	Microfincas	Subfamiliares	
Papa			
Insumos	9,551	334,017	343,568
Mano de obra	3,359	82,119	85,478
Costos indirectos variables	1,092	38,192	39,284
Total	14,002	454,328	468,330

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En el cuadro anterior, se aprecia que el 100% de los productores, tanto en microfincas como fincas subfamiliares, hacen uso de las fuentes internas de financiamiento, esto como resultado de la utilización de semilla de la cosecha anterior, mano de obra familiar y recepción de remesas, por lo que los costos y gastos que se incurren en la producción se cubren en su totalidad sin necesidad de solicitar financiamiento por medio de fuentes externas.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE PAPA

Para desarrollar la actividad del cultivo de papa es necesario el recurso financiero interno, se determinó que existen 77 unidades productivas de este cultivo, las cuales representan el 26% del total del Municipio y a su vez constituyen el 63% del valor total de la producción del lugar. El tipo de financiamiento interno que predomina en el Municipio y la producción de papa, reflejan claramente la utilización de fuentes internas de financiamiento por parte del productor, debido a que tiene un bajo riesgo de inversión además de que ello le permite no estar obligado a entregar algún tipo de garantía para su obtención.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Estas se dividen en internas o externas. A continuación se detallan las características de cada fuente de financiamiento:

- **Fuentes internas**

Están regidas en los dividendos que han obtenido los productores de papa en años anteriores, los cuales soportan los costos de la siguiente producción, con esta forma de financiamiento no comprometen sus bienes, no hay erogación por concepto de pago de intereses además de que no necesitan de garantías. Según datos de encuesta el 100% de los productores de papa utilizan la fuente interna en el Municipio.

a) Autofinanciamiento

Son aquellos recursos de aporte inmediato del productor con la finalidad de utilizarse en su actividad productiva, como la mano de obra personal o familiar, los ahorros en efectivo o en especie, en el municipio de Palestina de los Altos, constituyen la principal fuente de financiamiento de la producción agrícola.

b) Aportación de mano de obra familiar

Es la fuerza de trabajo del productor o bien del núcleo familiar, generalmente se encuentra en el nivel tecnológico más bajo, tanto en el área urbano como en el área rural.

c) Ahorro propio

Está constituida por las semillas almacenadas de cosechas anteriores (semilla criolla).

d) Reinversión de utilidades

Es el proceso de producción que por parte del agricultor del municipio, se realiza por medio de los recursos provenientes de las utilidades de la cosecha anterior.

• Fuentes externas

Es tipo de financiamiento que perciben los productores en forma de créditos en efectivo o en especie por parte de particulares, casas proveedores, comerciantes, bancos, financieras, organismos internacionales, para lo cual se pactan las condiciones de los desembolsos, gastos financieros y de manejo además de las amortizaciones. Sin embargo, anteriormente se hizo mención que este tipo de financiamiento tiene ausencia total en la producción de papa en el Municipio.

4.2.2 Niveles tecnológicos

El nivel tecnológico del proceso agrícola se refiere al conjunto de conocimientos técnicos, requeridos para lograr la producción, según el nivel y la intensidad de la relación capital-trabajo.

En las microfincas para la producción papa se emplea el nivel I o tradicional, debido a que los productores no emplean métodos de preservación de suelos, agroquímicos en pequeña proporción, se aprovecha la época lluviosa para la siembra y riego. La mayoría de productores no cuentan con asistencia técnica que les permita mejorar el proceso y calidad de sus productos. El tipo de semilla que se utiliza es criolla, la cual se obtiene de la cosecha anterior.

En las fincas subfamiliares se emplea nivel II o baja tecnología para la producción de papa. Los productores hacen uso de técnicas de preservación, utilizan agroquímicos en mayor cantidad y emplean semilla mejorada. El acceso al crédito es limitado; sin embargo, esto les permite obtener la rentabilidad adecuada de sus cosechas.

4.2.3 Destino de los fondos

Como se mencionó anteriormente, el financiamiento de la producción de papa dentro del Municipio es interna, esto debido a que las instituciones financieras que otorgan créditos cobran altas tasas de interés, solicitan demasiados formalismos dentro de los cuales se encuentran las garantías.

A continuación el cuadro donde se describen los fondos financieros propuestos para la producción de papa y en el cual se observa que todos los recursos destinados al costo provienen de los productores.

Cuadro 9
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Producción Agrícola
Fuentes de Financiamiento Según Encuesta
Año: 2012
(cifras en quetzales)

Producto	Fuentes Internas				Total
	Microfinzas	%	Subfamiliares	%	
Papa					
Ahorros de cosecha anteriores	7,561	54	295,313	65	302,874
Remesas	2,100	15	4,543	1	6,644
Semilla de cosecha anterior	4,201	30	136,298	30	140,499
Arrendamiento de tierras	-	-	18,173	4	18,173
Venta de fuerza de trabajo	140	1	-	-	140
Total	14,002	100	454,328	100	468,330

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La producción de papa es destinada a la venta y una mínima parte es consumida por los productores, es sufragada por medio de ahorros y semilla de cosechas anteriores.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

En la Cabecera Departamental, se encuentra una agencia del Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL–.

Aunque es importante hacer referencia que los agricultores no hacen uso del crédito debido a que generalmente no es posible cumplir con los requisitos que exigen las instituciones bancarias, debido a que éstas requieren como requisito que tengan como mínimo requisito sus tierras.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Los productores agrícolas no hacen uso del financiamiento externo, debido a que no llenan los requisitos mínimos solicitados para la autorización de crédito así también no poseen el record crediticio necesario en las entidades financieras aunado manifiestan los altos intereses que cobran las entidades financieras y

por ende no logran cubrir las amortizaciones que éstas representan.

4.2.5.1 Del mercado financiero

Las limitaciones del financiamiento existentes en el mercado financiero se dan específicamente por las altas tasas de interés aplicadas y por la falta de garantías que se requieren para autorizar los préstamos a los productores de papa del Municipio.

4.2.5.1.1 Altas tasas de interés

Los productores de papa, del Municipio manifestaron no tener necesidad de financiamiento externo, debido a que no incrementan su producción pues se conforman con los recursos propios que utilizan para autofinanciar la producción actual, sin tener la necesidad de pagar altas tasas de interés.

4.2.5.1.2 Falta de garantías

Se determinó que la carencia de garantías, es una de las limitaciones más grandes que enfrentan los habitantes del Municipio al solicitar un crédito, es más visible en el área rural donde existe un índice muy bajo de bienes muebles o inmuebles registrados, con lo cual se ven limitados con garantía hipotecaria.

En el Municipio no se da la garantía fiduciaria debido a la cultura de sus habitantes, quienes no desean correr ningún riesgo.

4.2.5.2 Del productor

Otra de las limitaciones del financiamiento en el Municipio se debe a la falta de organización por parte del productor y el temor de perder sus tierras.

4.2.5.2.1 Falta de organización

Los productores de papa, no cuentan con una organización formal definida, la única organización que se da es en forma familiar, en donde el jefe de familia

delega las actividades a realizar a la madre, hijos y otros familiares.

Es el jefe de familia la persona responsable de coordinar y delegar las tareas que se realizan con respecto a la producción de papa.

Los productores del municipio de Palestina de Los Altos, que se dedican al cultivo de papa, no cuentan con una entidad que los agrupe y que permita potenciar su capacidad de producción, comercialización e industrialización del producto.

La falta de una organización formal, tiene efectos negativos tales como la poca utilidad que percibe el productor de papa, así como el desaprovechamiento de los recursos y las posibilidades de competir con mercados industrializados.

4.2.5.2.2 Temor de perder sus tierras

Los productores temen perder sus propiedades ó su producción, al no poder cumplir con los acuerdos de pago de capital e intereses convenidos, además desconocen que la tierra es una herramienta que les puede ayudar a tener mayor producción y así mejorar sus ingresos.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

El crédito no ha tenido mayor relevancia en la actividad agrícola debido a que el financiamiento que utilizan los productores es interno. Para el Municipio no hay políticas de apoyo crediticio tanto gubernamentales como privadas, lo cual se refleja en la diversidad de producción de sus cosechas.

4.2.7 Asistencia técnica

Para los productores de papa, el Municipio, lo importantes es producir y vender sus cosechas por lo que no se preocupan por contar con asistencia técnica ni por cambiar de nivel tecnológico con lo que sus rendimientos y producción en general podrían mejorar. Sin embargo la presencia de asistencia técnica

aunque es escasa existe por parte del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

4.2.7.1 Proporciónada como parte del financiamiento

La única institución bancaria que proporciona financiamiento a los productores es BANRURAL aunque uno de los aspectos que evalúa es que el agricultor conozca realmente como realizar la producción para la cual solicita el préstamo, debido a que representa una mejor garantía. El banco posee personal experto en evaluar los créditos solicitados, sin embargo carece de asistencia técnica específica que proporcione a los productores de papa como parte del financiamiento.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Las unidades productivas no contratan asistencia técnica, porque carecen de recursos económicos para su mantenimiento constante.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

En el Municipio no existen asociaciones de productores por lo cual carecen de asistencia técnica.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJO

Con la finalidad de mejorar el nivel económico del Municipio, así como también aprovechar los recursos naturales suelo y clima, se propone el cultivo de ajo, para lo cual es necesario realizar los estudios de: mercado, técnico, administrativo legal y financiero.

5.1 Descripción del proyecto

Se contempla ubicarlo en el caserío la Feria dentro de la Cabecera Municipal, en una extensión de terreno de 3.5 manzanas, con una producción estimada de 448 quintales anuales. La duración de vida será de cinco años, se trabajará únicamente con financiamiento interno y la demanda a cubrir es el mercado nacional.

5.2 Justificación

Las condiciones climatológicas y topográficas del Municipio reúnen las características necesarias para el cultivo; así como las vías de acceso, mano de obra y recurso agua.

El proyecto es una alternativa de rentabilidad que beneficiará a los agricultores y generará fuentes de ingreso, debido a que el producto es utilizado en la dieta alimenticia por la cantidad de vitaminas que contiene y sus propiedades medicinales.

5.3 Objetivos

Los objetivos que se desean alcanzar al realizar este proyecto son los siguientes:

- **General**

Impulsar el proyecto de producción de ajo como una alternativa de inversión a la población del Municipio, la cual represente una actividad autosostenible que genere desarrollo económico y social a través del aprovechamiento de los recursos disponibles.

- **Específicos**

- ✓ Promover el cultivo del ajo por las condiciones del suelo y clima con los que cuenta la región.
- ✓ Generar oportunidad de empleo y desarrollo económico en el Municipio.
- ✓ Establecer estrategias de comercialización que permitan definir el mercado objetivo.
- ✓ Identificar las fuentes de financiamiento necesarias para realizar el proyecto.
- ✓ Expandir la cobertura del mercado a nivel regional y nacional.
- ✓ Contribuir a la diversificación de productos agrícolas con la implementación del proyecto.
- ✓ Formar un Comité encargado de la administración y viabilidad del proyecto.

5.4 Estudio de mercado

Conlleva la identificación y descripción del producto con el fin de determinar el mercado objetivo; para ello es necesario indicar el estudio histórico y proyectado de la oferta nacional, demanda potencial, consumo aparente, demanda insatisfecha, precio y comercialización.

5.4.1 Identificación del producto

El ajo (*Allium sativum*, L.) con origen en Asia Central y del Mediterráneo, proviene de la familia de las liliáceas que son plantas herbáceas con flores actinomorfas y hermafroditas cuyo fruto es muy variado, es una de las hortalizas más antiguas y es considerado uno de los vegetales que tiene

funciones curativas para el organismo del ser humano.

Las hojas son planas y delgadas que miden hasta 30 centímetros de longitud; el tallo está representado por una masa aplastada que se llama disco; el bulbo formado por una serie de unidades elementales o dientes recubiertos por una túnica protectora de color variable que forman conjuntamente una capa envolvente que suelen ser de color blanquecino. Una cabeza puede contener de 6 a 12 dientes.

El ajo es de uso doméstico por ser una planta comestible, forma parte de los ingredientes que brindan un sabor diferente y variado a los diversos platillos que se elaboran en el arte culinario; y medicinal por los atributos curativos que ayudan a eliminar y prevenir enfermedades, entre las que se pueden mencionar: respiratorias, parásitos, hipertensión, jaquecas, vértigos e insomnio. También actúa como un protector en la calcificación de las arterias de las personas. "Tiene un alto contenido de sólidos (36 - 40%) y cantidades adecuadas de vitaminas. Las sustancias encontradas en los aceites esenciales matan detienen el desarrollo de las bacterias tuberculosas, tíficas, disentéricas y otros muchos patógenos".¹⁸

5.4.2 Oferta

Es la cantidad que los productores pueden ofrecer a un intermediario o bien directamente a los consumidores finales, a un precio determinado para satisfacer sus necesidades. Está conformada por la producción nacional más las importaciones.

- **Oferta nacional histórica y proyectada**

Para establecer el segmento de mercado que garantice el éxito del proyecto, es

¹⁸ Guía técnica para la producción del ajo. (en línea). Guatemala. Consultado el 15 de mayo 2013. Disponible en: www.iceriegos.com/pictures/cultivos/4.pdf.

indispensable conocer la cantidad de oferta existente, procedencia, precio y comportamiento que se espera.

Cuadro 10
República de Guatemala
Oferta Nacional Histórica y Proyectada de Ajo
Período 2008 - 2017
(cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta Total
2008	406,000	44,366	450,366
2009	427,100	33,346	460,446
2010	452,200	28,302	480,502
2011	477,300	38,809	516,109
2012	502,400	33,603	536,003
2013	525,900	30,866	556,766
2014	550,200	29,260	579,460
2015	574,500	27,653	602,153
2016	598,800	26,047	624,847
2017	623,100	24,440	647,540

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por Sistema de Cuentas Nacionales -SCN93-, Departamento Estadísticas Económicas del Banco Nacional de Guatemala -BANGUAT- y el Método de Mínimos Cuadrados con proyecciones del año 2012 al 2017, según fórmula $y = a + b(x)$; donde $a = 453,000$; $b = 24,300$ para producción nacional y $a = 35,685.4$; $b = -1,606.4$ para importaciones.

La producción de ajo presenta un incremento de 4.87 anual, lo cual se ve reflejado en la oferta total con un aumento del 4.12%, lo que es de beneficio para el proyecto por ser un producto de alta demanda y consumo diario; mientras que las importaciones muestran una tendencia a la baja, lo cual es un factor positivo para los productores.

5.4.3 Demanda

Son las distintas cantidades de ajo que los compradores desean y están dispuestos a adquirir a precios alternativos durante distintas temporadas.

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

Presenta las posibles cantidades de ajo que pueden ser requeridos por el mercado meta, es decir, lo que los compradores estarán dispuestos a adquirir a un precio determinado. Para poder determinar la demanda se delimita la población en un 85% en base a los gustos y preferencias de los consumidores, como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 11
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Ajo
Período 2008 - 2017
(cifras en quintales)

Año	Población	Población delimitada 85%	Consumo Per- cápita en qq	Demanda potencial
2008	13,677,815	11,626,143	0.05	581,307
2009	14,017,057	11,914,498	0.05	595,725
2010	14,361,666	12,207,416	0.05	610,371
2011	14,713,763	12,506,699	0.05	625,335
2012	15,073,375	12,812,369	0.05	640,618
2013	15,438,384	13,122,626	0.05	656,131
2014	15,806,675	13,435,674	0.05	671,784
2015	16,176,133	13,749,713	0.05	687,486
2016	16,548,168	14,065,943	0.05	703,297
2017	16,924,190	14,385,562	0.05	719,278

Fuente: elaboración propia, con base en proyección del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y carta de referencia de nutricionista para consumo per-cápita. Lic. Sergio Víctor Hugo Pérez Lopez, colegiado 1866.

El aumento de la población se refleja en la demanda potencial que de los años 2008 al 2017 presenta un incremento promedio de 2.39%, factor positivo para llevar a cabo el proyecto. El consumo recomendado es de cinco libras anuales; es decir 6.66 onzas mensuales, debido a que es un producto con alta cantidad de nutrientes para el ser humano y es por ello que puede ser consumido desde temprana edad.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

Es la cantidad de ajo que los consumidores demandan, se obtiene de sumar la producción nacional e importaciones y restar las exportaciones. En el cuadro siguiente se muestra el consumo aparente histórico y proyectado:

Cuadro 12
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Ajo
Período 2008 - 2017
(cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2008	406,000	44,366	13,884	436,482
2009	427,100	33,346	14,405	446,041
2010	452,200	28,302	11,233	469,270
2011	477,300	38,809	13,369	502,739
2012	502,400	33,603	13,681	522,322
2013	525,900	30,866	12,882	543,884
2014	550,200	29,260	12,738	566,722
2015	574,500	27,653	12,594	589,559
2016	598,800	26,047	12,449	612,397
2017	623,100	24,440	12,305	635,235

Fuente: elaboración propia, con base al cuadro 32, Sistema de Cuentas Nacionales -SCN-93-, con información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Departamento Estadísticas Económicas del Banco Nacional de Guatemala -BANGUAT- y el Método de Mínimos Cuadrados con proyecciones del año 2012 al 2017, según fórmula $y = a + b(x)$; donde $a = 13,314.6$; $b = -144.20$ para exportaciones.

El ajo es requerido con más frecuencia por los consumidores, lo cual se puede comprobar con el aumento del consumo aparente, que de acuerdo a los cálculos realizados, del año 2008 al 2017 presenta un incremento promedio del 4.39%; caso contrario con las importaciones que muestran una disminución, lo que es positivo para el consumo de la producción nacional.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Es la cantidad de ajo que el mercado aún no ha podido satisfacer, el análisis permite determinar la viabilidad del proyecto con relación a las condiciones

prevalcientes del mercado. Para el cálculo de ésta, se resta el consumo aparente de la demanda potencial, como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 13
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Ajo
Período 2008 - 2017
(cifras en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2008	581,307	436,482	144,825
2009	595,725	446,041	149,684
2010	610,371	469,270	141,101
2011	625,335	502,739	122,596
2012	640,618	522,322	118,297
2013	656,131	543,884	112,247
2014	671,784	566,722	105,062
2015	687,486	589,559	97,926
2016	703,297	612,397	90,900
2017	719,278	635,235	84,043

Fuente: elaboración propia, con base a los cuadros 11 y 12.

La demanda insatisfecha de los años 2008 al 2017 presenta una tendencia a la baja, sin embargo; a pesar de esto se muestra la existencia de un mercado por satisfacer a nivel nacional, por necesidad de consumir este producto.

5.4.4 Precio

Se determinó que el precio de venta del producto por quintal es de Q. 900.00, el cual puede variar de acuerdo a las exigencias del mercado. Para el presente proyecto, se tomó de base el precio existente en el mercado nacional; asimismo, es importante considerar los costos de producción para establecer un margen aceptable de ganancia. En cuanto a la determinación del precio se ve afectado muchas veces por las variaciones del clima y la demanda existente, así como los costos que incurren en la producción de este cultivo.

5.4.5 Comercialización

Se realizarán actividades de comercialización directa entre el Comité y el mayorista, quien se encargará de distribuir el producto a los minoristas en los distintos puntos de venta.

- **Proceso de comercialización**

Con el propósito de realizar un proceso de comercialización eficiente para que el Comité genere mayores utilidades en la participación de la venta de ajo, el total de la producción será comercializada a través de los mayoristas.

En la siguiente tabla se describen las diferentes etapas que intervienen en la comercialización del producto.

Tabla 2
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ajo
Proceso de Comercialización
Año: 2012

Etapas	Producción de ajo
Concentración	Actividad que se llevará a cabo por los productores, quienes recolectarán la cosecha en sacos. El producto no será almacenado por ser perecedero. La producción se concentrará en el lugar donde se realizó el cultivo para luego ser transportado a la Central de Mayoreo.
Equilibrio	Se estima una cosecha al año, la cual iniciará en el mes de octubre para finalizar en noviembre. No existe equilibrio, debido a que el producto se comercializará al momento de la cosecha.
Dispersión	Esta actividad estará a cargo del Comité de productores, quienes lo comercializarán en sacos de malla de fibra sintética, nueva y limpia a los mayoristas, los cuales se encargarán de hacerlo llegar al minorista.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Cada proceso que se ha detallado, debe cumplirse correctamente para evitar pérdida en la cosecha, ser competitivos al momento de enfrentar a la

competencia y sobre todo, cómo se hará llegar el producto a su destino.

- **Propuesta institucional**

Estará conformado por los agentes que intervienen desde el proceso de la producción hasta que el producto llegue al consumidor final. A continuación se detalla la propuesta institucional que será empleada para la producción de ajo.

Tabla 3
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ajo
Propuesta Institucional
Año: 2012

Institución	Descripción
Productor o agricultor	Está conformada por un grupo de personas que integran el Comité, quienes están enfocados a lograr los objetivos propuestos dentro del proyecto.
Mayorista	Es el ente encargado de comprar el producto en la Central de Mayoreo -CENMA- para comercializarlo.
Minorista	Es el canal directo de venta al consumidor final.
Consumidor final	Son las personas que adquieren el producto a precios acorde a la calidad del mismo.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El productor es el ente principal debido a que es el encargado de proveer un producto de calidad al mayorista, quien distribuye la producción a los minoristas, y éstos a la vez lo hacen llegar al consumidor final.

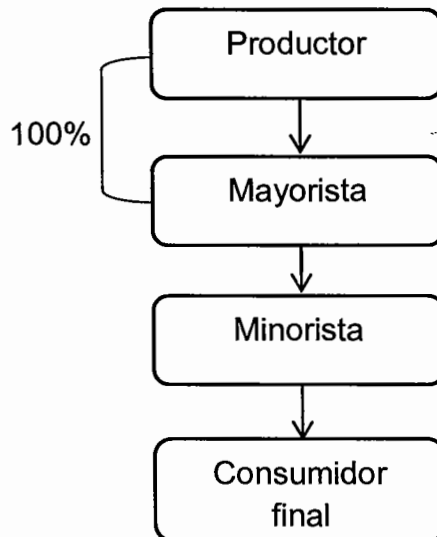
- **Operaciones de comercialización**

Se inician con los canales de comercialización y constituyen las etapas que tiene el producto, desde su cosecha hasta llegar al consumidor final, luego se cuantifican con los márgenes de comercialización.

Canales de comercialización

La comercialización del producto se realizará a través del canal II como se presenta en la gráfica siguiente:

Gráfica 4
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ajo
Canales de Comercialización
Año: 2012



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El productor vende el 100% de la producción al mayorista, el cual se encarga de realizar la respectiva distribución al minorista, con el fin de que el producto se encuentre al alcance del consumidor final.

Márgenes de comercialización

Es el beneficio que pretenden obtener los participantes en el proceso de comercialización, inicia con el productor, contempla los diferentes gastos que intervienen, hasta que el producto sea adquirido por el consumidor final.

A continuación, se presenta el cuadro de los márgenes de comercialización para el proyecto de ajo:

Cuadro 14
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ajo
Márgenes de Comercialización
Año: 2012

Participantes	Precio de venta (quintal)	MBC	Costo mercadeo	MNC	% Rendimiento inversión	% Rendimiento participación
Productor	900.00					82
Mayorista	1000.00	100.00	11.00	89.00	10	9
Transporte			8.00			
Carga y descarga			3.00			
Minorista	1100.00	100.00	8.00	92.00	9	9
Transporte			5.00			
Carga y descarga			3.00			
Consumidor final						
Total		200.00		181.00		100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El mayor porcentaje de participación dentro de los márgenes de comercialización lo obtiene el productor con el 82 y los intermediarios 18% lo que muestra un aspecto positivo para los miembros del Comité. En relación al rendimiento de inversión, el mayorista por cada quetzal que invierte recupera el 10, mientras que el minorista recupera únicamente el 9%.

5.5 Estudio técnico

Determina los elementos que contribuyen al análisis de la factibilidad del proyecto, muestra las diferentes opciones tecnológicas que se requieren para producir bienes o servicios. Para realizar esta tarea es necesario establecer la localización, tamaño, volumen y valor de producción, proceso productivo y requerimientos técnicos.

5.5.1 Localización (micro y macro)

Se refiere al lugar donde se ubicará el proyecto e indica la delimitación física del área de siembra. En base a la información obtenida durante la investigación de campo, se consideraron los siguientes aspectos para la localización del proyecto: condiciones climatológicas, vocación de los suelos, cercanía a las vías principales del proyecto y facilidades de acceso.

- **Macrolocalización**

Se determinó que el proyecto se establecerá en el municipio de Palestina de Los Altos, el cual se encuentra ubicado en la región occidental del país a una distancia de 32 km de la Cabecera Departamental y a 232 km de la ciudad de Guatemala. Abarca una extensión territorial de 48 km², integrado por la Cabecera Municipal, aldeas y caseríos.

- **Microlocalización**

Se ubicará en el caserío Sector La Feria a una distancia de un kilómetro de la Cabecera Municipal, cuenta con las condiciones de clima adecuadas para la producción y vías de fácil acceso.

5.5.2 Tamaño

Se establece de acuerdo a la capacidad de producción, con una extensión de terreno de 3.5 manzanas, la vida útil del proyecto será de cinco años y la producción de 448 quintales al año en una cosecha. El mercado objetivo será a nivel nacional.

5.5.3 Superficie, volumen y valor de la producción

El rendimiento de la producción por manzana es de 128 quintales para un total de 448, de la cual se ha considerado una merma de 4.68%, por lo que al final de la cosecha se recolectarán 427 quintales. El precio de venta es de Q. 900.00 cada uno, lo cual generará un ingreso anual de Q. 384,300.00. Se sembrarán

145,563 plantas por manzana, a una distancia de 50 cm de ancho entre surcos y 30 cm entre líneas, con una separación de 20 a 25 cm entre planta. El rendimiento de producción por cada planta es de una cabeza, que representa 0.00088 de libra. En el siguiente cuadro, se observa el volumen y valor de la producción en las actividades productivas del ajo.

Cuadro 15
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ajo
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Período: 2013-2017

Año	Cantidad en Mz.	Producción en quintales	Merma 4.68% (qq)	Producción anual neta	Precio de venta	Valor total
1	3.5	448	21	427	900	384,300
2	3.5	448	21	427	900	384,300
3	3.5	448	21	427	900	384,300
4	3.5	448	21	427	900	384,300
5	3.5	448	21	427	900	384,300
Total				2,135		1,921,500

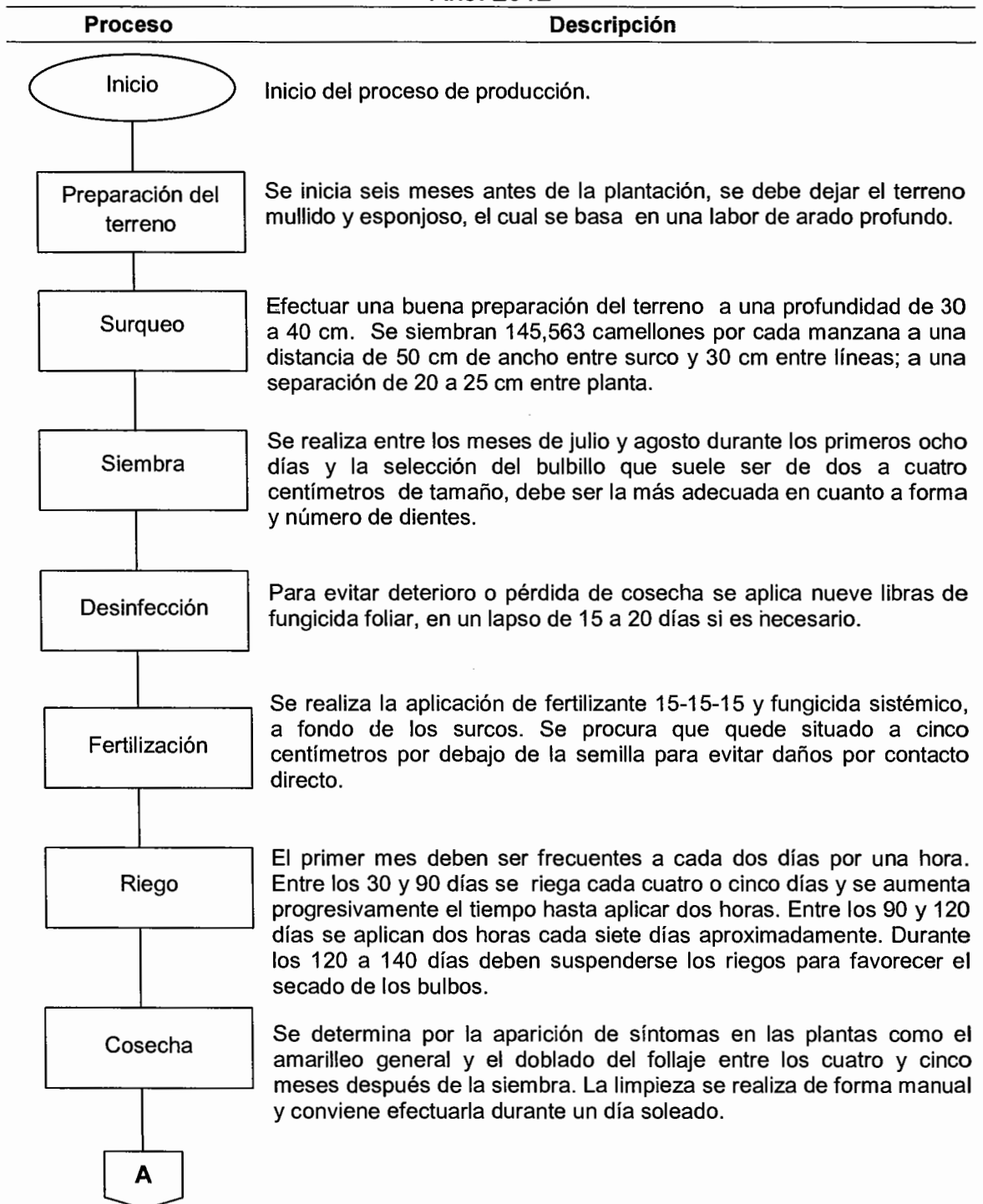
Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

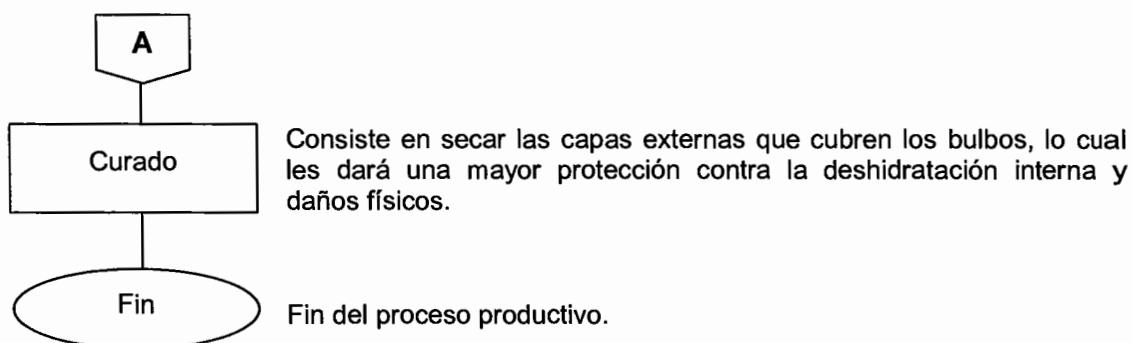
La producción total en quintales para los cinco años es de 2,135, a la cual se ha considerado una merma de 21 quintales debido a las plagas que puede afectar la siembra, condiciones climatológicas, así como el manejo inadecuado del producto al momento de la cosecha. Se espera obtener un ingreso total de Q. 1, 921,500.00 al finalizar el proyecto.

5.5.4 Proceso productivo

Es una sucesión lógica de cada una de las actividades que se realizan en la producción del ajo. En el siguiente flujograma, se detalla cada proceso para lograr un producto de alta calidad.

Gráfica 5
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ajo
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2012





Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En el proceso del cultivo de ajo es de suma importancia considerar los aspectos técnicos así como los pasos que deben ser aplicados con la secuencia lógica para la producción. De acuerdo a las especificaciones determinadas a través de los estudios realizados, se logrará obtener un producto de alta calidad.

5.5.5 Requerimientos técnicos

Se refiere a las herramientas, utensilios, equipo y aperos de labranza necesarios para llevar a cabo las actividades productivas. A continuación, se mencionan los requerimientos técnicos necesarios para la producción de ajo.

Tabla 4
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ajo
Requerimientos Técnicos
Año: 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Terreno	Manzana	3.5
<u>Materia prima e insumos</u>		
Semilla	Quintal	49
Fertilizante 15-15-15	Quintal	28
Fertilizante 20-20-20	Quintal	14
Contacto	Litro	5.6
Fungicidas sistémicos	Litro	3.5
Fungicidas foliares	Libra	10.5
Herbicidas sistémicos	Litro	4.2
<u>Mano de obra</u>		
Preparación de la tierra	Jornal	56
Preparación y trasplante de semilla	Jornal	56
Siembra	Jornal	56
Fertilización	Jornal	28
Limpia	Jornal	112
Control de plagas	Jornal	112
Cosecha	Jornal	112
Secamiento y manejo	Jornal	56
Clasificación	Jornal	56
<u>Herramientas</u>		
Machetes	Unidad	9
Limas	Unidad	5
Piochas	Unidad	7
Azadones	Unidad	7
Rastrillos	Unidad	7
Palas de cabo largo	Unidad	7
<u>Equipo agrícola</u>		
Carretilla de mano	Unidad	5
Bombas de fumigar	Unidad	7

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Los requerimientos técnicos se integran por insumos, equipo, herramientas y mano de obra indispensable para el desarrollo de la actividad. Es importante mencionar que la herramienta utilizada no es sofisticada, por lo que el nivel tecnológico es uno.

5.6 Estudio administrativo legal

Este estudio comprende los objetivos y justificación del proyecto, la estructura organizacional y las atribuciones principales de cada unidad administrativa. Adicionalmente, se formalizan las disposiciones legales internas y externas que regirán la organización para la adecuada producción y comercialización de ajo en el Municipio.

El proyecto conlleva el nacimiento de una entidad legal y la respectiva estructura organizacional para el buen funcionamiento y desarrollo, con base a los procesos administrativos que permitan conocer actividades, integración de funciones y relaciones con el fin de lograr los objetivos y la optimización de los recursos de la empresa. Por otra parte, es necesario definir el marco legal que establezca las normas que regulen la organización.

5.6.1 Justificación

Para llevar a cabo el proyecto es necesario la creación de un Comité de Productores, enfocado a la planificación, organización, dirección, integración y control de las actividades productivas y comerciales, en donde participen conjuntamente todos los miembros.

El Comité tendrá como función principal la mejora continua de los procesos productivos, con el apoyo de técnicos especialistas para la producción, así como el servicio a la población de la localidad, en primera instancia fuentes de empleo, con prestaciones de ley y beneficios adicionales a los trabajadores, lo que representa una mejora en el nivel de vida de los pobladores. Brindará asistencia técnica, financiera y un canal efectivo de comercialización para lograr la participación conjunta de los asociados en el proyecto de inversión.

5.6.2 Objetivos

Describen de forma precisa, los alcances medibles que tendrá la organización

en busca del desarrollo del sector agrícola del Municipio.

- **General**

Crear una organización que permita agrupar a las personas interesadas en la producción, con el fin de promover el bienestar y desarrollo sostenible para los asociados, a través del esfuerzo conjunto, la búsqueda de oportunidades y respeto al medio ambiente.

- **Específicos**

- a. Organizar los recursos humanos, físicos y financieros para optimizar el rendimiento de los mismos.
- b. Diseñar la logística de producción y comercialización con base a técnicas y tecnología productiva innovadora.
- c. Lograr la superación económica y el desarrollo social de los productores.
- d. Gestionar capacitación periódica para los productores, con el fin de lograr la mejora continua de los procesos.
- e. Generar fuentes de empleo que beneficien a los integrantes del Comité y a la población de la localidad.

5.6.3 Tipo y denominación

El tipo de organización determinada será formar un Comité integrado por 19 integrantes, cuya razón social tenga de denominación "Comité de Productores de Ajo La Feria". La finalidad es generar nuevas fuentes de empleo y por ende utilidades, obtener las cualidades para ser sujetos de crédito en instituciones financieras y hacer uso de ellas para la expansión del proyecto, adquirir apoyo técnico y capacitación continua para mejorar el proceso productivo y comercialización.

5.6.4 Marco jurídico

El Comité se regirá por normas externas e internas previamente discutidas y analizadas por la Asamblea General, en cuanto a la constitución, regulación y funcionamiento.

- **Normas externas**

Incluye todas las disposiciones legales emitidas por el ente legislativo de la nación, que facultan con derechos y obligaciones a las personas jurídicas, inclusive un Comité. Dentro de éstas se pueden mencionar las siguientes:

- a. Constitución Política de la República de Guatemala, Artículo 34, Derecho de asociación, Artículo 43, Libertad de industria, comercio y trabajo.
- b. Congreso de la República de Guatemala, Código Civil, Decreto Ley 106, Capítulo II de las Personas Jurídicas, Artículo 15.
- c. Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal, regula la organización y autorización de asociaciones civiles y comités, Decreto Número 12-2002 y sus reformas. Artículos 18, 19, 175 y 176.
- d. Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo, Decreto Número 1441 y sus reformas. Artículos 18, 61, 63, 103, 138 y 139.
- e. Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto Número 26-92 y sus reformas. Artículo 2 y su Reglamento.
- f. Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto Número 27-92 y sus reformas. Artículo 1 y su Reglamento.
- g. Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bonificación Anual (Bono 14), Decreto Número 42-92. Artículos 1 y 2.

- h. Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bonificación Incentivo, Decreto Número 37-2001. Artículo 1.
- i. Acuerdo Gubernativo Número 398-2008 del Presidente Constitucional de la República de Guatemala, Salarios mínimos para actividades agrícolas y no agrícolas. Artículos 1 y 2.

- **Normas internas**

Para el establecimiento legal se debe formular el acta de constitución que contenga el nombre del Comité, las personas que integran la Asamblea General, el representante legal, los estatutos que regirán la organización, los objetivos, la sede y las funciones atribuidas a cada puesto, así como la implementación del reglamento interno.

5.6.5 Estructura de organización

Será de tipo lineal o militar, consistente en delegar autoridad, responsabilidad y supervisión de arriba hacia abajo por una sola línea jerárquica formal, basado en una división de trabajo de acuerdo a normas establecidas.

A continuación se presenta la gráfica del diseño que tendrá el Comité.

Gráfica 6
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ajo
Estructura Organizacional
Año: 2012



Fuente: investigación de campo EPS., segundo semestre 2012

La estructura organizacional del Comité es de forma lineal debido a que la autoridad se dirige de arriba hacia abajo y la responsabilidad de forma inversa, en donde el órgano superior es la Asamblea General, seguido de la Junta Directiva.

- **Funciones básicas de las unidades**

Cada unidad dentro de la organización deberá tener establecidas claramente las funciones y reglamentos, las unidades son: Asamblea General, Contabilidad, Producción y Comercialización. Se debe definir claramente el desarrollo de las actividades a realizar e indicar las responsabilidades de cada unidad administrativa que integra el Comité.

- **Asamblea General**

Es la máxima autoridad, está constituida por todos los miembros del Comité, entre las funciones básicas que tiene se pueden mencionar: la toma de decisiones, aprobación de las actividades que propongan las demás áreas como contabilidad, producción y comercialización, manuales de normas y procedimientos, reglamentos, políticas y estrategias encaminadas a alcanzar los objetivos y analizar periódicamente los estados financieros para la toma de decisiones.

- **Administración y producción**

Estará a cargo de un profesional en administración, quien velará por el cumplimiento de la planeación y objetivos propuestos, así como dirigir el proceso de producción.

Debe optimizar tiempo y recursos, devengará un sueldo de Q. 3,000.00 mensuales.

- **Contabilidad**

Estará a cargo de una secretaria contadora, quien manejará los recursos financieros, reportes de caja y flujos de efectivo, registros contables, pago de planillas y elaboración de informes. Devengará un salario de Q. 2,500.00 mensuales.

- **Comercialización**

Estará a cargo de un promotor de ventas para identificar clientes potenciales para la compra del producto, ampliar el mercado y el comportamiento de los precios del mercado. Devengará un salario de Q. 2,800.00 mensuales.

5.7 Estudio financiero

Para la realización del proyecto es necesario disponer de fuentes económicas que contribuyan al costo de capital de trabajo, adquisiciones de activo fijo, los gastos pre-operativos así como el resultado del ejercicio que se generará a través del análisis de los estados financieros proyectados.

5.7.1 Inversión fija

Se refiere a la adquisición de bienes tangibles e intangibles que requiere el proyecto para el funcionamiento: equipo de computación y agrícola, mobiliario y equipo, herramientas además gastos de organización, los cuales están sujetos a depreciación y amortización respectivamente, a razón del desgaste y liquidación, al que están expuestos durante el proceso productivo. A continuación, se presenta la integración de la inversión fija para iniciar el proyecto.

Cuadro 16
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ajo
Inversión Fija
Año: 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	Cantidad	Costo unitario	Total
Tangible			11,234
Equipo de cómputo			3,901
Computadora	1	3,486	3,486
Impresora	1	415	415
Mobiliario y equipo			1,458
Escritorios	1	237	237
Sumadora	2	89	178
Archivo de metal	1	357	357
Sillas plásticas	10	27	270
Silla secretarial	1	237	237
Teléfono	1	179	179
Equipo agrícola			3,853
Carretilla de mano	5	205	1,025
Bombas para fumigar	7	404	2,828
Herramientas			2,022

continúa página siguiente

viene página anterior

Machetes	9	27	243
Limas	5	10	50
Piochas	7	58	406
Azadones	7	81	567
Rastrillos	7	35	245
Palos de cabo largo	7	73	511
Intangible			4,000
Gastos de organización			4,000
Total			15,234

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Cada año la propiedad planta y equipo será depreciada de acuerdo a los porcentajes establecidos por la Ley del Impuesto Sobre la Renta Decreto 26-92 del Congreso de la República de Guatemala en el artículo 19 y 25, según esta base se aplicará un 20% a equipo agrícola para el mobiliario y equipo, 25% para las herramientas, 33.33% equipo de cómputo y 20% de amortización para los gastos de organización (ver anexo 7).

La inversión fija en su totalidad, será cubierta por el aporte de cada uno de los socios del comité.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Representada por los gastos de materia prima, mano de obra, costos indirectos variables además de otros costos y gastos necesarios para llevar la primera cosecha, la cual subsidiará las próximas producciones realizadas durante la vida útil del proyecto. Lo cual se describe de una mejor forma en el siguiente cuadro:

Cuadro 17
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ajo
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total
<u>Insumos</u>				52,175
Semilla	Quintal	49	800	39,200
Fertilizante 15-15-	Quintal	28	215	6,020
Fertilizante 20-20-20	Quintal	14	230	3,220
Contacto (pegamento)	Litro	5.6	14	78
Fungicida sistémico	Litro	3.5	626	2,191
Abono foliar	Libra	10.5	118	1,239
Herbicidas sistémico	Litro	4.2	54	227
<u>Mano de obra</u>				57,350
Preparación de la tierra	Jornal	56	68	3,808
Preparación y trasplante de semilla	Jornal	56	68	3,808
Siembra	Jornal	56	68	3,808
Fertilización	Jornal	28	68	1,904
Limpia	Jornal	112	68	7,616
Control de plagas	Jornal	112	68	7,616
Cosecha	Jornal	112	68	7,616
Secamiento y manejo	Jornal	56	68	3,808
Clasificación	Jornal	56	68	3,808
Bonificación incentivo	Jornal	644	8.33	5,365
Séptimo día				8,193
<u>Costos indirectos variables</u>				23,229
Cuota patronal IGSS	%	11.67	51,985	6,067
Prestaciones laborales	%	30.55	51,985	15,881
Empaque		427	3	1,281
<u>Costos fijos de producción</u>				5,250
Asesoría Ingeniero Agrónomo	Meses	1	3,500	3,500
Arrendamiento de terreno	Manzana	3.50	500	1,750
<u>Gastos de Administración</u>				101,640
Honorarios Administrador	Meses	12	3,000	36,000
Honorarios Secretaria-contadora	Meses	12	2,500	30,000
Honorarios Ventas-comercialización	Meses	12	2,800	33,600
Papelería y útiles	Meses	12	75	600
Agua, luz y teléfono	Meses	12	120	1,440
Total				239,644

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Para llevar a cabo el proyecto es necesario contemplar Q. 52,175.00 para la

adquisición de insumos, Q. 57,350.00 en remuneración de la mano de obra y para los costos indirectos variables Q. 23,229.00, que son indispensables para la determinación del costo directo de producción además de costos fijos de producción por Q. 5,250.00 y gastos de administración Q. 101,640.00. Los rubros de mayor relevancia, están representados por los gastos de administración en 42%, mano de obra en un 24% e insumos por 22%. El desembolso se realizará por el capital de trabajo, será únicamente por el primer año del proyecto, debido a que después de este período durante los próximos cuatro años, la inversión será capaz de autofinanciarse.

5.7.3 Inversión total

Es la suma de la inversión fija y el capital de trabajo, recursos necesarios para la producción de la primera cosecha, la cual se describe en el cuadro siguiente:

Cuadro 18
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ajo
Inversión Total
Año: 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	Subtotal	Total
<u>Inversión Fija</u>		15,234
Equipo de cómputo	3,901	
Mobiliario y equipo	1,458	
Equipo agrícola	3,853	
Herramientas	2,022	
Gastos de organización	4,000	
<u>Inversión en capital de trabajo</u>		239,644
Insumos	52,175	
Mano de obra	57,350	
Costos indirectos variables	23,229	
Costos fijos de producción	5,250	
Gastos de administración	101,640	
Total		254,878

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En la implementación del proyecto de producción de ajo, se utilizará una extensión de terreno de 3.5 manzanas, se requiere de una inversión fija del 6% y del 94% de capital de trabajo para una inversión total de Q. 254,878.00; se observa que en la inversión fija, el rubro mayor corresponde a gastos de organización, los cuales son necesarios para la adecuada inscripción legal del Comité mientras que en el capital de trabajo el rubro correspondiente a los gastos de administración es el más representativo debido a la remuneración de mano de obra calificada ubicada en el área de administración.

5.7.4 Financiamiento

Se refiere a todas las fuentes de ingreso que forman parte necesaria en cubrir la inversión total y dan vida al proyecto o bien a una actividad productiva; las cuales se dividen en internas y externas. En el siguiente cuadro, se detallan las fuentes de financiamiento de la producción de ajo:

Cuadro 19
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ajo
Fuentes de Financiamiento
Año: 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	Financiamiento		Inversión total
	Interno	Externo	
<u>Inversión Fija</u>	15, 234	-	15, 234
Equipo de cómputo	3,901	-	3,901
Mobiliario y equipo	1,458	-	1,458
Equipo agrícola	3,853	-	3,853
Herramientas	2,022	-	2,022
Gastos de organización	4,000	-	4,000
<u>Inversión en capital de trabajo</u>	239,644	-	239,644
Insumos	52,175	-	52,175
Mano de obra	57,350	-	57,350
Costos indirectos variables	23,229	-	23,229

continúa página siguiente

viene página anterior

Costos fijos de producción	5,250	-	5,250
Gastos de administración	101,640	-	101,640
Total	254,878	-	254,878

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La inversión fija y capital de trabajo, serán cubiertas totalmente por financiamiento interno a través del aporte de los diecinueve socios que integrarán el Comité, el cual asciende a la cantidad de Q. 13,414.62 por cada uno entregado al contado en un solo pago.

5.7.5 Estados financieros

Son aquellos que dan a conocer la situación financiera de la entidad, durante un período de tiempo determinado; la importancia de presentarlos consiste en revelar información razonable, confiable y precisa que sea de utilidad para la oportuna toma de decisiones por parte de los accionistas o junta directa, con respecto al buen funcionamiento del proyecto.

- **Costo directo de producción proyectado**

Establece el valor de cada uno de los elementos que intervienen en la producción desarrollada durante un período determinado. Está compuesta por insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

Los insumos están representados por semillas, fertilizantes, fungicidas, y abono necesarios para el cultivo del ajo. Las cantidades aplicadas son proporcionadas de acuerdo a los requerimientos propios del cultivo. La mano de obra directa se conforma por el tiempo necesario que los jornaleros necesitan para realizar el proceso productivo el cual consiste en sembrar, limpiar, fertilizar, cosechar, clasificar y acarrear la producción, además se incluye en este rubro el pago de la bonificación incentivo y séptimo día por cada jornada de trabajo.

Los costos indirectos variables se integran por las cuotas patronales y las prestaciones laborales, además de se incluyen los costales de polietileno que se utilizan para el empaque de la cosecha. A continuación se presenta el costo directo de producción proyectado para los cinco años de vida útil del proyecto:

Cuadro 20
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ajo
Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	52,175	52,175	52,175	52,175	52,175
Semilla	39,200	39,200	39,200	39,200	39,200
Fertilizante 15-15-15	6,020	6,020	6,020	6,020	6,020
Fertilizante 20-20-20	3,220	3,220	3,220	3,220	3,220
Pegamento contacto	78	78	78	78	78
Fungicida sistémico	2,191	2,191	2,191	2,191	2,191
Abono foliar	1,239	1,239	1,239	1,239	1,239
Herbicida sistémico	227	227	227	227	227
Mano de obra	57,350	57,350	57,350	57,350	57,350
Preparación de la tierra	3,808	3,808	3,808	3,808	3,808
Preparación y trasplante de semilla	3,808	3,808	3,808	3,808	3,808
Siembra	3,808	3,808	3,808	3,808	3,808
Fertilización	1,904	1,904	1,904	1,904	1,904
Limpia	7,616	7,616	7,616	7,616	7,616
Control de plagas	7,616	7,616	7,616	7,616	7,616
Cosecha	7,616	7,616	7,616	7,616	7,616
Secamiento y manejo	3,808	3,808	3,808	3,808	3,808
Clasificación	3,808	3,808	3,808	3,808	3,808
Bonificación incentivo	5,365	5,365	5,365	5,365	5,365
Séptimo día	8,193	8,193	8,193	8,193	8,193
Costos indirectos variables	23,229	23,229	23,229	23,229	23,229
Cuota patronal IGSS	6,067	6,067	6,067	6,067	6,067
Cuota laboral	15,881	15,881	15,881	15,881	15,881
Empaque	1,281	1,281	1,281	1,281	1,281
Costo directo de producción	132,754	132,754	132,754	132,754	132,754
Producción de ajo en quintales	427	427	427	427	427
Costo por quintal	310.90	310.90	310.90	310.90	310.90

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La producción es constante durante los cinco años que tiene duración el proyecto. Se determinó por manzana un rendimiento total de 128 quintales y

estimó una merma del 4.69% cuyo costo directo de producción por quintal asciende a Q. 310.90 (ver anexo 8) en el cual para calcular los insumos y mano de obra se consideraron datos obtenidos del Banco de Guatemala (ver anexo 9).

- **Estado de resultados proyectado**

Estado financiero que permite conocer los ingresos y egresos, resultado del proceso productivo, con el objetivo de determinar la utilidad que se obtendrá cada año además establece si el proyecto es rentable por medio de la evaluación financiera.

Cuadro 21
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ajo
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	384,300	384,300	384,300	384,300	384,300
(-) Costo directo de producción	132,754	132,754	132,754	132,754	132,754
Contribución a la ganancia	251,546	251,546	251,546	251,546	251,546
(-) Gastos variables de venta	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Ganancia marginal	249,746	249,746	249,746	249,746	249,746
(-) Costos fijos de producción	6,528	6,528	6,528	6,522	6,019
Arrendamiento de terreno	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750
Asesoría Ingeniero Agrónomo	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
Depreciación Equipo agrícola	771	771	771	771	769
Depreciación Herramientas	507	507	507	501	-
(-) Gastos de administración	104,031	104,031	104,032	102,731	102,734
Honorarios Administrador	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Honorarios Secretaria-contadora	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Honorarios Ventas-					
Comercializador	33,600	33,600	33,600	33,600	33,600
Papelería y útiles	600	600	600	600	600
Agua, luz y teléfono	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440
Depreciación Mobiliario y equipo	291	291	291	291	294
Depreciación Equipo de cómputo	1,300	1,300	1,301	-	-
Amort. gastos de organización	800	800	800	800	800
Resultado antes de ISR	139,187	139,187	139,186	140,493	140,993
(-) ISR	43,148	43,148	43,148	43,553	43,708
Utilidad del ejercicio	96,039	96,039	96,038	96,940	97,285

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Se determinó que en los cinco años del proyecto presenta resultados favorables con ganancias del 25%, además se reflejan las depreciaciones y amortizaciones las cuales forman parte del gasto de cada año con el porcentaje máximo legal según Decreto No. 26-92 del Congreso de la República de Guatemala.

- **Presupuesto de caja proyectado**

Es una herramienta que permite analizar el comportamiento de los ingresos y egresos de una entidad durante un período de tiempo determinado; por lo que muestra el nivel de liquidez al final del ejercicio y la disponibilidad de efectivo que se tiene para emprender las actividades productivas durante el próximo período, además de expresar aquellas necesidades financieras que deben atenderse a base de los fondos precisos para la viabilidad del proyecto. A continuación se muestra de una manera más comprensible en el siguiente cuadro:

Cuadro 22
 · Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
 Proyecto: Producción de Ajo
Presupuesto de Caja Proyectado
 Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
 (cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Saldo Inicial	-	382,500	482,208	581,916	681,625
Aportación de los socios	254,878	-	-	-	-
Ventas	384,300	384,300	384,300	384,300	384,300
Total de ingresos	639,178	766,800	866,508	966,216	1,065,925
Egresos					
Equipo de cómputo	3,901	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	1,458	-	-	-	-
Equipo agrícola	3,853	-	-	-	-
Herramientas	2,022	-	-	-	-
Gastos de organización	4,000	-	-	-	-
Insumos	52,175	52,175	52,175	52,175	52,175
Mano de obra	57,350	57,350	57,350	57,350	57,350
Costos indirectos variables	23,229	23,229	23,229	23,229	23,229
Gastos variables de venta	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800

continúa página siguiente

viene página anterior

Costos fijos de producción	5,250	5,250	5,250	5,250	5,250
Gastos de administración	101,640	101,640	101,640	101,640	101,640
ISR	-	43,148	43,148	43,148	43,553
Total de egresos	256,678	284,592	284,592	284,592	284,997
Saldo de caja	382,500	482,208	581,916	681,625	780,928

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El comportamiento del efectivo, durante los cinco años de vida del proyecto es favorable, en el primer año los ingresos se integran por las ventas alcanzadas y el aporte de cada socio; sin embargo, es importante mencionar que para su efecto el valor de las depreciaciones y amortizaciones no es considerado.

Los egresos están conformados por erogaciones para cubrir los costos directos de producción, gastos variables de venta, gastos fijos administrativos además del pago del impuesto sobre la renta, este último a partir del segundo año.

Se determina a partir del análisis de ingresos y egresos, que el proyecto cuenta con la solvencia suficiente para cumplir con sus obligaciones tanto a corto como a largo plazo.

- **Estado de situación financiera proyectado**

Es un estado financiero que describe los derechos y las obligaciones de una entidad. La importancia radica en medir la liquidez y solidez de los activos, pasivos y el capital patrimonial además de reflejar la situación financiera al final de cada período contable para la oportuna toma de decisiones administrativas y financieras. El siguiente cuadro, expone la situación financiera del proyecto para los cinco años:

Cuadro 23
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ajo
Estado de Situación Financiera Projectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<u>Activo</u>					
<u>Activo corriente</u>	382,500	482,208	581,916	681,625	780,928
Caja y bancos	382,500	482,208	581,916	681,625	780,928
<u>Activo no corriente</u>	11,565	7,896	4,226	1,863	-
Equipo de cómputo neto	2,601	1,301	-	-	-
Mobiliario y equipo neto	1,167	876	585	294	-
Equipo agrícola neto	3,082	2,311	1,540	769	-
Herramientas neto	1,515	1,008	501	-	-
Gastos de organización	3,200	2,400	1,600	800	-
Total del activo	394,065	490,104	586,142	683,488	780,928
<u>Pasivo y Patrimonio</u>					
<u>Pasivo Corriente</u>	43,148	43,148	43,148	43,553	43,708
ISR por pagar	43,148	43,148	43,148	43,553	43,708
<u>Patrimonio</u>	350,917	446,956	542,994	639,935	737,220
Aportación asociados	254,878	254,878	254,878	254,878	254,878
Utilidad del ejercicio	96,039	96,039	96,038	96,940	97,285
Utilidad no distribuida	-	96,039	192,078	288,117	385,057
Total pasivo y patrimonio	394,065	490,104	586,142	683,488	780,928

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

De acuerdo al comportamiento ascendente de las cifras en el efectivo y patrimonio neto, obtenidas durante el primer hasta el último año productivo del proyecto, se determina que después de culminado el mismo, se contaría con la disponibilidad inmediata de capital de trabajo en caso sea interés de los socios continuar con la propuesta de inversión o bien que exista una repartición ecuatoriana entre los integrantes que conforman el Comité.

5.7.6 Evaluación financiera

Es el proceso de medir los resultados de una propuesta de inversión con la finalidad de determinar si este es rentable, cumple las expectativas de ganancia de los inversionistas y medir los riesgos de inversión, para tener la certeza que en un alto grado el mismo tenga éxito, desechando otras opciones.

Se analizan los datos financieros con la ayuda de una serie de herramientas simples y complejas, las cuales se detallan a continuación:

5.7.6.1 Punto de equilibrio -PE-

Es un indicador financiero que se utiliza para determinar el punto de las ventas en el que no habrá pérdida ni ganancia, es decir cuando se logra cubrir los gastos fijos además de relacionar los costos fijos y variables con las ventas obtenidas en un tiempo determinado.

La simbología a utilizar es la siguiente:

PEU: Punto de equilibrio en unidades

PEV: Punto de equilibrio en valores

GF: Gastos fijos

CV: Costos variables

- **Punto de equilibrio en valores**

Representa el valor mínimo de ventas que debe realizarse durante el primer año del proyecto, para sufragar los costos y gastos fijos, este podrá aumentar los años subsiguientes y su cálculo se determina con la fórmula siguiente:

$$PEV = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{Q. 110,559.00}{0.6498729} = Q. 170,124.03$$

Las ventas necesarias durante el primer año, para llegar a un punto de equilibrio durante el primer año productivo es de: Q. 170,124.03

- **Punto de equilibrio en unidades**

Se refiere a la cantidad de ventas en productos necesaria para alcanzar el punto de equilibrio. A continuación se detalla el cálculo según fórmula:

$$PEU = \frac{PEQ}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{Q. 170,124.03}{Q. 900.00} = 189.02670 \text{ Quintales}$$

Durante el primer año del proyecto, deben venderse 189.02 quintales para alcanzar el punto de equilibrio en valores.

- **Prueba del punto de equilibrio**

Es una herramienta de evaluación financiera que determina el nivel donde los ingresos y costos se igualan, que se calcula de la siguiente manera:

Ventas	(189.02670 x Q. 900.00)	Q. 170,124.03
(-) Gastos varios	(189.02670 x Q. 315.114368)	Q. 59,565.03
Ganancia marginal		Q. 110,559.00
(-) Gastos fijos		Q. 110,559.00
Diferencia		Q. 0.00

Al realizar la prueba del punto de equilibrio, se observa que el resultado de la fórmula es igual a cero, lo que indica que el cálculo ha sido el correcto.

- **Margen de seguridad**

Muestra el nivel de ventas que pueden dejar de efectuarse, durante un tiempo establecido, sin obtener pérdidas, el cual se determina de la siguiente forma:

Ventas	Q. 384,300.00	100%
(-) Punto de equilibrio	Q. 170,124.03	44%
Margen de seguridad	Q. 214,175.97	56%

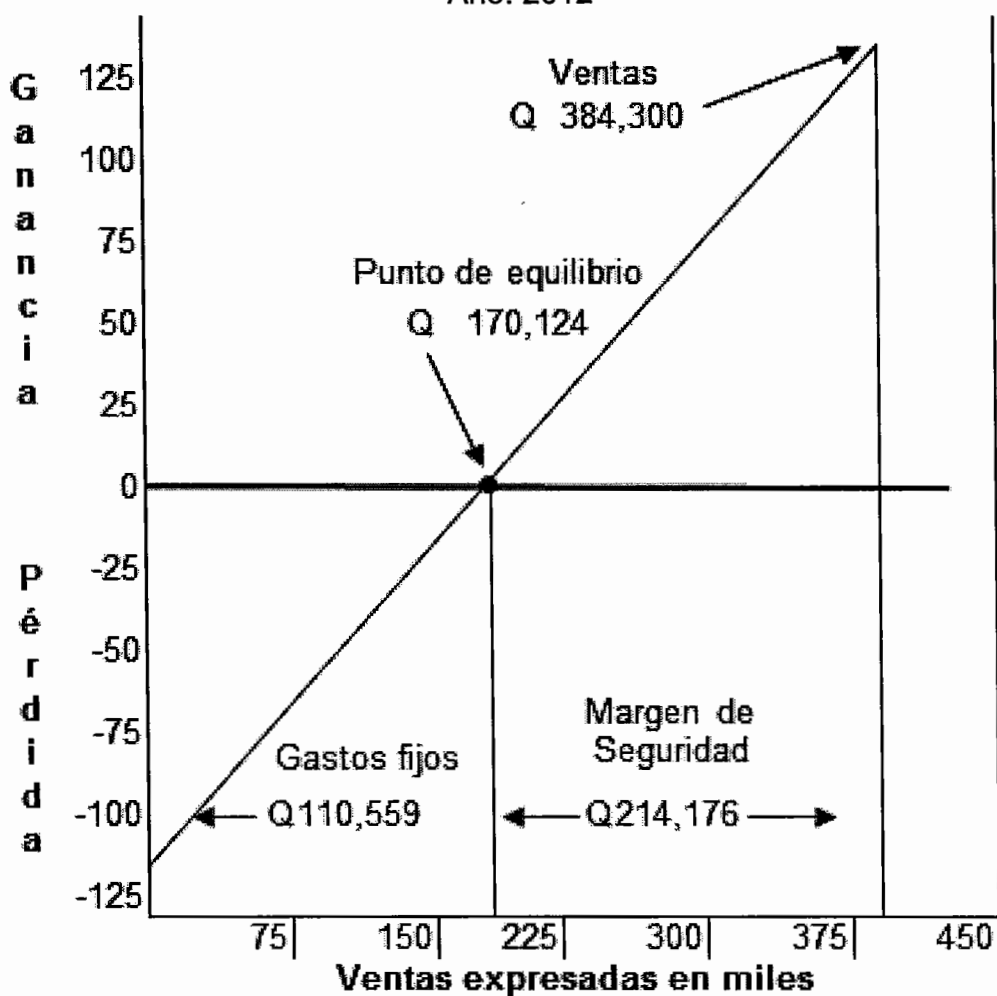
Con base a lo anterior, se establece que puede dejar de venderse el 56% del total de las ventas sin que esto repercuta financieramente en el proyecto.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

De acuerdo a los datos obtenidos del punto de equilibrio en unidades y valores, se determina el lugar donde se intersectan estos puntos además de los

elementos que en el análisis intervienen: las ventas, margen de seguridad y gastos fijos, que se visualizarán de una forma representativa a continuación:

Gráfica 7
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ajo
Punto de Equilibrio
Año: 2012



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Para cubrir los gastos fijos en el proyecto de ajo se necesita vender 189.02 quintales a un precio de Q. 900.00 cada uno, de esta manera no se obtiene ni ganancia ni pérdida.

5.7.6.2 Flujo neto de fondos -FNF-

Está constituido por los ingresos, valor residual y egresos que se derivan de las operaciones corrientes del proyecto en cada uno de los años productivos de la vida útil.

Estas corrientes de ingresos y egresos se toman del estado de resultados proyectado, sin incluir las depreciaciones y amortizaciones, las cuales no requieren erogación de efectivo, así como se observa en el cuadro siguiente:

Cuadro 24
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ajo
Flujo Neto de Fondos -FNF-
Período: 2012-2016
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	384,300	384,300	384,300	384,300	384,300
Ventas	384,300	384,300	384,300	384,300	384,300
Egresos	284,592	284,592	284,592	284,997	285,152
Costo directo de producción	132,754	132,754	132,754	132,754	132,754
Gastos variables de venta	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Costo fijo de producción	5,250	5,250	5,250	5,250	5,250
Gastos de administración	101,640	101,640	101,640	101,640	101,640
Impuesto Sobre la Renta	43,148	43,148	43,148	43,553	43,708
Flujo neto de fondos	99,708	99,708	99,708	99,303	99,148

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Se determina que la relación entre ingresos y egresos, genera flujo neto de fondo positivo obtenido en cada año de vida del proyecto, la cual indica que la propuesta de inversión es favorable para invertir en ella. Es importante señalar, que dentro de los rubros costo fijo de producción y gastos de administración, no se contempla el valor correspondiente a depreciaciones y amortizaciones por ser no monetarios.

5.7.6.3 Valor actual neto -VAN-

Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado entre las corrientes de ingresos y egresos, para lo cual se incluye la inversión total y se calcula por utilizando una tasa de rendimiento mínima o descuento. Si el resultado es positivo se puede aceptar el proyecto, pero si es negativo se debe rechazar.

Para el presente proyecto se establece según el cuadro siguiente:

Cuadro 25
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ajo
Valor Actual Neto -VAN-
Período: 2012 - 2016
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 17.95%	Valor actual neto
0	254,878	-	254,878	(254,878)	1.00000	(254,878)
1		384,300	284,592	99,708	0.84782	84,535
2		384,300	284,592	99,708	0.71879	71,669
3		384,300	284,592	99,708	0.60941	60,763
4		384,300	284,997	99,303	0.51666	51,306
5		384,300	285,152	99,148	0.43804	43,431
Total	254,878	1,921,500	1,678,802	242,698		56,826

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Al aplicar un 17.95% de factor de actualización sobre el flujo neto de fondos se obtuvo un valor actual neto de Q. 56,826.00, lo cual indica que al ser positivo se considera aceptable para el presente proyecto.

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

Está compuesta por los siguientes elementos: ritmo inflacionario promedio 3.45% y tasa activa ponderada de 13.50%, lo que hace un total de 17.95% al aplicar la fórmula para su cálculo (ver anexo 10).

5.7.6.4 Relación beneficio costo -RBC-

Se le conoce también con el nombre de índice de deseabilidad, es el resultado

de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos, incluye la inversión total y permite establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos en un proyecto.

Cuando el resultado es igual o mayor que la unidad, la propuesta de inversión deberá aceptarse, de lo contrario deberá rechazarse.

En el cuadro siguiente, se visualiza la relación beneficio costo del proyecto de ajo:

Cuadro 26
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ajo
Relación Beneficio Costo -RBC-
Período 2012 - 2016
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de Actualización 17.95%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	254,878		254,878	1.00000	-	254,878
1		384,300	284,592	0.84782	325,817	241,283
2		384,300	284,592	0.71879	276,231	204,562
3		384,300	284,592	0.60941	234,196	173,433
4		384,300	284,997	0.51666	198,552	147,247
5		384,300	285,152	0.43804	168,339	124,908
Total	254,878	1,921,500	1,678,802		1,203,135	1,146,310

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La relación beneficio/costo se obtiene de la siguiente forma:

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,203,135}{1,146,310} = 1.05$$

El resultado de la relación beneficio costo es mayor que uno, esto indica que el proyecto es aceptable debido a que por cada quetzal invertido se obtiene un beneficio de Q. 0.05 durante el primer año productivo del proyecto.

5.7.6.5 Tasa interna de retorno -TIR-

Iguala el valor actual de los flujos netos de fondos del proyecto con la inversión total del mismo, y consiste en encontrar el mismo importe entre ingresos y egresos actualizados, como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 27
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ajo
Tasa Interna de Retorno -TIR-
Período: 2012-2016
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 26%	Flujo neto de fondos actualizados	Factor de actualización 28%	Flujo neto de fondos actualizados	TIR 27.45%	Flujo neto de fondos actualizados
0	(254,878)	1.00000	(254,878)	1.00000	(254,878)	1.00000	(254,878)
1	99,708	0.79365	79,133	0.78125	77,897	0.78460	78,231
2	99,708	0.62988	62,804	0.61035	60,857	0.61559	61,379
3	99,708	0.49991	49,845	0.47684	47,545	0.48299	48,158
4	99,303	0.39675	39,399	0.37253	36,993	0.37895	37,631
5	99,148	0.31448	31,220	0.29104	28,856	0.29732	29,479
	242,698		7,523		(2,730)		-

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Se determinó que la TIR es del 27.45% mayor que el VAN, cuyo resultado es positivo y además supera a la TREMA del 17.95%, lo cual indica el interés que se gana sobre los saldos de la inversión no recuperada.

El cálculo de esta tasa se realiza por medio del método de prueba y error, utilizando aproximaciones continuas, seguido de ello se interpolan con los valores actuales positivos y negativos encontrados para obtener el valor que iguale a cero el flujo neto de fondos actualizado (ver anexo 11).

5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión -PRI-

Es el tiempo necesario para recuperar el total de la inversión por medio de la obtención de utilidades durante la vida útil del proyecto, es decir la acumulación

de los flujos netos de fondos actualizados hasta recuperar la inversión. De acuerdo al cuadro siguiente, se observa el período de recuperación del proyecto:

Cuadro 28
 Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
 Proyecto: Producción de Ajo
Período de Recuperación de la Inversión -PRI-
 Año: 2012
 (cifras en quetzales)

Año	Inversión total	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	254,878	-	-
1	-	84,535	84,535
2	-	71,669	156,204
3	-	60,763	216,967
4	-	51,306	268,273
5	-	43,431	311,704
Total	254,878	311,704	1,037,683

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Inversión total		Q. 254,878.00	
(-) Recuperación al tercer año		Q. 216,967.00	
(=) Monto pendiente de recuperar		Q. 37,911.00	
<u>Monto pendiente de recuperar</u>	=	<u>Q. 37,911.00</u>	= 0.73891409
Valor actual al cuarto año		Q. 51,306.00	

$$0.73891409 \quad \times \quad 12 \quad = \quad 8.86696908 \text{ meses}$$

$$0.86696908 \quad \times \quad 30 \quad = \quad 26.0090724 \text{ Días}$$

PRI= 3 años, 8 meses y 26 días

El período de recuperación de la inversión es de tres años, ocho meses y 26 días, por lo que el proyecto se considera aceptable.

5.8 Impacto social

La implementación del proyecto de producción de ajo se realizará en el caserío La Feria, pretende incrementar los ingresos de forma directa a los asociados e indirecta a la comunidad del lugar, al ser reconocida como una importante productora de este cultivo, además ayudará a incentivar la diversificación del actividad agrícola y a su vez los recursos naturales aún no explotados serán aprovechados; sin embargo la principal prioridad en la ejecución del proyecto de ajo no es la generación de ingresos para los miembros del Comité sino que se centra en la importancia de incentivar a los agricultores, además de satisfacer la demanda, beneficiará a los productores del Municipio y con ello mejorar el nivel de vida de la población a través de las utilidades que podrían ser reinvertidas en otras actividades económicas.

CONCLUSIONES

Como resultado de los datos obtenidos a través del Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión evaluadas en la investigación llevada a cabo en el municipio de Palestina de Los Altos, departamento de Quetzaltenango, además del Financiamiento de Unidades Agrícolas (Producción de Papa) y Proyecto: Producción de Ajo, se concluye lo siguiente:

1. La cobertura de salud se considera deficiente, debido a que cuentan con algunos puestos de salud, los cuales no son suficientes para cubrir las necesidades de la población; razón por la cual los habitantes tienen que acudir al Casco Urbano para ser atendidos, inclusive ahí con el inconveniente de no disponer del suficiente y adecuado medicamento.
2. La estructura agraria del Municipio, exhibe un fenómeno de desconcentración de tierras en el año 2012, con relación al año 1994, el cual es atribuido por la fragmentación presentada en las extensiones más pequeñas, las cuales se dan en calidad de herencia. El uso principal de la tierra es en cultivos temporales.
3. La economía del Municipio se basa principalmente en la actividad agrícola, ésta produce los cultivos de maíz, haba y hortalizas, que son desarrollados para el autoconsumo de los propios agricultores. La papa es el único producto que se comercializa en mayor escala.
4. Se determinó en la investigación realizada en el año 2012, que el acceso al financiamiento es limitado en el Municipio, además de que las alternativas de instituciones financieras son pocas, exigen garantías que no poseen los productores y estos recurren únicamente a los fondos propios, como resultado tienen una producción limitada y por ende obtienen bajos ingresos familiares.

5. La propuesta de inversión de producción de ajo es factible de acuerdo al estudio realizado en el Municipio, debido a que cuenta con las condiciones climatológicas y topográficas necesarias para llevar a cabo el proyecto además de las vías de acceso, mano de obra, terrenos y demanda insatisfecha nacional lo que permitirá una diversificación de cultivo, en cuanto a la evaluación financiera en la ejecución del proyecto es rentable durante los cinco años permitiendo así el desarrollo económico y social de los productores por ende de la población en general.

RECOMENDACIONES

Son el resultado del planteamiento realizado en las conclusiones presentadas anteriormente y basadas en el desarrollo de la investigación realizada en el municipio de Palestina de Los Altos, departamento de Quetzaltenango.

1. Que el Ministerio de Salud se ocupe del equipamiento del centro de salud del Casco Urbano, para que funcione eficientemente, la construcción de otros centros y puestos de salud, así como la compra de ambulancias cuando sea necesario trasladar pacientes desde las distintas aldeas, caseríos al Casco Urbano como del mismo hasta la Ciudad Capital.
2. Que el Concejo Municipal requiera al Fondo de Tierra el desarrollo de proyectos en el Municipio, esto con el objetivo de crear opciones a los pequeños productores en las que tengan acceso a trabajar más tierra y con ello mejorar el nivel de vida además de garantizar su seguridad alimentaria.
3. Para crear un desarrollo económico integral para el municipio, es necesario concientizar a la población de fortalecer los Consejos Comunitarios de Desarrollo, esto con la finalidad principal de fomentar la organización de asociaciones, grupos comunitarios o bien cooperativas, que soliciten asesoramiento técnico ante el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, el cual les permitirá elevar el rendimiento productivo de los cultivos de maíz, haba, hortalizas y papa, por medio de la rotación de cultivos, lo que incrementará los ingresos de los productores y mejorará la calidad de vida para las familias del lugar.
4. Se recomienda que los productores, se organicen en cooperativas para adquirir personalidad jurídica y acudir a las instituciones financieras, para informarse de los procedimientos administrativos y requisitos para tener acceso a préstamos a largo plazo con bajas tasas de interés en la compra

de tecnología productiva que les permitirán ofrecer productos de calidad por medio del mejoramiento de los procesos productivos y de comercialización.

5. Que los agricultores del municipio de Palestina de Los Altos desarrollen el proyecto de ajo desarrollado en el capítulo cinco, debido a que representa una opción que contribuirá al desarrollo socioeconómico de la localidad.

BIBLIOGRAFÍA

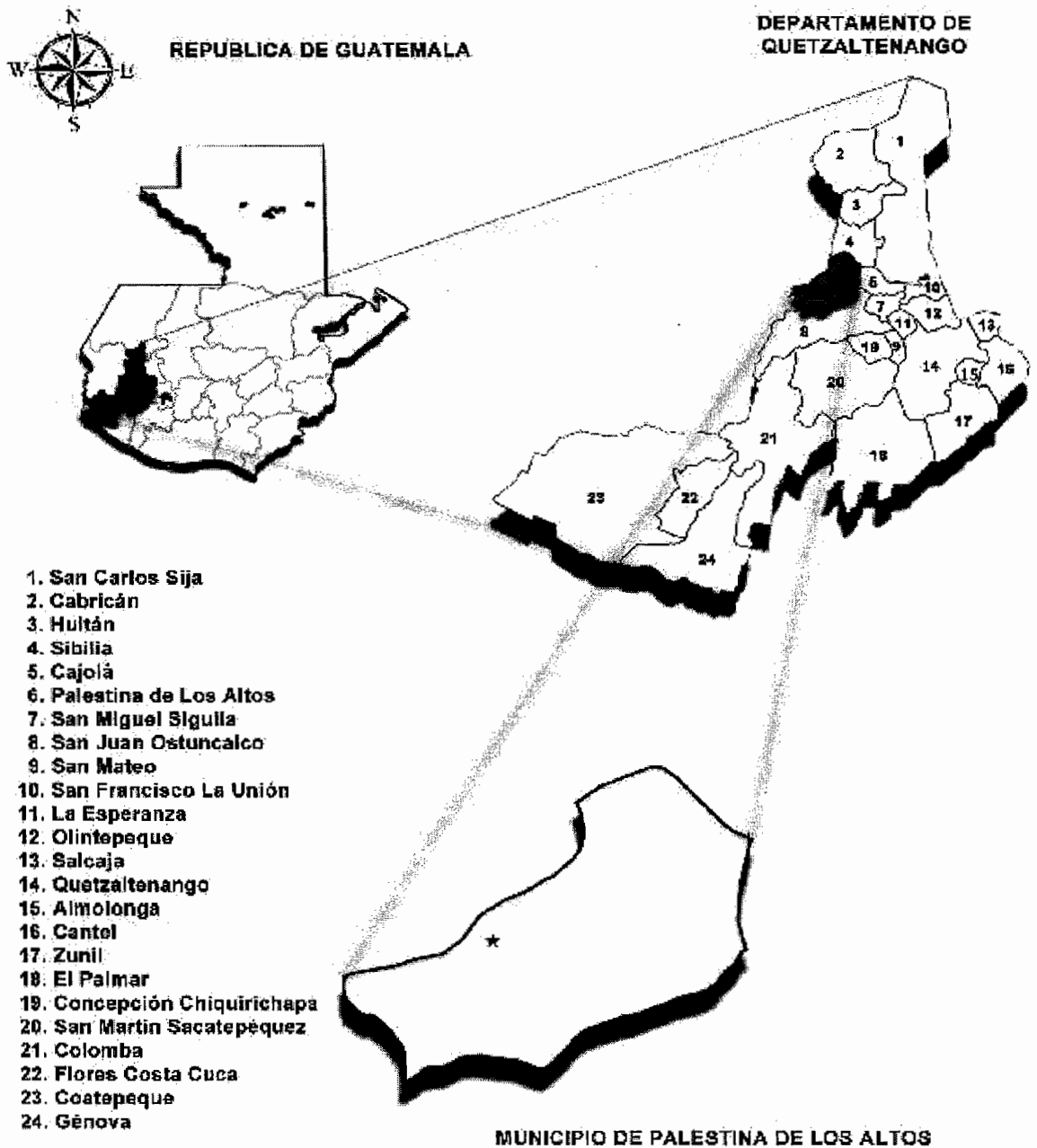
- Aguilar Catalán, J. A. 2012. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones en países mal administrados). 4a. ed. Guatemala, Ediciones Renacer. 126 p.
- BANGUAT (Banco de Guatemala) (en línea). 2014. Consultado el 26 de feb. 2014. Disponible en: <http://www.banguat.gob.gt/inc/ver.asp?id=/pim/pim01&e=106627>. Guatemala.
- BANGUAT (Banco de Guatemala) (en línea). 2014. Consultado el 26 de feb. 2014. Disponible en: <http://www.banguat.gob.gt/inc/ver.asp?id=/pim/pim03> Guatemala.
- Charles Shaffer, S., Tarano, J. M. y Pinto, J. H 1959. *Clasificación del Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala*. Guatemala, Editorial del Ministerio de Educación Pública. p. 995.
- Compendio de Conceptos de Contabilidad. 2009. (en línea). Consultado el 1 de dic. 2012. Disponible en: <http://conceptoscontabilidad.blogspot.com/2009/02/estado-deresultados.html>
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto ley número 2-70 Código de Comercio, Edición Actualizada, Editorial Librería Jurídica, Guatemala, Centro América, Edición 2007. 202 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto ley número 1441.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto ley número 12-002
- Código Municipal y su Reforma, Decreto ley número 56-2002, Editorial José de Pineda Ibarra, Guatemala, Año 2002, 68 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto ley número 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado, Acuerdo Gubernativo número 311-97, Editorial José de Pineda Ibarra, Guatemala, Año 2001, 69 pp.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto ley número 26-92 Ley del Impuesto Sobre la Renta, Acuerdo Gubernativo 596-97, Nueva Edición.
- Info. Apuntes. 2010. Definición de Financiamiento. (en línea). Consultado el 1 de diciembre. 2012. Disponible en: <http://www.infoapuntes.com/definicion-de-financiamiento-tipos-y-plazos-de-vencimiento/>.
- Instituto de Fomento Municipal -INFOM-. 2002. Diccionario Municipal de Guatemala. 5ta. Ed. Guatemala, Editorial Talleres Gráficos de Litografía Arte, Color y Texto, S.A. 281 p.
- Instituto Nacional de Estadística -INE-. 2006. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida, -ENCOVI-. Principales resultados, Pobreza a nivel nacional. Guatemala. sp.
- _____. 1979. I Censo Agropecuario Nacional, Tomo único. Guatemala. 430 pp.
- _____. 2003. IV Censo Agropecuario Nacional, Tomos I, II, III, IV. (disco compacto). Guatemala. 165 pp.
- _____. 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. (disco compacto). Guatemala. 338 pp.
- _____. 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. (Disco compacto). Guatemala. 9,764 pp.
- JIMÉNEZ DE CHANG, DINA. Normas para la Elaboración de Bibliografías en Trabajos de investigación 2da. Edición. Facultad de Ciencias Económicas Centro de documentación Vitalino Girón Coronado. Universidad de San Carlos de Guatemala. Año 2,001, Guatemala 21 p.
- Mejicanos Arce, J. J. 2004. Apuntes sobre el tema de riesgos, Material de apoyo a la docencia. Guatemala, USAC, Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-. 2 p.

- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, -MAGA-. 2006. Diagnostico Integral del Municipio de Palestina de Los Altos. Guatemala. 66 p.
- Municipalidad de Quetzaltenango, GT. Quetzaltenango en la historia. (en línea). Guatemala. Consultado el 24 de nov. 2012. Disponible en: <http://www.muniquetzaltenango.com/newsite/historia/>.
- Municipio de Palestina de Los Altos. GT. 2010. Monografía del Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango. Guatemala, p. 6.
- Piloña Ortiz, G. A. 2005. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. 7ma. ed. Guatemala, Centro de Impresiones Gráficas. pp. 5-27-29.
- Registro Nacional de las Personas –RENAP-. (en línea). Guatemala. Consultado el 15 de oct. 2012. Disponible en: [http://www.renap.gob.gt/sites/default/files/uploaded/pdf/24 estadistica pertenencia sociolinguitica julio 2012.pdf](http://www.renap.gob.gt/sites/default/files/uploaded/pdf/24_estadistica_pertenencia_sociolinguitica_julio_2012.pdf). Guatemala. pp. 6-7.
- Saquimux, G. 2012. Taller Determinación de la concentración de la tierra EPS 2-2012. Guatemala, 1 p.
- Secretaría General de Planificación, Guatemala. Monografía del municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango. 6 p.
- SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación). (en línea). Consultado el 13 de sept. 2012. Disponible en: [http://snip.segeplan.gob.gt/reports/rwservlet?snrppt\\$resumen&prm_ejercicio=2012&prm_proyecto=75951](http://snip.segeplan.gob.gt/reports/rwservlet?snrppt$resumen&prm_ejercicio=2012&prm_proyecto=75951). Guatemala. 2 p.
- _____. 2005. Mapas de pobreza y desigualdad de Guatemala (en línea). Guatemala, p. 6. Consultado el 25 de noviembre. 2012. Disponible en: http://www.segeplan.gob.gt/2.0/index.php?option=com_remository&Itemid=274&func=startdown&id=87

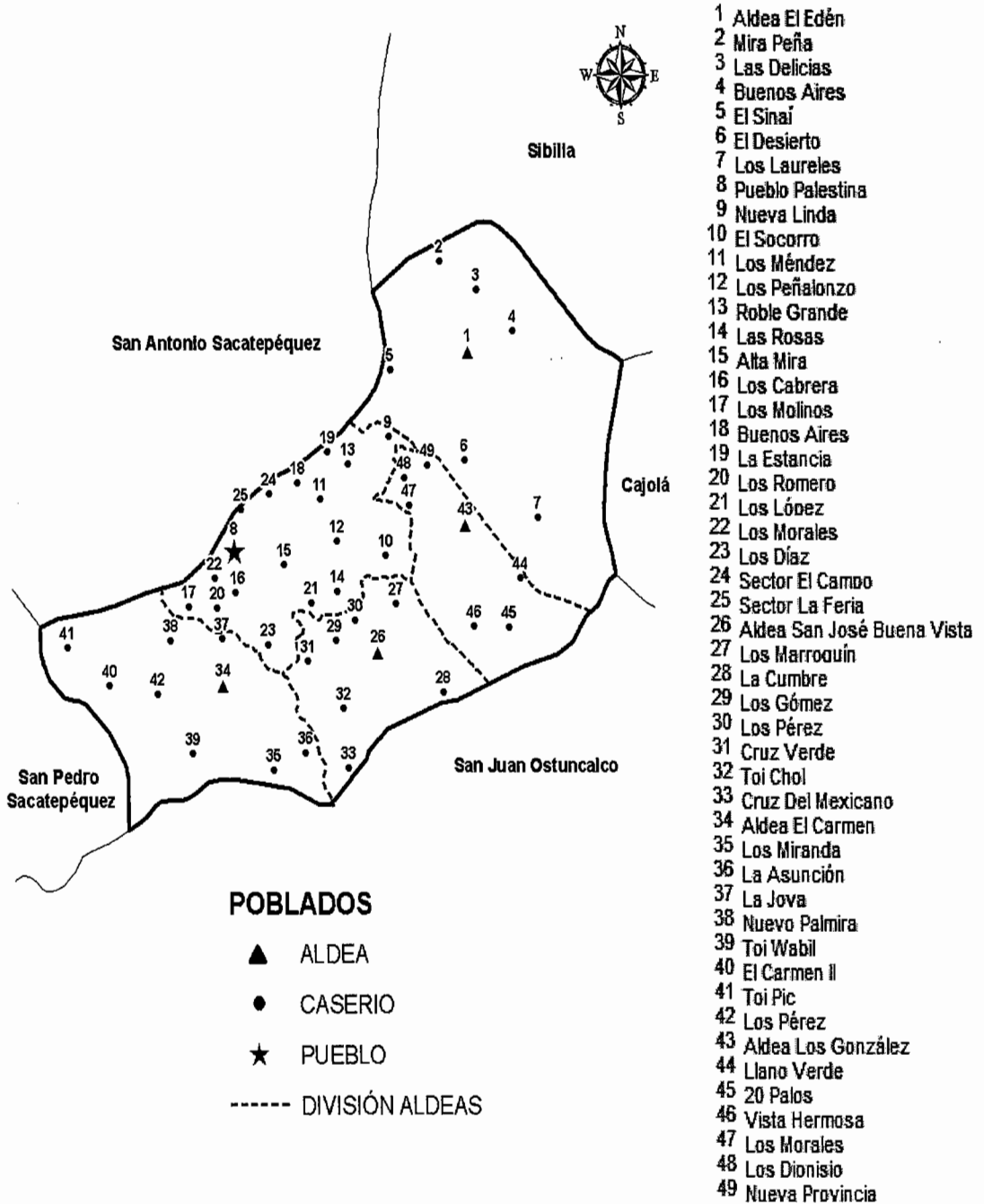
ANEXOS

Anexo 1
 Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Ubicación Geográfica
 Año: 2012



Fuente: elaboración propia, con base en mapas proporcionados por la Oficina de Planificación Municipal de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango 2012.

Anexo 2
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
División Política del Municipio
Año: 2012



Fuente: elaboración propia, con base en mapas proporcionados por la Oficina de Planificación Municipal de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango 2012.

Anexo 3
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Número de Habitantes por Centro Poblado
Año 2012

Aldea	No.	Centro Poblado	No. de habitantes
El Edén	1	Centro El Edén	505
	2	Mira Peña	173
	3	Las Delicias	374
	4	Buenos Aires	246
	5	El Sinaí	498
	6	El Desierto	221
	7	Los Laureles	567
Cabecera Municipal	8	Centro Palestina	491
	9	Nueva Linda	265
	10	El Socorro	345
	11	Los Méndez	272
	12	Los Peñalongo	276
	13	Roble Grande	228
	14	Las Rosas	144
	15	Alta Mira	159
	16	Los Cabrera	301
	17	Los Molinos	199
	18	Buenos Aires	82
	19	La Estancia	86
	20	Los Romero	152
	21	Los López	166
	22	Los Morales	170
	23	Los Díaz	385
	24	Sector El Campo	225
	25	Sector La Feria	122
San José Buena Vista	26	El Centro de San José	232
	27	Los Marroquín	400
	28	La Cumbre	97
	29	Los Gómez	195
	30	Los Pérez	217
	31	Cruz Verde	316
	32	Toj Chol	166
	33	Cruz Del Mexicano	152

continúa página siguiente

viene página anterior

	34	El Centro de El Carmen	872
	35	Los Miranda	137
	36	La Asunción	155
	37	La Joya	225
El Carmen	38	Nuevo Palmira	885
	39	Toj Wabil	531
	40	El Carmen II	502
	41	Toj Pic	141
	42	Los Pérez	396
<hr/>			
	43	Los González	378
	44	Llano Verde	42
	45	20 Palos	57
Los González	46	Vista Hermosa	159
	47	Los Morales	86
	48	Los Dionisio	90
	49	Nueva Provincia	20
<hr/>			
Total			13,102

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

Anexo 4
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Concejo Municipal
Periodo 2012 - 2017

Puesto	Nombre
Alcalde	Wilmin Maudiel Morales Castillo
Síndico I	Eduardo Joaquín Ramírez Dionisio
Síndico II	Elvy Israel Escobar Calderón
Concejal I	Eligio Salvador González Escobar
Concejal II	Francisco Gregorio Carreto Sales
Concejal III	Mario Efraín Reyes López
Concejal IV	Fidel Carreto Hernández

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

Anexo 5
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Organizaciones Sociales
Año 2012

Clase de organización	Descripción	Total por área	
		Urbana	Rural
Grupo de mujeres indígenas	Disminuir la desnutrición de la comunidad y apoyar diversos proyectos para el desarrollo de la misma	1	0
COCODES	Es una entidad de apoyo a la municipalidad que representa a las comunidades	0	48
Oficina Municipal de la Mujer	Apoyan, organizan y capacitan a las mujeres del Municipio	1	0

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

Anexo 6
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Entidades de Apoyo
Año: 2012

Institución	Sector	Funciones	Total por área	
			Urbana	Rural
Municipalidad	Estatad	Es el órgano superior deliberante de toma de decisiones de los asuntos de interés del Municipio	1	0
Policía Nacional Civil	Estatad	Velar por la seguridad y bienestar de la comunidad	1	0
Juzgado de Paz	Estatad	Juzgar en caso de faltas contra personas y contra la propiedad y otros delitos considerados de menor gravedad, como los delitos en que la pena a imponer sea una multa.	1	0
Centro de Salud	Estatad	Brindar atención personalizada a la comunidad que presenta enfermedades	1	3
Oficina Forestal	Estatad	Vigila y asesora el manejo y mantenimiento de los bosques y la vegetación nativa.	1	0
Renap	Estatad	Organiza y mantiene el registro único de identificación de las personas naturales, inscribir los hechos y actos relativos a su estado civil, capacidad civil y emitir el Documento de Identificación Personal	1	0
Supervisión de Educación	Estatad	Supervisar el nivel de educación que se está brindando en los diferentes establecimientos de la comunidad	1	0
Tribunal Supremo Electoral	Estatad	Realiza el empadronamiento permanente de los ciudadanos, mantener una constante actualización y depuración del padrón electoral	1	0
CONALFA	Estatad	Defini y aprueba las políticas y las estrategias del proceso nacional de alfabetización.	1	0

continúa página siguiente

viene página anterior

FONAPAZ	Estatad	Desarrolla y ejecuta proyectos para erradicar la pobreza y la extrema pobreza.	0	0
MAGA	Estatad	Contribuye al mejoramiento sostenido de la calidad de vida de la población que depende directa e indirectamente de la agricultura.	0	0
Ministerio de Desarrollo Social	Estatad	Buscar mejorar el nivel de bienestar de las personas y grupos sociales vulnerables, que sufren de exclusión y viven en situación de pobreza y pobreza extrema, generando oportunidades y capacidades que les permitan mejorar sus vidas en forma positiva y duradera	0	0
Alcaldías Auxiliares	Municipales	Son los representantes de la comunidad ante la Municipalidad	0	14
CEDEPEM	ONG's	Buscan el mejoramiento de la calidad de vida de los y las habitantes del área rural del Altiplano Occidental de Guatemala, una región que se encuentra en condiciones de marginación económica, social, política y cultural	0	0
MANCUERNA	ONG's	Coordinan planes, programas, proyectos, obras y servicios de sus competencias	1	0
Visión Mundial	Internacional	Trabaja a favor de la niñez, familias y comunidades pobres sin distinción de raza, género, étnica o creencia religiosa por medio del desarrollo transformador, promoción de la justicia y atención de emergencia	1	0

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Anexo 7
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ajo
Depreciaciones y Amortizaciones
Año: 2012 - 2016
(cifras en quetzales)

Equipo	Valor	%	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<u>Depreciaciones</u>	11,234		2,869	2,869	2,870	1,563	1,063
Herramientas	2,022	0.2500	507	507	507	501	-
Equipo Agrícola	3,853	0.2000	771	771	771	771	769
Mobiliario y equipo	1,458	0.2000	291	291	291	291	294
Equipo de cómputo	3,901	0.3333	1,300	1,300	1,301	-	-
<u>Amortizaciones</u>	4,000		800	800	800	800	800
Gastos de organización	4,000	0.2000	800	800	800	800	800

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Anexo 8
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ajo
Hoja Técnica de Costo Directo de Producción de un Quintal
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total
<u>Insumos</u>				122.188
Semilla	Quintal	0.11475	800	91.803
Fertilizante 15-15-15	Quintal	0.06557	215	14.098
Fertilizante 20-20-20	Quintal	0.03279	230	7.541
Contacto	Litro	0.01311	14	0.177
Sistémicos	Litro	0.00820	626	5.133
Foliales	Libra	0.02459	118	2.904
Herbicidas sistémicos	Litro	0.00984	54	0.532
<u>Mano de obra</u>				134.313
Preparación de la tierra	Jornal	0.13115	68	8.918
Preparación y trasplante de semilla	Jornal	0.13115	68	8.918
Siembra	Jornal	0.13115	68	8.918
Fertilización	Jornal	0.06557	68	4.459
Limpia	Jornal	0.26230	68	17.836
Control de plagas	Jornal	0.26230	68	17.836
Cosecha	Jornal	0.26230	68	17.836
Secamiento y manejo	Jornal	0.13115	68	8.918
Clasificación	Jornal	0.13115	68	8.918
Bonificación incentivo	Jornal	1.50820	8.33	12.568
Séptimo día		0.16667	131	19.188
<u>Costos indirectos variables</u>				54.401
Cuotas patronales	%	11.67	122	14.208
Prestaciones laborales	%	30.55	122	37.193
Empaque	Unidad	1	3	3.000
<u>Costo directo de producción</u>				310.902

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Anexo 9

AJO (*Allium sativum*)

COSTO ESTIMADO DE PRODUCCIÓN POR MANZANA, TEMPORADA 2011/2012
CULTIVO TRADICIONAL
Región VII
-En quetzales-

CONCEPTO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
I. COSTO DIRECTO				43,762.28
1. RENTA DE LA TIERRA				500.00
2. MANO DE OBRA				<u>32,360.57</u>
a) Preparación de la tierra	Jornal	48.00	65.85	3,160.80
b) Preparación y trasplante de semilla	Jornal	36.00	65.85	2,370.60
c) Siembra	Jornal	62.00	65.85	4,082.70
d) Fertilización	Jornal	11.00	65.85	724.35
e) Limpias y aporques	Jornal	65.00	65.85	4,280.25
f) Control de plagas	Jornal	31.00	65.85	2,041.35
g) Riego	Jornal	42.00	65.85	2,765.70
h) Cosecha	Jornal	45.00	65.85	2,963.25
i) Secamiento y manejo	Jornal	20.00	65.85	1,317.00
j) Clasificación	Jornal	70.00	65.85	4,609.50
k) Séptimos días				4,045.07
3. DEPRECIACIÓN MAQUINARIA Y EQUIPO 1/				<u>1,710.65</u>
a) Arado	Hora	1.50	63.00	94.50
b) Rastra	Hora	1.50	66.92	100.38
c) Asperjadora manual	Hr. Bomba	15.00	1.90	28.50
d) Asperjadora mecánica	Hr. Bomba	10.00	13.40	134.00
e) Tractor	Hora	3.00	160.09	480.27
f) Camión	Hora	6.00	145.50	873.00
4. INSUMOS				<u>9,137.46</u>
a) Semilla	Quintal	14.00	324.29	4,540.06
b) Combustibles	Galón	10.00	34.63	346.30
c) Fertilizantes				
-Nitrogenados	Quintal	4.00	222.50	890.00
-Completo	Quintal	8.00	282.17	2,257.33
d) Insecticidas				
-Contacto	Litro	1.60	13.50	21.60
-Sistémicos	Litro	1.00	626.17	626.17
e) Fungicidas				
-Foliares	Libra	3.00	117.67	353.01
-Sistémicos	Libra	1.00	38.10	38.10
f) Herbicidas sistémicos	Litro	1.20	54.07	64.89
5. INSTRUMENTOS AGRÍCOLAS				<u>53.60</u>
a) Aperos agrícolas	Unidad	2.00	26.80	53.60
II. COSTO INDIRECTO				7,459.12
1. Administración (1 % s/C.D.)				437.62
2. Cuota del I.G.S.S. (6 % s/M.O.)				1,941.63
3. Financieros (13.1 % s/C.D. 6 M.)				2,873.00
4. Imprevistos (5 % s/C.D.)				2,188.12
5. Impuesto municipal (Q.0.15/quintal)				18.75
III. COSTO TOTAL POR MANZANA				51,221.42
(Para una producción de 125 quintales)				
IV. COSTO UNITARIO				409.77

Nota: Se aplicó el valor del jornal agrícola promedio autorizado para 2011 (Q63.70) y 2012 (Q68.00).
1/ Se refiere al coeficiente de depreciación del equipo por cada hora de uso.

Anexo 10
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ajo
Determinación de la TREMA
Año: 2012

Formula	= (1+f)	+	(1+i)	-	1	= i+f-1
Donde	f= Tasa activa					= 13.50
	i= Ritmo inflacionario					= 3.45
T	= 1+13.50		+ 1+3.45		- 1	= 3.45 + 13.50 + 1
T	= 14.5		+ 4.45		- 1	= 17.95
T	= 17.95					= 17.95
T	= 17.95					

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Banco de Guatemala

AÑO	INFLACIÓN	TASA DE INTERÉS ACTIVA	TASA DE INTERÉS PASIVA
2009	-0.28	13.6	5.6
2010	5.39	13.3	5.3
2011	6.20	13.5	5.2
2012	3.45	13.5	5.5

Anexo 11
Municipio de Palestina de Los Altos, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Ajo
Tasa Interna de Retorno -TIR-
Años: 2012 - 2016
(cifras en quetzales)

Fórmula

$$\text{TIR} = R1 + (R2-R1) \frac{\text{VAN} +}{(\text{VAN} + -(\text{VAN}-)}$$

Donde= R1 es la tasa de descuento de la interpolación positiva
R2 es la tasa de descuento de la interpolación negativa
VAN + valor correspondiente a la interpolación positiva
VAN - valor correspondiente a la interpolación negativa

R1 =	0.26
R2 =	0.28
VAN+ =	7,523
VAN - =	(2,730)

Procedimiento a seguir:

$$\text{TIR} = 0.26 + (0.28-0.26) \frac{7,523}{7,523 - (-2,730)}$$

$$\text{TIR} = 0.26 + 0.02 \frac{7,523}{10,253}$$

$$\text{TIR} = 0.26 + (0.02 \times 0.72378)$$

$$\text{TIR} = 0.26 + 0.014$$

$$\text{TIR} = 0.2745 \times 100$$

$$\text{TIR} = 27.45\%$$

El cálculo de la TIR corresponde al 27.45%, se realiza por medio del método de prueba y error, para luego interpolar con los valores actuales positivos y negativos encontrados y así obtener la tasa que igual a cero el flujo neto de fondos.