

**MUNICIPIO DE MOYUTA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA”**

PEDRO ELADIO CHAN TUNCHE

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE MOYUTA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

TEMA INDIVIDUAL

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA”**

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

2,012

(c)

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

MOYUTA – VOLUMEN 6

2-72-20-CPA-2011

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA”**

**MUNICIPIO DE MOYUTA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

PEDRO ELADIO CHAN TUNCHE

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre 2012

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	Pablo Humberto Navichoc García
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	Yonni Alexander Aguilar Cifuentes



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, 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 enero de 2013, según Acta No. 1-2013 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.6 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERIA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA", municipio de Moyuta, departamento de Jutiapa.

Presentó **PEDRO ELADIO CHAN TUNCHE**

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

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 cuatro días del mes de febrero de dos mil trece.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REVISADO

ACTO QUE DEDICO

A DIOS Y SUPREMO CREADOR: Por acompañarme de manera espiritual cada día en mis oraciones, eres quien más ha estado conmigo.

A MI MADRE: Luisa Francisca por la confianza, apoyo desde mi niñez hasta el día de hoy, ella, ha compartido conmigo los triunfos educativos y duras pruebas durante mi formación académica.

A MI HERMANA: Ana Marcela, por su cooperación en los momentos difíciles, su compañía como hermana ayudo a culminar mis estudios universitarios.

A MI FAMILIA: Por motivarme en mi formación académica.

A MIS HERMANOS: A cada uno de ellos dedico con especial cariño esta carrera universitaria.

A MIS SOBRINAS: Para seguir mis pasos en formarse con carreras universitarias, se los dedico a cada una de ellas.

A MIS AMIGOS Rosy, Guillermo, Francisco, Ezequiel, Oliver, Daniel, Otoniel, Julio, Brenda, Ana, Fredy, Gaspar y Manuel por sus consejos en mis estudios, de la manera humilde les digo ¡¡¡Gracias amigos míos!!!

**A COLEGAS Y
COMPAÑEROS DE
TRABAJO** Julio, Miguel, Carlos Otoniel y Mardoqueo, por la asistencia personal y consejos durante estos años.

A MIS COMPAÑEROS DEL EPS	Al equipo de 16 personas conformado por Administradores de Empresas y Contadores Públicos y Auditores por el apoyo incondicional.
A MIS PADRINOS	Quien por los consejos me orientaron en el desarrollo de mi carrera profesional.
A MI CASA DE ESTUDIOS:	Universidad de San Carlos de Guatemala y en especial a la Facultad de Ciencias Económicas que me ha forjado en estos años de estudios, y seguirá dándome conocimientos en diferentes áreas académicas.
A LOS LICENCIADOS	Por los conocimientos impartidos durante los cursos semestrales y transmitir sus conocimientos para el desarrollo del Ejercicio Profesional Supervisado.
A USTED	Que tiene en sus manos este informe individual, es un granito de arena que le ayudara en su investigación documental, lo motivo a ejecutar los proyectos descritos e invierta en ellos. ¡¡¡Gracias por consultarlo!!!

ÍNDICE GENERAL

No.		Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	3
1.1.3	Antecedentes históricos	4
1.1.4	Localización y extensión	6
1.1.5	Clima	6
1.1.6	Orografía	6
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	7
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	7
1.2.1	Política	7
1.2.2	Administrativa	8
1.3	RECURSOS NATURALES	10
1.3.1	Hídricos	10
1.3.2	Bosques	10
1.3.3	Suelos	11
1.3.4	Fauna	11
1.3.5	Flora	12
1.4	POBLACIÓN	12
1.4.1	Total número de hogares y tasa de crecimiento	12
1.4.2	Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	13
1.4.3	Densidad poblacional	14
1.4.4	Población económicamente activa	15
1.4.5	Migración	16
1.4.6	Vivienda	17
1.4.6.1	Tenencia de la vivienda	17
1.4.6.2	Tipos de construcción	18
1.4.7	Ocupación y salarios	18
1.4.8	Niveles de ingresos	19
1.4.9	Pobreza	19
1.4.9.1	Pobreza extrema	20
1.4.9.2	Pobreza no extrema	20
1.4.10	Desnutrición	20
1.4.11	Empleo	21

No.		Página
1.4.12	Subempleo	21
1.4.13	Desempleo	21
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	21
1.5.1	Educación	22
1.5.1.1	Alumnos en edad escolar	22
1.5.1.2	Cobertura	22
1.5.1.3	Analfabetismo	24
1.5.2	Salud	25
1.5.3	Agua	25
1.5.4	Energía eléctrica	26
1.5.5	Drenajes	26
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	27
1.5.7	Sistemas de recolección de basura	27
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	28
1.5.9	Letrinización	29
1.5.10	Cementerio	29
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	30
1.6.1	Unidades de mini-riego	30
1.6.2	Centros de acopio	30
1.6.3	Mercados	31
1.6.4	Vías de acceso	31
1.6.5	Puentes	31
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	32
1.6.7	Telecomunicaciones	33
1.6.8	Transporte	33
1.6.9	Rastros	34
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	34
1.7.1	Organizaciones sociales	35
1.7.1.1	Organizaciones comunitarias	35
1.7.2	Organizaciones productivas	36
1.8	ENTIDADES DE APOYO	36
1.8.1	Instituciones estatales	37
1.8.2	Instituciones municipales	38
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales -ONG's-	39
1.8.4	Entidades privadas	39
1.8.5	Instituciones internacionales	40
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	40
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	43
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	43
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	44

No.		Página
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	46
1.11.1	Flujo comercial	46
1.11.1.1	Importaciones	46
1.11.1.2	Exportaciones	48
1.11.2	Flujo financiero	49
1.11.2.1	Remesas familiares	49

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	51
2.1.1	Tenencia de la tierra	52
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	53
2.1.3	Concentración de la tierra	54
2.1.4	Coeficiente de Gini	56
2.1.5	Curva de Lorenz	57
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	58
2.2.1	Agrícola	59
2.2.2	Pecuaria	61
2.2.3	Artesanal	63
2.2.4	Agroindustria	64
2.2.5	Industrial	65
2.2.6	Comercio y servicios	65

CAPÍTULO III ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	66
3.1.1	Financiamiento	79
3.1.2	Crédito	79
3.1.2.1	Agrícola	80
3.1.2.2	Pecuario	80
3.1.2.3	Avícola	80
3.1.2.4	Otros	81
3.1.3	Objetivos del crédito	81
3.1.4	Importancia del crédito	82
3.1.5	Clasificación del crédito	82
3.1.5.1	Por su destino	82
3.1.5.2	Por su finalidad	83
3.1.5.3	Por su garantía	84

No.		Página
3.1.5.4	Por su plazo	85
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener crédito	85
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	85
3.1.7	Condiciones de crédito	87
3.1.7.1	Plazo	87
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	89
3.2.1	Recursos propios	89
3.2.1.1.	Capital de los productores	89
3.2.2	Recursos ajenos	90
3.2.2.1	Bancarios	90
3.2.2.2	Extrabancarios	91
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	91
3.3.1	Ley de Bancos y Grupos Financieros	92
3.3.2	Ley y reglamento de Instituciones Financieras	92
3.3.3	Código de Comercio	93
3.3.4	Leyes Fiscales	94
3.3.5	Otras	94

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

PANADERÍA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	95
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	95
4.1.2	Financiamiento a la producción	97
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PANADERÍA	97
4.2.1	Fuentes de financiamiento	97
4.2.2	Características tecnológicas	98
4.2.3	Destino de los fondos	99
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	99
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	100
4.2.5.1	Del mercado financiero	100
4.2.5.2	Del productor	100
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo de la panadería	101
4.2.7	Asistencia técnica	101
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	102
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	102
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	102

CAPÍTULO V
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	103
5.2	JUSTIFICACIÓN	104
5.3	OBJETIVOS	104
5.3.1	General	104
5.3.2	Específico	105
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	105
5.4.1	Identificación del producto	106
5.4.2	Oferta	107
5.4.3	Demanda	108
5.4.4	Precio	111
5.4.5	Comercialización	112
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	116
5.5.1	Localización	116
5.5.2	Tamaño	116
5.5.3	Volumen, valor y superficie de la producción	116
5.5.4	Proceso productivo	117
5.5.5	Requerimientos técnicos	119
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	121
5.6.1	Justificación	121
5.6.2	Objetivos	122
5.6.3	Tipo y denominación	122
5.6.4	Marco jurídico	123
5.6.5	Estructura de la organización	126
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	127
5.7.1	Inversión fija	127
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	129
5.7.3	Inversión total	130
5.7.4	Financiamiento	131
5.7.5	Estados financieros	132
5.7.6	Evaluación financiera	140
5.7.6.1	Punto de equilibrio	140
5.7.6.2	Flujo neto de fondos	142
5.7.6.3	Valor actual neto -VAN-	143
5.7.6.4	Relación beneficio costo -RBC-	144
5.7.6.5	Tasa interna de retorno -TIR-	145
5.7.6.6	Período de recuperación de la inversión	146
5.8	IMPACTO SOCIAL	148

No.	Página
CONCLUSIONES	149
RECOMENDACIONES	151
BIBLIOGRAFÍA	153
ANEXOS	156

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, División Política. Años: 1994, 2002 y 2011.	7
2	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Análisis de Población. Años: 1994, 2002 y 2011.	13
3	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Población por Densidad Demográfica. Años: 1994, 2002 y 2011.	15
4	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Población Económicamente Activa. Años: 1994, 2002 y 2011.	16
5	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Tenencia de la Vivienda por Hogares. Años: 2002 y 2011.	18
6	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Alumnos en Edad Escolar. Período: 2008 - 2011.	22
7	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Tasa de Cobertura Escolar y Crecimiento. Años: 2009 y 2010.	23
8	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Número de Centros Educativos Según Nivel Académico. Año: 2009.	24
9	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Niveles de Alfabetismo y Analfabetismo. Años: 1994, 2002 y 2011.	24
10	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Cobertura de Servicio de Drenaje. Años: 1994, 2002 y 2011.	27
11	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Sistema de Recolección de Basura. Años: 2002 y 2011.	28
12	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Tenencia de la Tierra. Años: 1979 y 2003.	52
13	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Uso de la Tierra. Años: 1979 y 2003.	54

No.		Página
14	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Concentración de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2011.	55
15	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Resumen de Actividades Productivas. Año: 2011.	59
16	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Extensión, Volumen y Valor de la Producción Agrícola, según Tamaño de Finca y Producto. Año 2011.	60
17	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria, Por Tamaño de Finca y Producto. Año: 2011.	62
18	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Volumen y Valor de la Producción Artesanal, Por Tamaño de Artesano. Año: 2011.	64
19	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Volumen y Valor de la Producción Artesanal, según Tamaño de Empresa y Producto. Año: 2011.	96
20	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Financiamiento de la Producción Artesanal, Por Tamaño de Empresa y Producto. Año 2011.	98
21	República de Guatemala, Oferta Histórica y Proyectada de Sandía. Período: 2006 - 2015.	108
22	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Sandía. Período: 2006 - 2015.	109
23	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Sandía. Período: 2006 - 2015.	110
24	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Sandía. Período: 2006 - 2015.	111
25	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Sandía, Márgenes de Comercialización. Año: 2011.	115

No.		Página
26	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Sandía, Volumen, Valor y/o Superficie de la Producción. Año: 2011.	117
27	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Sandía, Inversión Fija. Año: 2011.	128
28	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Sandía, Inversión en Capital de Trabajo. Año: 2011.	129
29	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Sandía, Inversión Total. Año: 2011.	130
30	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Sandía, Fuentes de Financiamiento. Año: 2011.	131
31	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Sandía, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	133
32	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Sandía, Proyección de Ventas, del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	134
33	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Sandía, Estado de Resultados Proyectado, del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	135
34	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Sandía, Presupuesto de Caja, al 31 de diciembre de cada año.	137
35	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Sandía, Estado de Situación Financiera Proyectado, al 31 de diciembre de cada año.	139
36	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Sandía, Flujo Neto de Fondos Proyectado.	143
37	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Sandía, Valor Actual Neto.	144

No.		Página
38	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Sandía, Relación Beneficio Costo.	145
39	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Sandía, Tasa Interna de Retorno.	146
40	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Sandía, Período de Recuperación de la Inversión.	147

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, División Administrativa. Año: 2011.	9
2	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Flujo Comercial de Importaciones. Año: 2011.	47
3	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Flujo Comercial de Exportaciones. Año: 2011.	48
4	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Curva de Lorenz. Años: 1979, 2003 y 2011.	58
5	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Sandía, Canal de Comercialización. Año: 2011.	114
6	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Sandía, Descripción y Flujograma del Proceso de Producción. Año: 2011.	118
7	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Sandía, Estructura Organizacional Propuesta, Comité de Productores de Sandía del Pacífico. Año: 2011.	127
8	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Sandía, Punto de equilibrio. Año: 2011.	142

ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
1	República de Guatemala, Principales Indicadores Socioeconómicos. Período: 2002 - 2011.	2
2	Departamento de Jutiapa, Guatemala, Principales Indicadores Socioeconómicos. Años: 2002, 2010 y 2011.	4
3	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Población Total Proyectada. Años: 1994, 2002 y 2011.	12
4	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Puentes. Año: 2011.	32
5	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Matriz de Identificación de Riesgos. Año: 2011.	44
6	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Matriz de Vulnerabilidades. Año: 2011.	45
7	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Sandía, Requerimientos Técnicos. Año: 2011.	120

ÍNDICE DE ANEXOS

No.		Página
1	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Localización y Extensión. Año: 2011.	157
2	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, División Política. Año: 2011.	158
3	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Vías de Acceso. Año: 2011.	159
4	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Sandía, Cálculo de "Y" Calculada, Producción Histórica. Período: 2006 - 2010.	160
5	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Sandía, Cálculo de "Y" Calculada, Producción Proyectada. Período: 2011 - 2015.	160
6	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Sandía, Cálculo de "Y" Calculada, Importación Histórica. Período: 2006 - 2010.	161
7	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Sandía, Cálculo de "Y" Calculada, Importación Proyectada. Período: 2011 - 2015.	161
8	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Sandía, Cálculo de "Y" Calculada, Exportación Histórica. Período: 2006 - 2010.	162
9	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Sandía, Cálculo de "Y" Calculada, Exportación Proyectada. Período: 2011- 2015.	162
10	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Sandía, Consumo Per Cápit. Período: 2006 - 2015.	163

No.		Página
11	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Sandía, Depreciaciones y Amortizaciones. Año: 2011. (cifras en quetzales).	163
12	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Sandía, Gastos Fijos. Año: 2011.	164
13	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Sandía, Cálculo del Valor Actual Neto. Año: 2011.	164
14	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Sandía, Cálculo de la Tasa Interna de Retorno. Año: 2011.	165

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala a través del Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Ciencias Económicas, realizó un trabajo de investigación en el municipio de Moyuta del departamento de Jutiapa, para conocer la situación socioeconómica y nivel de desarrollo de la población, asimismo, identificar las unidades artesanales establecidas en el Municipio que permitan explotar de manera eficiente los recursos disponibles del lugar.

Se determinó que la actividad artesanal panadería es la más representativa del Municipio. Adicional a ello, se propone el proyecto de producción de sandía para beneficio de la población, así como las entidades de apoyo para financiar el mismo.

El tema general objeto de investigación se denomina “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, del cual se desprende el tema individual “Financiamiento de Unidades Artesanales (Panadería) y proyecto: Producción de Sandía”.

Se utilizó el método científico a través de la fase indagadora, con la aplicación de las técnicas de observación, entrevistas, boleta de encuesta, muestreo y consulta bibliográfica.

El trabajo de campo se realizó del 1 al 31 de octubre de 2011, tiempo en el cual se encontraron limitaciones como transporte, vías de acceso y condiciones climáticas.

Se contó con el apoyo de la Municipalidad, Policía Nacional Civil, Bomberos Municipales, Escuelas urbanas y rurales, Centros y Puestos de Salud y principalmente de los pobladores de las diferentes aldeas y caseríos del Municipio, quienes a través del instrumento utilizado (boleta de encuesta)

participaron para obtener la información para el desarrollo del presente informe individual, el cual se compone de cinco capítulos que se describen a continuación:

Capítulo I; permite conocer la situación socioeconómica a través de las variables: división política y administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, flujo comercial y financiero.

Capítulo II; presenta el diagnóstico de la variable estructura agraria, que trata del conjunto de relaciones sociales entre la población rural, la tierra y la producción. Otra situación que se da, es el arrendamiento de la tierra que se paga con una parte de la cosecha que se pacta entre el arrendador y el arrendatario.

Capítulo III; detalla aspectos generales y teóricos sobre la estructura del financiamiento artesanal, compuesta por el conjunto de instituciones que generan, obtienen y administran el ahorro y la inversión. Además desarrolla procedimientos básicos para obtener créditos, condiciones de pago, fuentes de financiamiento interno y externo, recursos propios ó ajenos, así como el marco legal aplicable dentro de la República de Guatemala.

Capítulo IV; describe la forma de obtener recursos financieros para ejecutar las actividades artesanales dentro del Municipio. Se estableció que en la unidad económica de mediano artesano (panadería) se utiliza financiamiento interno. En pocas oportunidades los artesanos solicitan financiamiento externo, ésto, debido a la cantidad de requisitos que las entidades financieras solicitan para otorgar crédito fiduciario, prendario ó hipotecario, con una tasa de interés que oscila entre el 10 y 16% anual.

Capítulo V; da a conocer el proyecto de producción de sandía como un producto alternativo, con el objetivo de beneficiar a la comunidad de la aldea El Rosario y a la economía del Municipio. A través del diagnóstico socioeconómico, se

determinó que este producto no se cultiva; a pesar que el Municipio cuenta con las condiciones climáticas y geográficas aptas para la producción. El proyecto incluye los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero; el proceso productivo de la sandía, desde la siembra hasta la cosecha y la evaluación financiera que determina la rentabilidad de la misma para la adecuada producción y comercialización del producto.

Por último, se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación realizada, así como la bibliografía consultada y los respectivos anexos del proyecto propuesto.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se describe las características del municipio de Moyuta, departamento de Jutiapa, cuya finalidad es dar a conocer los aspectos económicos y sociales.

1.1 MARCO GENERAL

Se conforma de las generalidades del Municipio, historia, localización, extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos que caracterizan al mismo.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala en náhuatl: Quauhtlemallan que significa “lugar de muchos árboles”,¹ también llamado país de la eterna primavera. Oficialmente la República de Guatemala, está situada en América Central en el extremo noroccidental, con una amplia cultura autóctona producto de la herencia maya y la influencia española durante la época colonial.

Cuenta con una gran variedad climática, producto del relieve montañoso que va desde el nivel del mar hasta los 4,220 metros de altura. Lo cual propicia que en el País existan ecosistemas tan variados que van desde los manglares de los humedales del pacífico hasta los bosques nublados de alta montaña.

Limita al oeste y al norte con México, al este con Belice y el golfo de Honduras, al sureste con Honduras y El Salvador, al sur con el océano Pacífico. El País posee una superficie de 108,889 kilómetros cuadrados. La Capital es conocida como Ciudad de Guatemala. Cuenta oficialmente con 22 departamentos entre los cuales se encuentra Jutiapa.

¹ Gal F., Instituto Geográfico Nacional, GT. 1978. *Diccionario Geográfico de Guatemala*, Tomo II, compilación crítica, I. Guatemala, p. 419.

A continuación se describen los principales indicadores socioeconómicos de la población a nivel nacional:

Tabla 1
República de Guatemala
Principales Indicadores Socioeconómicos
Período: 2002 - 2011

Variable	Año	Indicador
Población	2002	11,237,195 habitantes
	2011	14,700,000 habitantes
Densidad poblacional	2010	133.10 hab./km2
Población económicamente activa -PEA-	2011	5,571,358 habitantes
Nivel de desempleo	2002	7.50%
	2011	3.20%
Índice de desarrollo humano –IDH–	2002	0.640
	2006	0.702
	2009	0.704
	2010	0.560
Índice de analfabetismo	2002	29.00%
	2009	23.00%
Tasa de pobreza	2006	51.00%
	2011	53.71%
Pobreza extrema	2006	15.20%
	2011	13.33%
Mortalidad	2002	6.67
	2009	5.11
Índice de mortalidad de la niñez	2008	70.00%
Desnutrición	2002	48.70%
	2008	49.30%

Continúa en página siguiente

Continúa tabla 1

Variable	Año	Indicador
Expectativa de vida	2002	66.85 años
	2011	70.88 años
Cobertura de educación preprimaria	2010	70.06%
Cobertura de educación primaria	2010	116.21%
Cobertura de educación básica	2010	70.90%
Cobertura de educación diversificada	2010	36.71%
Cobertura de educación superior	2010	12.00%
Producto interno bruto –PIB–	2002	Q.152,660.9 millones
	2010	Q.199,309.7 millones
Nivel de inflación	2002	8.15%
	2010	3.86%

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2006 y Proyecciones de Población período 2002-2020 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

En la tabla anterior se describe la situación de la población guatemalteca, los diferentes indicadores socioeconómicos y porcentajes que reflejan la calidad de vida que se tiene a nivel nacional. El incremento desmedido que se ha dado de la población aumenta el desempleo, debido a que no se generan suficientes fuentes de empleo para mejorar los ingresos económicos de los hogares.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Jutiapa se encuentra ubicado a 124 kilómetros de la Ciudad Capital. Es montañoso; el clima es muy diverso, entre cálido, templado y frío. La cabecera departamental es Jutiapa y limita al norte con los departamentos de Jalapa y Chiquimula; al sur con el océano Pacífico; al oeste con el departamento de Santa Rosa y al este con la República de El Salvador. “La extensión

territorial es de 3,216 kilómetros cuadrados y una población de 436,076 habitantes”², con los siguientes indicadores socioeconómicos:

Tabla 2
Departamento de Jutiapa, Guatemala
Principales Indicadores Socioeconómicos
Años: 2002, 2010 y 2011

Variable	Año	Indicador
Población	2002	389,085 habitantes
	2011	436,076 habitantes
Densidad poblacional	2011	152.08 hab./km ²
Población económicamente activa –PEA–	2011	108,214 habitantes
Índice de desarrollo humano –IDH–	2010	0.59%
Índice de analfabetismo	2010	28.00%
Tasa de pobreza	2010	63.88%
Pobreza extrema	2010	23.24%
Mortalidad	2010	61.00%
Índice de mortalidad de la niñez	2010	13.84%
Desnutrición	2011	39.00%
Expectativa de vida	2010	68.80
Cobertura de educación preprimaria	2010	1.00%
Cobertura de educación primaria	2010	57.00%
Cobertura de educación básica	2010	7.00%
Cobertura de educación diversificada	2010	5.00%
Cobertura de educación superior	2010	1.00%
Nivel de inflación	2010	10.30%

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Plan de Desarrollo Departamental –PDD– Jutiapa, Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN– 2011-2021.

En la tabla anterior se describe la situación de la población del departamento de Jutiapa, Guatemala, la cual muestra los diferentes indicadores socioeconómicos y porcentajes que se pueden utilizar para realizar la comparación a nivel nacional.

1.1.3 Antecedentes históricos

Etimológicamente, el nombre de Moyuta se deriva de la voz náhuatl moyutlan, que significa "lugar donde abundan los mosquitos" (moyotl significa "mosquito" o

²Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN–, GT. 2011-2021. *Plan de Desarrollo Departamental –PDD– del Departamento de Jutiapa, Guatemala.* s.n. Guatemala. p. 93..

"zancudo" y tlan significa "tierra" o "lugar"); o de la voz pipil moyotl, que tiene el mismo significado.

El Municipio se creó durante la época colonial como principal jurisdicción del pueblo de Chiquimula. Según el bachiller y sacerdote Domingo Juarros, en el Compendio de la Historia de la Ciudad de Guatemala del año 1800, Moyuta pertenecía al curato de Conguaco, en el entonces Partido de Guazacapán. Cuando por Decreto de la Asamblea adoptado por el Código de Livingston y Decreto del 27 de agosto de 1836, según citado por Pineda Mont en la Recopilación de Leyes se distribuyeron los pueblos del Estado para la administración de justicia, Moyuta se adscribió al circuito de Jalpatagua.

La Asamblea Constituyente del Estado de Guatemala dividió el territorio nacional por Decreto del 12 septiembre de 1839 en siete departamentos. Dentro de Jutiapa se mencionó a Moyuta. Los antiguos distritos dejaron de existir el 9 de octubre de 1850, cuando se decretó que los pueblos que los integraban volvían a sus respectivas jurisdicciones.

"Los primeros pobladores fueron personas de raza española, raza Pipil (extintos), y emigrantes de El Salvador, Nicaragua, México, China, Japón, Arabia Saudita, Italia, Estados Unidos, entre otros países que por la fertilidad de las tierras moyutecas y por el envidiable clima empezaron a poblar este hermoso Municipio, constituyeron el gran legado cultural y étnico hasta la fecha. Dentro del territorio se puede acceder a la Cueva el Mirador, compartida con el municipio de Jalpatagua, un balneario hermoso para la diversión familiar, incluso de muchos salvadoreños que lo visitan".³

³ Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN–. Dirección de Planificación Territorial. *Plan de Desarrollo Municipal PDM del municipio de Moyuta, Jutiapa, Guatemala*. 2011.p. 15.

1.1.4 Localización y extensión

El Municipio se encuentra ubicado a 114 kilómetros de la Ciudad Capital y a 54 kilómetros de la cabecera departamental de Jutiapa. Se accede por la Carretera Interamericana CA-1; al oeste a 17 kilómetros se alcanza la ruta departamental 3 entre los caseríos El Amate y El Zarzalito; a 18 kilómetros al sur se llega a la aldea San Francisco Los Hoyos en el entronque con la carretera CA-1, por la misma al sureste a cuatro kilómetros de la cabecera de Jalpatagua; al sur por la ruta departamental 3 se accede a 13 kilómetros de la cabecera de Conguaco y al oeste a 7 kilómetros para llegar a la cabecera de Moyuta.

Cuenta con una extensión territorial de 380 kilómetros cuadrados, la cabecera de Moyuta se encuentra a una altura de 1,282.96 metros sobre el nivel del mar, la latitud es de 14°02'16" y longitud de 90°05'00". (Ver anexo 1).

1.1.5 Clima

El Municipio se caracteriza por dos climas claramente definidos, frío en la parte alta y cálido en la parte costera o baja. El promedio de la temperatura anual es de 26.5° C, con máximas de 34° C y mínimas de 21° C en la parte baja y en la parte alta oscilan entre los 9.9 y 33° centígrados.

La precipitación pluvial anualmente está entre 1,240 a 1,370 milímetros cúbicos. La época seca comprende los meses de noviembre a abril y la lluviosa está entre los meses de mayo a octubre. Otra característica del clima en Moyuta, son los vientos huracanados que se presentan al atardecer durante los meses de enero a marzo y de noviembre a diciembre.

1.1.6 Orografía

El Municipio posee un conjunto de montañas y un volcán el cual lleva el mismo nombre, éste tiene una altura de 1,684 metros y está situado en la parte norte del Municipio al suroccidente de la Cabecera Municipal, está cubierto por una

extensa vegetación y la mayor parte por cultivo de café. Además, esta región cuenta con accidentes geográficos, como cerros, montañas y parajes.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

El Municipio cuenta con múltiples costumbres y tradiciones, entre las actividades que se realizan en diferentes épocas del año están los desfiles hípicas, bailes, ferias, procesiones y exposiciones, lo que caracteriza al Municipio por mantener arraigadas las costumbres y tradiciones como herencia cultural.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Está comprendida por el número de comunidades que forman parte de la jurisdicción del Municipio.

1.2.1 Política

El Municipio se encuentra dividido políticamente según datos estadísticos extraídos del Instituto Nacional de Estadística –INE–, a través del XI Censo de Población y VI de habitación del año 2002, en un pueblo, 38 aldeas, 30 caseríos y 11 fincas particulares. A continuación se presenta el resumen de los centros poblados de los años 1994, 2002 y 2011:

Cuadro 1
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
División Política
Años: 1994, 2002 y 2011

Tipo de centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Municipalidad 2011
Pueblo	4	1	1
Aldeas	37	38	54
Caseríos	36	30	32
Fincas	39	11	9
Parajes	2	0	0
Hacienda	3	0	0
Parcelamiento	1	0	0
Totales	122	80	96

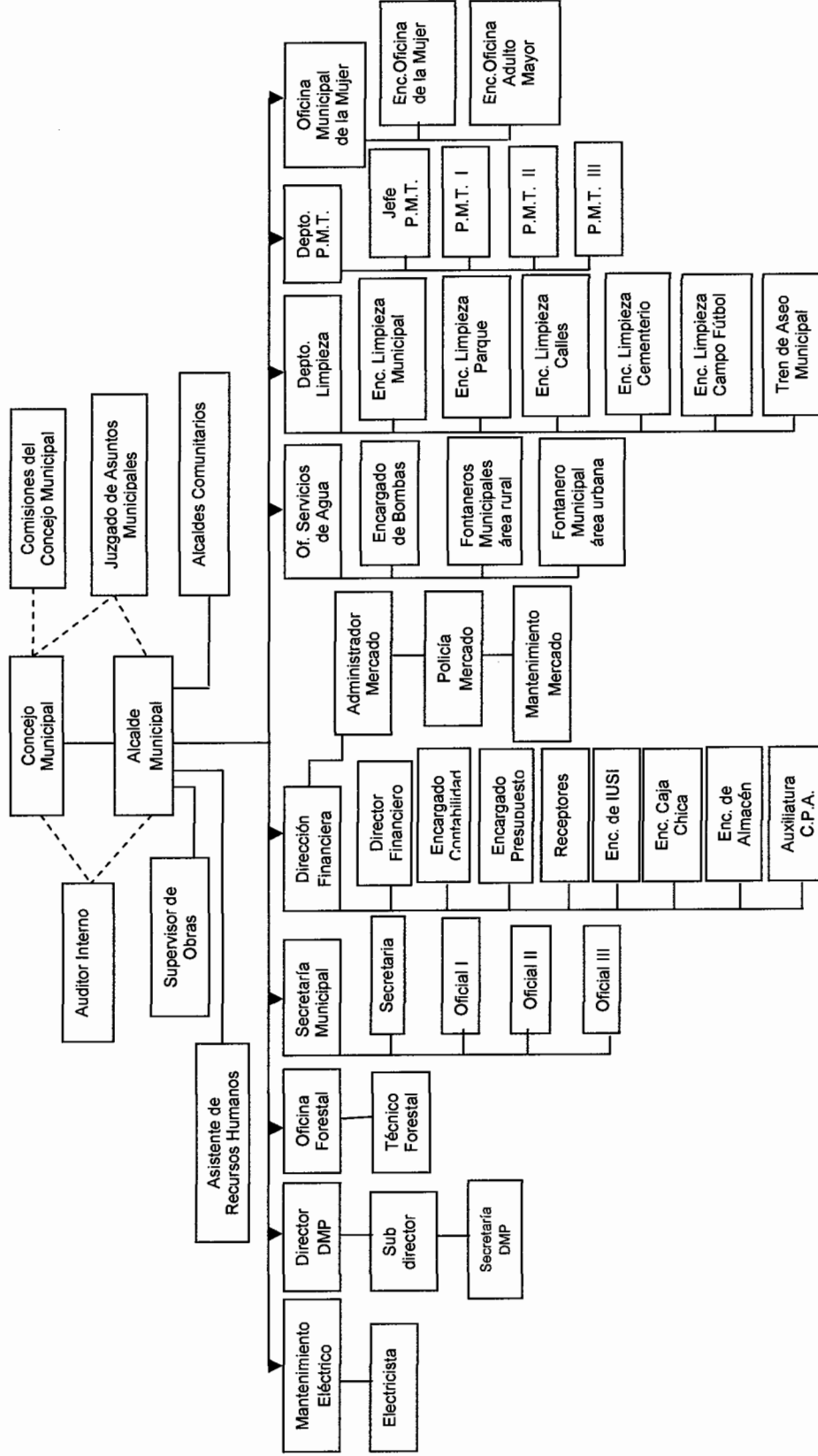
Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE– e información proporcionada por la Municipalidad de Moyuta, octubre 2011.

Como se observa en el cuadro anterior, en el censo 2002 se ha dado un crecimiento en la categoría de aldeas en relación al censo de 1994 y una disminución en caseríos y fincas. Asimismo, la Municipalidad registró un crecimiento de aldeas y una disminución en el número de fincas en el año 2011, las cuales han pasado a categoría de aldea. (Ver anexo 2).

1.2.2 Administrativa

Hace referencia a la forma en que se realiza la gestión del Gobierno del área, a través de la Corporación Municipal, Alcaldías Auxiliares y la colaboración del Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE–, y Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE–. La administración del Municipio, es la encargada de velar por el bienestar y mejorar la calidad de vida de las diferentes comunidades, aldeas y caseríos. El organigrama municipal incluye los cargos por elección popular y el aparato burocrático que facilita la labor administrativa de la Municipalidad. A continuación se presenta el organigrama actual, que regula los cargos dentro de la Municipalidad de Moyuta:

Gráfica 1
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
División Administrativa
Año: 2011



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Manual de Organización y Funcionamiento de la Dirección Municipal de Planificación de Moyuta, departamento de Jutiapa, 2011.

El organigrama anterior no cumple con lo establecido en el Código Municipal, Decreto 12-2002 en el artículo 33, el cual estipula que del Gobierno del Municipio le corresponde con exclusividad al Concejo Municipal, mientras que en el artículo 34 establece que será dicho Concejo quien emitirá el reglamento interno de organización y funcionamiento de la administración.

1.3 RECURSOS NATURALES

Las potencialidades de los recursos naturales del Municipio son muy diversas, debido a que los suelos son aptos para una variedad de cultivos, donde el principal obstáculo del desarrollo, es la falta de acceso al financiamiento, aunado a ello la poca asistencia técnica.

1.3.1 Hídricos

El departamento de Jutiapa cuenta con cuatro cuencas: Ostúa, Atescatempa, Cusmapa y Paz, se clasifican éstas a nivel nacional dentro de los ríos Ostúa-Guija y Paz.

El río más grande y de mayor longitud en el Departamento es el Paz, el cual nace en la parte noroeste, se transforma en internacional al constituirse como límite con El Salvador y desemboca en la aldea La Barrona en el océano Pacífico. La superficie es de aproximadamente 1,722 kilómetros cuadrados y ocupa casi la mitad del Departamento. Del caudal fluyen numerosos arroyos y quebradas que descienden y forman un profundo cauce en la zona montañosa.

1.3.2 Bosques

En relación a la cobertura boscosa del Municipio, se puede mencionar que el 85% del territorio no poblado está cubierto por una especie de Bosque Secundario Arbustal y por Bosque Mixto asociado a los cultivos, los cuales son utilizados como sombra en las plantaciones de café. Asimismo, cuenta con manglares en la parte costera.

Dentro de las especies encontradas existe una variedad de árboles catalogados como silvestres, entre ellos: ceiba, tamarindo, níspero, amate, cedro, ébano, conacaste, cortés blanco, eucalipto, aceituna, plomillo y pino; muchos de estos árboles son de sombra para el cultivo de café.

1.3.3 Suelos

“Es la capa más superficial y laborable de la tierra, compuesta por la infinita cantidad de materiales orgánicos, inorgánicos y/o minerales, que sirven de base y sustentación a los vegetales y animales que viven en y sobre el mismo. Es una delgada capa de materiales necesarios para el crecimiento de las plantas y está compuesto principalmente de minerales, agua, aire y materia orgánica”.⁴

El lugar geográfico permite generalizar las potencialidades del suelo, limitaciones de uso, problemas de manejo, la preservación del mismo sin que se deteriore por el efecto de la erosión y del uso intensivo para el cultivo.

1.3.4 Fauna

Dentro de la fauna silvestre se encuentran identificados las siguientes especies de animales: mapache, mono, garrobo, iguana, gato de monte, armadillo, coyote, conejo, pizote, venado, zorrillo, ardilla y una gran variedad de especies marinas. En sectores boscosos todavía se pueden observar ciertas aves, como: las chachas, urraca, gavián, codorniz y perica.

En la zona costera del Municipio la fauna identificada corresponde a animales acuáticos, como: cangrejo de río y mar, camarón de río y marino, ostras, lagartos, tortugas marinas, langostas y cierta variedad de peces, dentro de los más comunes se puede mencionar la tilapia, mojarra, pargo y bagre. Asimismo, las aves que habitan esta parte del territorio son las garzas, gaviotas, pelícanos y algunos tucanes.

⁴G.A., Piloña Ortiz. 2003.*Recursos Económicos de Guatemala y Centro América*, 6ª. Edición, Guatemala, Centro de Impresiones gráficas CIMGRA, p. 33.

1.3.5 Flora

El Municipio cuenta con gran variedad de especies vegetales que corresponden a distintos géneros y familias, los cuales se mencionan según el saber de los vecinos del lugar por los nombres con que se conocen popularmente, dentro de las cuales se encuentran: dalias, flor palo de fuego, girasol, geranio, gladiola, camarón, buganvilia, violeta, margarita, begonia, flor de muerto, flor vara de San José y variedad de rosas.

1.4 POBLACIÓN

Comprende el análisis de los habitantes del Municipio, la situación económica, tasa de crecimiento, entre otros factores.

1.4.1 Total número de hogares y tasa de crecimiento

Esta variable es de gran importancia, pues a través de ella se puede visualizar el crecimiento poblacional que existe en el Municipio, como se muestra a continuación:

Tabla 3
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Población Total Proyectada
Años: 1994, 2002 y 2011

Variante	Descripción	Cantidad
Censo 1994	Habitantes	28,732
	Hogares	5,746
Censo 2002	Habitantes	35,235
	Hogares	7,047
Proyección 2011	Habitantes	38,378
	Hogares	7,676
	Tasa crecimiento anual	1%

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y Proyecciones de Población período 2000-2020, del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

El crecimiento poblacional del Municipio contemplado en el período del año 2002 al 2011, muestra un incremento del 8.92%. Para el 2011 esta tasa se ubica en 1%, se considera que irá en crecimiento constante para los siguientes años.

1.4.2 Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

A continuación se detallan las diferentes características como sexo, edad, grupo étnico y área geográfica de la población del Municipio:

Cuadro 2
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Análisis de Población
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2011	%
Población por sexo						
Femenino	13,902	48.39	17,618	50.26	20,508	53.44
Masculino	14,830	51.61	17,433	49.74	17,870	46.56
Total	28,732	100.00	35,051	100.00	38,378	100.00
Población por edad						
0-14 años	13,548	47.15	15,937	45.47	17,209	44.84
15-64 años	14,121	49.15	17,497	49.92	19,657	51.22
65 y más años	1,063	3.70	1,617	4.61	1,512	3.94
Total	28,732	100.00	35,051	100.00	38,378	100.00
Población por grupo étnico						
Indígena	798	2.78	412	1.18	269	0.70
No indígena	27,251	94.84	34,639	98.82	38,109	99.30
Ignorado	683	2.38	0	0	0	0
Total	28,732	100.00	35,051	100.00	38,378	100.00
Población por área						
Urbana	2,364	8.23	6,086	17.36	6,678	17.40
Rural	26,368	91.77	28,965	82.64	31,700	82.60
Total	28,732	100.00	35,051	100.00	38,378	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y Proyecciones de Población período 2000-2020, del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

La población femenina mantiene un comportamiento ascendente, de una diferencia de 26.73% para el año 2002, en comparación con el año 1994, sin embargo, el género masculino posee un incremento del 17.55% en los mismos años. La tendencia en relación a la existencia de mayor número de mujeres no ha variado en los últimos dos censos y de acuerdo a la proyección del año 2011 se prevé el mismo comportamiento.

De acuerdo al cuadro anterior se puede observar que la población con mayor representación es la que comprende las edades de 15 a 64 años, la cual conforma más del 50% del total de la población proyectada al año 2011. Lo cual significa que existe potencialidad de mano de obra disponible en el Municipio.

La población indígena no es representativa, según el cuadro comparativo para el año 2011 el 99.30% del total de las personas pertenecen al grupo étnico conocido como ladino. En el Municipio también se estableció que la población rural es la más habitada con un 82.60%, por lo tanto se considera que la tendencia de habitar en esta área ocurre debido a que la economía de la población recae en las actividades productivas como la agrícola, pecuaria, entre otras, que se desarrollan.

1.4.3 Densidad poblacional

“Conocida formalmente como población relativa cuyo fin es expresar la distribución numérica de habitantes por unidad funcional o administrativa (continente, país, estado, provincia, departamento, distrito, condado, entre otros)”.⁵

El Municipio posee una extensión territorial de 380 kilómetros cuadrados y de acuerdo a las proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística –INE–, para el año 2011 el número de habitantes será de 38,378 por lo cual se

⁵Educaplus.org. 2009. *Densidad poblacional*. (en línea). España. Consultado el 11 de octubre de 2011. Disponible en: http://www.educaplus.org/geografia/mun_densidadpoblacion.html.

detalla a continuación la densidad de la población por medio de una comparación con los años 1994 y 2002:

Cuadro 3
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Población por Densidad Demográfica
Años: 1994, 2002 y 2011

Censo	Habitantes	Superficie en kilómetros cuadrados	Poblacional nacional habitantes / kilómetros cuadrados	Poblacional departamental habitantes / kilómetros cuadrados	Poblacional municipal habitantes / kilómetros cuadrados	Incremento de la densidad poblacional %
1994	28,732	380	90	95	76	0
2002	35,051	380	103	121	92	21
2011	38,378	380	135	152	101	9

Fuente: elaboración propia, con base a datos del X censo de población y el V censo de habitación de 1994; XI de población y el VI censo de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el año de 1994, la densidad demográfica del Municipio era de 76 habitantes por kilómetro cuadrado; para el 2002 ésta aumentó en 21% correspondiente a 92 habitantes; para el año 2011 se proyecta una densidad poblacional demográfica de 101 habitantes, es decir, 9% más en relación al año 2002, ésta última será inferior en un 66.45% a la densidad poblacional demográfica del Departamento y 74.81% a nivel nacional; que corresponde a 152 y 135 habitantes por kilómetro cuadrado respectivamente.

1.4.4 Población económicamente activa

“Indicador importante que mide el crecimiento económico que presenta la población del Municipio en relación al desarrollo de las actividades productivas, al tomar en cuenta que la población económicamente activa –PEA–, no incluye a la población infantil, adolescentes, amas de casa ni enfermos”.⁶

⁶ Wikipedia.org. *Población Económicamente Activa*. (en línea). España. Consultado el 11 de Octubre de 2011. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Poblacion_economicamente_activa.

El siguiente cuadro presenta los datos comparativos de la –PEA– a nivel municipal:

Cuadro 4
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Población Económicamente Activa
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	SEGEPLAN 2011	%
PEA	7,694	26.78	9,295	26.52	10,395	27.09
Hombres	6,915	24.07	7,722	22.03	7,610	19.83
Mujeres	779	2.71	1,573	4.49	2,785	7.26
PEI	21,038	73.22	25,756	73.48	27,983	72.91
Hombres	7,915	27.55	9,711	27.70	10,588	27.59
Mujeres	13,123	45.67	16,045	45.78	17,395	45.32
Total	28,732	100.00	35,051	100.00	38,378	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X censo de población y el V censo de habitación de 1994, XI de población y el VI censo de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE–; y Plan de Desarrollo Municipal PDM del Municipio de Moyuta, Jutiapa. Guatemala: –SEGEPLAN– 2011-2025.

En el año 1994 la –PEA– ascendía a 7,694 habitantes correspondiente al 26.78%, al 2002 esta cifra aumentó en 1,601 personas. Según la proyección para el año 2011 la población económicamente activa corresponde al 27.09% la cual asciende a 10,395 habitantes, lo que muestra un crecimiento de 11.83% del total general por año.

La población económicamente inactiva del Municipio representa el 72.91%, debido a que las personas se dedican a la agricultura o crianza de animales para autoconsumo.

1.4.5 Migración

Se le denomina al desplazamiento de seres humanos o el cambio de residencia habitual y que implica atravesar los límites de un país, departamento o municipio. Se puede clasificar en migración interna o inmigración y migración externa o emigración.

- **Inmigración**

Son las personas residentes en otra región que deciden trasladarse a otro lugar para establecer allí una nueva residencia. En Moyuta, según datos de la investigación de campo, el 15.58% de la población no es originaria del Municipio, provienen de comunidades vecinas y del país de El Salvador para dedicarse a las distintas actividades productivas del lugar.

- **Emigración**

Es la salida de personas de una región para llegar a residir en otro lugar. Para el año 2011, según encuesta realizada, existen movimientos de la población hacia los siguientes destinos: otra aldea representada con un 13.62%; otro municipio 9.63%; a la Ciudad Capital 47.18%; otro departamento 17.28% con la finalidad de mejorar el nivel académico, buscar incrementar las fuentes de ingresos; los movimientos hacia el extranjero ocupan el 12.29% con el fin de optar a mejores oportunidades laborales que permitan cubrir las necesidades básicas de las familias.

1.4.6 Vivienda

Dentro de esta variable se analizan las principales características de la vivienda, entre éstas se pueden mencionar: tenencia y tipo de construcción con la cual está elaborada.

1.4.6.1 Tenencia de la vivienda

Se refiere al tipo de propiedad de la vivienda; durante el trabajo de campo en el mes de octubre de 2011, se identificaron diferentes formas de tenencia tal como lo muestra el cuadro siguiente:

Cuadro 5
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Tenencia de la Vivienda por Hogares
Años: 2002 y 2011

Descripción	Censo 2002	%	Encuesta 2011	%
Propia	5,637	80	479	78
Alquilada	259	4	32	5
Familiar	926	13	47	8
Otros	225	3	58	9
Total	7,047	100	616	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI censo nacional de población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo EPS segundo semestre 2011.

El cuadro anterior hace la comparación del censo 2002 con la muestra realizada en el trabajo de campo y refleja que la tenencia de la vivienda ha mantenido el comportamiento; sin embargo, existe una variación en otros el cual puede ser por diferentes razones, de acuerdo a información obtenida por los hogares encuestados en muchas ocasiones los propietarios de grandes extensiones de terreno brindan viviendas a cambio del cuidado de las tierras.

1.4.6.2 Tipos de construcción

Se refiere a los materiales utilizados por los habitantes del Municipio para edificar el lugar de habitación; las viviendas en su construcción están compuestas por paredes de block, techo de lámina y piso de tierra, ésto determina que la población construye de acuerdo a las posibilidades económicas y según las características del lugar.

1.4.7 Ocupación y salarios

En el Municipio las principales actividades productivas son: agricultura, ganadería, artesanía, comercialización y servicios.

En tiempo de siembra y cosecha de frijol, maíz y café, el salario promedio para el jornalero es de Q.35.00 al día, para ganadería los encuestados manifestaron que pagan Q.40.00 por llevar el ganado a pastar y controlar eventualmente que no

salgan de los terrenos utilizados para esta actividad. Es importante mencionar que la mayoría de la población empleada, no gozan de prestaciones laborales de ley, a excepción de entidades formalmente constituidas.

1.4.8 Niveles de ingresos

Son los rangos en los cuales se clasifica a los hogares para saber cuál es el alcance que tienen para satisfacer las necesidades básicas. De acuerdo al nivel de ingreso de una persona se puede establecer el tipo de pobreza en donde se encuentra un hogar.

Según la investigación de campo efectuada, un 59.58% de los hogares encuestados, se encuentran ubicados en condición de pobreza extrema, debido a que no alcanzan a cubrir el costo mínimo de alimentos para un hogar de cinco integrantes; sin embargo, el Municipio se caracteriza porque los hogares están conformados por un número mayor al estándar establecido por el Instituto Nacional de Estadística –INE–.

1.4.9 Pobreza

Es el resultado del bajo nivel de ingresos que posee un hogar durante un mes, el cual no es suficiente para satisfacer las necesidades básicas de alimentación, vivienda, vestuario, salud y recreación.

En términos de calidad de vida de la población guatemalteca, la encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI– realizada por el Instituto Nacional de Estadística –INE– en el año 2006, muestra que un 35.80% del total de la población vive en pobreza, mientras un 15.20% vive en pobreza extrema, lo cual suma un 51% de pobreza total, quienes sobreviven con ingresos menores de ocho quetzales diarios, lo cual no les permite cubrir las necesidades básicas para sobrevivir.

1.4.9.1 Pobreza extrema

Esta línea de pobreza hace referencia al límite de ingreso o consumo establecido para diferenciar a las personas u hogares que no alcanzan a satisfacer las necesidades básicas, dentro del Municipio un 59.58% de la población se encuentran en este apartado.

1.4.9.2 Pobreza no extrema

El 59.58% de hogares del Municipio se consideran en pobreza extrema al año 2011, al percibir un salario mensual inferior a Q.1,350.00 al estimar cinco personas por hogar se calcula que cada uno cuenta con Q.270.00 al mes, cantidad con la cual no se cubren las necesidades básicas.

Dentro del estrato de pobreza no extrema al año 2011, se concentra el 31.49% conformado por quienes pueden cubrir los gastos mínimos para sobrevivir; sin embargo, carecen de recursos para costear bienes y servicios adicionales, para ello se estiman ingresos que van desde Q.1,350.00 a Q.2,700.00.

En el Municipio únicamente el 8.93% es considerado no pobre al año 2011, debido a que los ingresos de esta parte de la población supera los Q.2,701.00 mensuales, permitiéndoles cubrir las necesidades mínimas para costear bienes y servicios adicionales.

1.4.10 Desnutrición

Representa la carencia o falta de nutrientes indispensables para el organismo de todo ser humano. Según información proporcionada por el documento “Consolidado de las comunidades del departamento de Jutiapa, en la identificación de la desnutrición aguda”, establece que el Municipio tiene desnutrición crónica aguda de 23.46%, el cual evalúa a través de la relación entre el peso de los niños con respecto a la estatura, independientemente de la edad.

La Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN– estableció una alerta por problemas de desnutrición en el Municipio; ello no significa que la población esté en una crisis debido a que el riesgo de inseguridad alimentaria se encuentra en alerta verde.

1.4.11 Empleo

En la investigación se determinó que dentro de la muestra de población encuestada el 87.50% cuentan con empleo en las diferentes actividades económicas; mientras un 12.50% está desempleada.

1.4.12 Subempleo

Conjunto de personas que no trabajan un número mínimo de horas a la semana o lo hacen de modo esporádico, no de forma regular. Del total de la población encuestada, existe un 24.13% de personas en edad apta para desempeñarse en cualquier actividad, pero que no se encuentra empleada de tiempo completo.

1.4.13 Desempleo

Personas que sobrepasan una determinada edad y no tienen un empleo remunerado ni son trabajadores por cuenta propia, pero están dispuestas a trabajar en un empleo asalariado o trabajar por cuenta propia.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos representan para las comunidades, desarrollo, crecimiento e inversión. Son los componentes esenciales en que se fundamenta el progreso humano. Proveen bienestar y facilitan las actividades del diario vivir de la población, al propiciar mejores condiciones de vida y favorecer todas las actividades productivas y los procesos.

Para comprobar el nivel que presentan estos servicios en el Municipio, es importante abordar el tipo de infraestructura que poseen, en términos de cobertura, mantenimiento, vida útil y otras características que determinan el impacto que tienen dentro de los diferentes centros poblados.

1.5.1 Educación

Resulta ser una forma de enseñanza que se transmite a través de conocimientos, valores y costumbres. En la mayoría de los casos es obstaculizada porque los resultados no son inmediatos. No obstante, es un parámetro que mide el nivel de desarrollo que tienen los habitantes de una sociedad.

1.5.1.1 Alumnos en edad escolar

El número de alumnos en edad escolar se presenta a continuación:

Cuadro 6
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Alumnos en Edad Escolar
Período: 2009 - 2011

Nivel escolar	Año 2009	Año 2010	Encuesta 2011
Preprimaria – párvulos	2,284	2,312	29
Primaria	6,201	6,276	1,692
Básicos	2,752	2,782	321
Diversificado	2573	2598	226
Totales	13,810	13,968	2,268

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Censo de Matrícula 2009 y 2010 Proyecto Diálogo del Ministerio de Educación –MINEDUC– e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El mayor porcentaje de alumnos inscritos en los años considerados se ha dado en el nivel primario, el cual cuenta con el mayor índice de población escolar; situación comprobada con la encuesta realizada. En cuanto al nivel básico y diversificado, presenta un promedio bajo en la participación de estudiantes, debido a que al concluir la primaria se incorporan a las actividades laborales orientadas a la contribución en la generación del sustento familiar.

1.5.1.2 Cobertura

La situación de la educación en el Municipio comprende la cantidad de Matrícula, crecimiento por año y la tasa de escolaridad por edad, entre otros. Según los datos del anuario estadístico del –MINEDUC–, en el 2010, el total de alumnos en todos los niveles es de 13,434 con un porcentaje de crecimiento de la siguiente

manera: preprimaria-párvulos con un aumento del 7.79%; en el nivel primario 1.65%; en básicos 5.87% y en diversificado un 9.47%.

A continuación se presenta el porcentaje de crecimiento del año 2009 al año 2010 y la tasa de cobertura por edad:

Cuadro 7
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Tasa de Cobertura Escolar y Crecimiento
Años: 2009 y 2010

Nivel escolar	Año 2009		Año 2010		Crecimiento %
	Alumnos inscritos	Cobertura por edad %	Alumnos inscritos	Cobertura por edad %	
Preprimaria - párvulos	1,867	14	1,872	14	0.27
Primaria	9,143	68	8,592	66	0.00
Básicos	1,823	14	1,926	15	5.35
Diversificado	601	4	642	5	6.39
Total	13,434	100	13,032	100	

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Anuario Estadístico 2009 y 2010 del Ministerio de Educación –MINEDUC–.

El cuadro anterior refleja la disminución de alumnos inscritos en el año 2010 en el nivel primario con relación al año 2009, de lo cual se observa que la mayor participación de estudiantes se ha dado a nivel básico. Adicional, se presenta el porcentaje de tasa de cobertura por edad.

Otro factor importante es el número de establecimientos que existe en el Municipio, dato que se presenta a continuación:

Cuadro 8
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Número de Centros Educativos Según Nivel Académico
Año: 2009

Nivel	Centros Educativos						Total Centros
	Público	%	Privado	%	Cooperativa	%	
Preprimaria	53	95	3	5	0	0	56
Primaria	78	95	4	5	0	0	82
Básico	11	61	4	22	3	17	18
Diversificado	4	50	4	50	0	0	8
Total	146		15		3		164

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Anuario Estadístico del Ministerio de Educación –MINEDUC– 2009.

Para el año 2009 se tienen 146 centros educativos públicos, 15 privados y 3 por cooperativa, que hacen un total de 164 establecimientos al servicio de la educación de la población. Dichos centros están clasificados según el nivel académico.

1.5.1.3 Analfabetismo

En relación a este indicador, se puede mencionar que es uno de los desafíos en el sector educativo, situación que presenta la siguiente tendencia:

Cuadro 9
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Niveles de Alfabetismo y Analfabetismo
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Encuesta 2011	%
Alfabeto	995	81.42	19,920	72.46	445	72.24
Analfabeta	227	18.58	7,570	27.54	171	27.76
Total	1,222	100.00	27,490	100.00	616	100.00

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

Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, el nivel de analfabetismo se ubicaba en 18.58%, lo cual se comprobó con base a la muestra,

que éste se ha mantenido en el año 2011, situación que refleja que la educación del Municipio no ha logrado un avance significativo.

1.5.2 Salud

El Municipio cuenta con infraestructura en asistencia médica en dos regiones: en la parte alta con un Centro de Salud ubicado en la Cabecera Municipal y un Puesto de Salud en la aldea Bethania; en la parte baja con un Centro de Salud en la aldea Ciudad Pedro de Alvarado y cuatro Puestos de Salud en las aldeas El Salamar, Centro Administrativo, El Paraíso y Garita Chapina.

Los servicios son prestados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS–, a través de un Centro de Atención Permanente –CAP–, situado en la Cabecera Municipal, el cual presta servicio las 24 horas del día. Éste brinda atención médica aproximadamente a 6,678 habitantes del casco urbano y 5,468 del área rural, con cobertura en 32 comunidades según datos proporcionados por el –MSPAS–.

El Centro de Salud en el casco urbano coordina las actividades de todos los puestos descritos. Es importante mencionar que existe ineficiencia en el servicio, debido a que algunos puestos se han visto en la necesidad de no atender temporalmente por la falta de insumos y medicamentos necesarios para el funcionamiento. Se cuenta con un Centro de Salud en la aldea Ciudad Pedro de Alvarado, el cual posee un edificio propio. Durante el año 2010 prestó el servicio a 12,266 habitantes con una cobertura y movilidad de 15 comunidades.

1.5.3 Agua

En el Municipio se cuenta con servicio de agua entubada de la cual se abastece al área rural y urbana en un 67%, según la encuesta realizada a 616 hogares de los diferentes centros poblados, con lo que se estableció que en El Quequexque, Barranca Honda, El Nuevo, El Paraíso, Colonia Antigua, Barra el Jiote, Garita

Chapina, La Blanca, Monte Rico, La Barrita, Champas La Ceiba, Champas Monte Rico y La Barrona no se cuenta con dicho servicio.

Los principales problemas que enfrentan los pobladores respecto al servicio son: el bajo caudal del fluido, lo cual incide en la racionalización del mismo, por lo que es común que se tenga acceso al líquido únicamente dos horas por la mañana cada dos días; este es el caso de algunos barrios del casco urbano y otras aldeas aledañas.

Con base en la investigación de campo se estableció que 41 aldeas cuentan con servicio de agua entubada y 13 carecen de dicho servicio, las cuales se abastecen de ríos, pozos, nacimientos de agua, mientras que en época de invierno los habitantes hacen uso del agua proveniente de las lluvias.

1.5.4 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica es de gran importancia para toda la población; en el Municipio el mismo es prestado por la empresa Unión Eléctrica Fenosa, S.A., específicamente por la división Distribuidora de Electricidad de Oriente, Sociedad Anónima –DEORSA–. Para el año 2011, el servicio de energía eléctrica del total de 1,522 hogares del área urbana el 78% cuenta con dicho servicio, el cual para el año 2002 se encontraba en un 93%; en el área rural de 7,433 viviendas la cobertura es del 78%, en comparación al censo del año 2002 se incremento en 8%; aunque a la fecha existen comunidades sin este servicio como lo son las aldeas: San Cayetano, El Nanzal, El Chaguíte y La Coyota, quienes utilizan en sustitución candelas y gas corriente.

1.5.5 Drenajes

Este servicio es una de las principales deficiencias que se presentan en el área rural del Municipio, pues no existe cobertura en todas las comunidades. En el siguiente cuadro se muestra una comparación de la cobertura de drenaje, en base a datos proporcionados por la Municipalidad y los censos de 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE–:

Cuadro 10
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Cobertura de Servicio de Drenaje
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Municipalidad 2011	%
Urbana						
Con servicio	333	73	499	69	688	100
Sin servicio	126	27	226	31	0	0
Subtotal	459	100	725	100	688	100
Rural						
Con servicio	399	8	88	1	3,720	45
Sin servicio	4,888	92	6,234	99	4,547	55
Subtotal	5,287	100	6,322	100	8,267	100
Totales	5,746		7,047		8,955	

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e información del Sistema Integrado de Administración Financiera Municipal SIAF MUNI 2011.

En el cuadro anterior se puede observar que la población con acceso a servicios de saneamientos mejorados o red de drenajes es de 4,408 hogares, la mayoría del resto de viviendas cuentan con letrinas o pozos ciegos.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Con base en la investigación efectuada se determinó que únicamente el casco urbano y algunos sectores de la aldea Ciudad Pedro de Alvarado cuentan con sistemas de drenajes. Sin embargo, éstos desembocan en caudales de diferentes ríos, por la carencia de plantas de tratamiento de aguas servidas. Lo anterior provoca la contaminación del recurso hídrico y del medio ambiente en general, y por ende el aumento de enfermedades en personas y animales.

1.5.7 Sistemas de recolección de basura

En el casco urbano y en la aldea Ciudad Pedro de Alvarado la Municipalidad presta el servicio de recolección de basura (una vez por semana en el casco urbano y dos veces en la aldea), para lo cual se tiene una tarifa de Q.10.00 por mes.

Los desechos o recolección efectuada son distribuidos entre los dos depósitos con que se cuenta. Uno situado en el kilómetro 118.2 de la ruta departamental 3, a escasos 4.2 kilómetros de la Cabecera Municipal y el otro ubicado cerca del área fronteriza con El Salvador; en ambos depósitos no se emplea ningún tipo de tratamiento, únicamente se procede a quemar la basura periódicamente. A continuación se presenta información del manejo que los hogares del Municipio emplean en el desecho de basura:

Cuadro 11
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Sistema de Recolección de Basura
Años: 2002 y 2011

Descripción	Censo 2002	%	Encuesta 2011	%
Servicio municipal	7,047	50	36	6
Servicio privado	407	3	0	0
La queman	113	1	488	79
La tiran en cualquier lugar	4,145	30	64	10
La entierran	2,083	15	18	3
Otra	197	1	10	2
Totales	13,992	100	616	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Según censo del año 2002 la mitad de la población utilizaba el servicio de recolección de basura, y el resto la tiraba en cualquier lugar o la enterraba. Sin embargo, según investigación de campo efectuada se determinó que la mayoría de hogares opta por quemarla, el resto de la población la tira en cualquier lugar o la entierra por falta de servicio de recolección municipal, situación que se presenta principalmente en los hogares del área rural.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

Un desecho sólido es toda materia que queda como residuo y que ya no es útil después de haber sido aprovechada en alguna actividad o proceso humano.

El manejo de desechos en el Municipio no es el apropiado, pues se determinó que son depositados en el kilómetro 118.2 de la ruta departamental 3, a escasos 4.2 kilómetros de la Cabecera Municipal, cuya acumulación genera un alto grado de contaminación ambiental.

Se observó durante la investigación que en el 100% de las unidades familiares del área rural del Municipio, no existe un tratamiento adecuado de los desechos sólidos y al no contar con el servicio de extracción de basura, las consecuencias de esta situación se observan con la contaminación ambiental, dada la práctica de incineración.

1.5.9 Letrinización

En el País los sistemas modernos de saneamiento ambiental no tienen cobertura hasta las áreas rurales ni en las zonas marginadas de las ciudades por el alto costo; esta escasez de servicios públicos ha provocado gran contaminación, principalmente por la defecación al aire libre y por los inodoros lavables que desembocan en los ríos. Para el año 2011según encuesta realizada, la cobertura de este servicio refleja un 2.76% para el área urbana debido a que en este sector la mayoría de viviendas cuenta con baños lavables y 21.91% para el área rural.

1.5.10 Cementerio

Son lugares comunitarios en donde se encuentran las tumbas con los restos de los habitantes de la comunidad, sin llegar a ser sepulcros colectivos, pues a cada difunto le es asignado un determinado espacio, aunque por decisión familiar, también pueden ser inhumados varios cuerpos en un mismo lugar.

El Municipio cuenta con 23 cementerios habilitados, de los cuales uno está ubicado en la Cabecera Municipal y 22 en el área rural. Éstos últimos se encuentran en las aldeas: El Quequexque, La Laguna, Bethania, San Cayetano, Buena Vista, San Antonio Miramar, Las Tablas, Las Cofradías, San Isidro, Los

Achiotes, El Chaguite, Las Flores, El Garrobo, Palos Abrazados, Ciudad Pedro de Alvarado, Poza del Llano, El Obraje, El Salamar, El Paraíso, La Barrona, Las Barritas y Garita Chapina.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Es el conjunto de elementos o servicios que están considerados como necesarios para que las actividades productivas del Municipio se desarrollen efectivamente.

La calidad y suficiencia de la infraestructura, es de suma importancia para determinar la influencia que ejerce en el desarrollo y crecimiento local, a la vez influye en las condiciones socioeconómicas de los habitantes.

1.6.1 Unidades de mini-riego

En la parte costera del Municipio, se encuentran instalados algunos sistemas de riego por goteo, en las aldeas Garita Chapina, Monte Rico y Champas La Ceiba, utilizados principalmente para el riego de pastizales, y en San Isidro para el cultivo de maíz.

A nivel de pequeños productores, quienes se dedican al cultivo de maíz, frijol, maicillo, ajonjolí entre otros, a pequeña escala, se carece de la infraestructura productiva necesaria, para la producción y comercialización de dichos productos.

1.6.2 Centros de acopio

Moyuta cuenta con un centro de acopio pecuario ubicado en la aldea El Rosario, también aprovechado por los propietarios de ganado de esquilmo de las aldeas El Arenal, El Salamar, El Naranjo y Centro Administrativo.

Otro centro de acopio es el pesquero, ubicado en la aldea La Barrona; en éste se concentra la producción de los distintos pescadores de las aldeas El Paraíso y La Barrita.

1.6.3 Mercados

En la Cabecera del Municipio, el domingo se realiza en una de las calles principales del centro, el día de mercado y no se cuenta con infraestructura propia, lo cual ha provocado el aumento de vendedores ambulantes que dificulta el acceso y la movilización en la zona.

En la aldea Ciudad Pedro de Alvarado, se localizó un mercado con infraestructura formal, con locales para comercializar todo tipo de productos de la canasta básica, zapatos, artesanías, carnicerías, pollerías, entre otros.

Se localizó dentro de la Cabecera Municipal una infraestructura construida para acopiar a varios vendedores, según información obtenida por los pobladores, no se utilizó debido a la inconformidad de los vendedores por la lejanía del centro de la Cabecera, posteriormente se trabajó la idea de destinarlo para la construcción de un polideportivo, se inició el cambio pero debido al fallecimiento del alcalde en el año 2009, la obra se detuvo.

1.6.4 Vías de acceso

Las vías de acceso a la Cabecera Municipal se encuentran asfaltadas; en algunos centros poblados el acceso es a través de pick up de doble tracción, semovientes y a pie, debido a las malas condiciones de los caminos, los cuales son de terracería, rocosos y se deben atravesar varios ríos y quebradas. (Ver anexo 3).

1.6.5 Puentes

En el Municipio existen seis puentes de diferente construcción, entre los que se utilizan están dos prefabricados tipo Bailey, los cuales están situados en la aldea Monte Rico y El Arenal, estos puentes tienen alrededor de 10 años de uso, los demás se detallan a continuación:

Tabla 4
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Puentes
Año: 2011

Puente	Descripción
Las Carretas	Ubicado sobre la carretera RD-3 en el kilómetro 122, carretera que conduce de la Cabecera Municipal hacia aldea Ciudad Pedro de Alvarado.
El Obraje	Ubicado sobre el río El Obraje en la carretera CA-2 kilómetro 156, carretera que conduce de Escuintla hacia aldea Ciudad Pedro de Alvarado.
Bernal Díaz del Castillo	Ubicado sobre el río negro en la carretera CA-2 kilómetro 160 en la aldea Ciudad Pedro de Alvarado.
Manuel José Arce y puente Pedro de Alvarado	Construidos sobre el río Paz y considerados los más importantes del Municipio, debido a que son el límite fronterizo entre Guatemala y El Salvador, por el cual transitan gran cantidad de transporte pesado y de pasajeros.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el transcurso del trabajo de campo y al recorrer varias aldeas se pudo observar que existen otros puentes pequeños sobre riachuelos, los cuales cubren la necesidad básica de poder transitarlos, aunque en época de invierno corren el riesgo de ser arrastrados.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

De acuerdo a la información recabada durante el trabajo de campo, se logró establecer que es en la Cabecera Municipal y en la aldea Ciudad Pedro de Alvarado donde se concentra la mayor cantidad de comercios y establecimientos que prestan servicios a la comunidad, a los cuales se brinda en un 100% el

suministro de electricidad por la Distribuidora de Energía de Oriente, Sociedad Anónima –DEORSA–.

1.6.7 Telecomunicaciones

Se estableció que del 76.79% de los hogares encuestados según muestra establecida, cuentan con servicio telefónico; la empresa Telecomunicaciones de Guatemala, S.A., da cobertura al 2.47% y el 97.53% restante utiliza telefonía celular de las empresas Tigo, Movistar y Claro quienes proporcionan este servicio, para lo cual cuentan con torres y antenas en todo el Municipio. Se observó un teléfono comunitario ubicado en la aldea El Salamar, al cual se le da poco uso debido a que la mayoría de hogares cuenta con telefonía celular o fija.

Se estableció en el área urbana tres locales que prestan servicio de internet, además existe una empresa de televisión por cable que brinda cobertura tanto en el casco urbano como en la aldea Ciudad Pedro de Alvarado. En el casco urbano se halla una oficina de correo, la cual es una sucursal de la empresa privada “El Correo”, que presta el servicio de recepción y entrega de paquetería, cartas y sobres, a: nivel interno, República e internacional.

1.6.8 Transporte

Entre los servicios de transporte que funcionan en el Municipio se encuentran los buses extraurbanos “Transportes La Humilde”, que funcionan de la Cabecera Municipal a la Capital, actualmente cuatro buses prestan este servicio, con un tiempo de salida de una hora entre cada viaje, el valor del pasaje es de Q.30.00 por persona y según datos recabados con pilotos, se cancela un valor de Q.2.00 diarios por unidad a la Municipalidad, por el derecho de circulación.

Actualmente se cuenta con 17 microbuses que trasladan a los vecinos hacia los municipios de Conguaco y Jalpatagua, por un valor de pasaje de Q.5.00 y Q.7.00 respectivamente, el tiempo de salida es de 20 minutos; 15 buses hacia la Cabecera Departamental, por un valor de Q.18.00 y el lapso de salida es de 30

minutos; cuatro vehículos hacia la aldea La Montaña, cuyo costo es de Q.5.00 por pasajero y el espacio de cada salida es de 30 minutos; entre otros los cuales viajan a las aldeas de La Cañada, Bethania, Buena Vista y el valor del pasaje es de Q.5.00 a Q.8.00.

También se cuenta con servicio de mototaxis rotativos que circulan dentro del casco urbano y el precio del pasaje es de Q.3.00 por persona.

En los centros poblados donde no tiene acceso el transporte antes mencionado, los vecinos se trasladan a través de pick up, en semovientes y a pie, debido a que los caminos se encuentran en mal estado y en ocasiones inaccesibles.

1.6.9 Rastros

De acuerdo a la observación durante el trabajo de campo, se determinó que el Municipio no cuenta con rastros o mataderos municipales; se logró identificar que la actividad de destace de ganado tanto bovino como porcino, se realiza en algunos hogares.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

De acuerdo con la Constitución Política de la República de Guatemala en el artículo número 253 hace mención: “Los municipios de la República de Guatemala, son entidades autónomas, entre otras funciones les corresponde: elegir a sus propias autoridades, obtener y disponer de recursos; y atender los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción y el cumplimiento de sus fines propios”.⁷

Así también según el Código Municipal Decreto número 12-2002 en el artículo número 67 menciona que “El municipio, para la gestión de sus intereses y en el ámbito de sus competencias puede promover toda clase de actividades económicas, sociales, culturales, ambientales, y prestar cuantos servicios

⁷ Asamblea Nacional Constituyente, *Constitución Política de la República de Guatemala* Reformada por Decreto Legislativo No.18-93 del 17 de noviembre de 1993, Capítulo VII, Artículo número 253, p. 64.

contribuyan a mejorar la calidad de vida, a satisfacer las necesidades y aspiraciones de la población del municipio”.⁸

1.7.1 Organizaciones sociales

Según el anterior apartado se analiza y presenta la forma bajo la cual está organizado el Municipio; tanto a nivel social como productivo. Son fundamentales para mejorar las condiciones de bienestar y el desarrollo integral en la comunidad.

1.7.1.1 Organizaciones comunitarias

Aquí se encuentra la participación activa de personas con los medios adecuados para alcanzar un fin determinado en beneficio de la comunidad. De las existentes en el Municipio se pueden mencionar las siguientes:

- Las organizaciones de mujeres y comunidades indígenas.
- Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES–: es la organización de cada comunidad para participar en el desarrollo. Tiene por objeto que los habitantes de la comunidad interesados en promover y realizar acciones dirigidas participativas, se reúnan para identificar y priorizar los proyectos y programas que beneficien a la comunidad.
- Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE–: es la organización del Municipio, está integrado por los sectores locales, públicos y privados en busca de la coordinación con la Municipalidad para fomentar el desarrollo comunal.

⁸Congreso de la República de Guatemala, *Código Municipal* Decreto número 12-2002, Título V, Capítulo I, Artículo número 67, p. 13.

1.7.2 Organizaciones productivas

El municipio de Moyuta, en la actualidad únicamente tiene algunas organizaciones y/o instituciones de apoyo productivo enfocadas a apoyar a los pequeños y medianos productores, a continuación se describen éstas:

Cooperativa Moyutan, R.L., situada en el Barrio El Centro, Moyuta. Cooperativa de ahorro y crédito enfocada a prestar apoyo financiero, capacitación técnica, con énfasis a los pequeños y medianos productores constituidos por hombre y mujeres del área rural y urbana. Es oportuno mencionar que está asociada a la Federación Nacional de Cooperativas de Ahorro y Crédito –FENACOAC–. Las actividades ordinarias giran alrededor de la producción de café, por consiguiente al momento de presentárseles crisis a los productores afecta la situación financiera de la Cooperativa.

Beneficios de Café: los que existen en el Municipio realizan actividades relacionadas con la producción, transporte, almacenaje, venta y distribución de café. Actualmente funcionan la Cooperativa San Juan Bautista, San Francisco, El Zapote y Buenaventura.

Centros de acopio lechero y pescadores artesanales: también es oportuno anotar que existen centros de acopio informales que adquieren y concentran la producción de los distintos productores que se sitúan alrededor de éstos. Y funcionan con mayor auge en temporadas productivas.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones autónomas y semiautónomas que brindan servicios o apoyo de diversas formas para generar desarrollo económico, social y cultural a la población. Para la estructura operacional obtienen financiamiento de forma total o parcial con entidades como municipalidades, gobiernos, organizaciones no gubernamentales y del sector privado.

1.8.1 Instituciones estatales

- **Farmacia Estatal.** Suministra medicamentos del programa de accesibilidad de medicamentos y se ubica en la Cabecera Municipal y atiende de lunes a sábados de 8:00 a 17:00 horas, la persona encargada de atender al consumidor recibe un salario mensual que paga la Municipalidad.
- **Superintendencia de Administración Tributaria –SAT–.** Receptora de cobros por peaje, pólizas de importación y exportación generada por transporte terrestre pesado en la aduana de aldea Ciudad Pedro de Alvarado.
- **Registro Nacional de Personas –RENAP–.** Subdelegación que se encarga de organizar y tramitar el registro único de identificación de las personas.
- **Oficina del Tribunal Supremo Electoral.** Encargada del control de empadronamiento permanente de los ciudadanos, a la vez actualizar y depurar dicho padrón electoral para realizar la inscripción y fiscalización de las organizaciones políticas en el Municipio.
- **Juzgado de Paz.** Delegación judicial a cargo de resolver asuntos legales y funciona en la Cabecera Municipal. Se constituye con un juez, secretario, dos oficiales y personal de mantenimiento.
- **Sub Estación de la Policía Nacional Civil –PNC–.** Delegación a cargo de brindar seguridad y apoyo en todo el Municipio, cuenta con 17 agentes y dos vehículos tipo pick up. Asimismo, se cuenta con apoyo policial en aldea Ciudad Pedro de Alvarado.
- **Mi Familia Progresista. –MIFAPRO–.** Programa que ayuda económicamente a familias de escasos recursos, con sede en la Cabecera Municipal.

- **Ministerio Público –MP–.** Institución auxiliar de la administración pública actual con funciones autónomas de rango constitucional cuyo fin principal es velar por el estricto cumplimiento de la ley en el Municipio.
- **Dependencia Descentralizada del Ministerio de Educación.** Coordinación Técnica Administrativa del Distrito 22-1428, Moyuta norte, del Ministerio de Educación. Encargada de velar por el cumplimiento de todos los programas educativos en todos los niveles del Municipio.
- **Fondo Nacional para la Paz –FONAPAZ–.** Entidad encargada de velar por el cumplimiento a los Acuerdos de Paz en cuanto a la inversión de los recursos de los diversos sectores del Municipio.

1.8.2 Instituciones municipales

Son mecanismos de orden social y cooperación, que procuran normalizar el comportamiento de un grupo de individuos, dentro de las cuales se pueden mencionar:

- **Bomberos Municipales.** Delegación municipal a cargo de socorrer y brindar primeros auxilios a la población en riesgo o víctimas de desastres. Integrado por 47 elementos con cobertura en todo el Municipio.
- **Dirección Municipal de Planificación –DMP–** de la Municipalidad de Moyuta. Anteriormente llamada Unidad Técnica Municipal, conformada por un coordinador y un asistente.
- **Oficina Municipal de la Mujer –OMM–.** Tiene la función de coordinar y promover la participación de la mujer en las comunidades y gestionar programas que la integren.
- **La Casa de la Cultura.** Dependencia municipal a cargo de brindar servicio de biblioteca y lugar de estudio.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales –ONG’s–

Ente apolítico y no lucrativo, el primordial objetivo es el desarrollo económico y social de pequeños empresarios. Las –ONG’s– se organizan según el Artículo 242 de la Constitución Política de la República de Guatemala.

“Con el fin de financiar programas de desarrollo económico social que realizan las organizaciones del sector privado, reconocidas legalmente en el País; el Estado constituirá un fondo específico de garantías de los propios recursos, de entidades descentralizadas o autónomas, de aportes privados o de origen internacional y una ley regulará esta materia”.⁹

El financiamiento de una –ONG’s– es comúnmente percibido por medio de donaciones de entes internacionales y de personas particulares que tienen capacidad económica permitiéndoles contribuir a la causa sin lucro alguno.

En la actualidad el Municipio es apoyado por el Centro para la Transformación Económica, Productiva y Salud –CETREPSA–, organización con carácter religioso protestante y bajo los auspicios de Visión Mundial. Esta entidad subsidia familias de orden económico para facilitarles recursos e insumos a pequeños y medianos empresarios para ejecutar la actividad productiva, medicinas para la población en especial y prioritariamente a niños, en caso de algún desastre con repercusión a la sociedad civil.

1.8.4 Entidades privadas

Son instituciones que pertenecen al sector privado y prestan determinados servicios, en la mayoría de los casos para obtener una utilidad. Dentro del Municipio se destacan:

- Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL–

⁹ Asamblea Nacional Constituyente. GT. 1993. *Constitución Política de la República de Guatemala. Reformada por Decreto Legislativo No. 18-93 del 17 de noviembre de 1993*. Guatemala, Capítulo IV. Régimen Financiero, p. 191.

- Banco Industrial, S.A.
- Génesis Empresarial
- Pro-rural
- Banco Azteca, S.A. de C.V.
- Banco Agromercantil
- Cooperativa Moyutan, R.L., situada en el Barrio El Centro, Moyuta. Entidad de ahorro y crédito enfocada a prestar apoyo financiero, capacitación técnica, con énfasis a los pequeños y medianos productores constituidos por hombres y mujeres del área rural y urbana. Es oportuno mencionar que está asociada a la Federación Nacional de Cooperativas de Ahorro y Crédito –FENACOAC–.
- Beneficios de Café: los que existen en el Municipio realizan actividades relacionadas con la producción, transporte, almacenaje, venta y distribución de café. Actualmente ejercen funciones: Cooperativa San Juan Bautista, San Francisco, Los Patios, El Pacífico, El Rodeo, El Zapote, Las Cofradías y Buenaventura.

1.8.5 Instituciones internacionales

Actualmente el Municipio no recibe ayuda directamente de organizaciones internacionales, únicamente como patrocinio a –ONG’s–.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En este apartado se analizan y presentan las necesidades de inversión social y productivas identificadas en el Municipio, que de satisfacerse contribuyen al desarrollo económico y social del mismo.

• Infraestructura vial

Las vías de acceso que componen la infraestructura vial del Municipio, principalmente en el área costera se encuentran en mal estado, las cuales son de terracería, empedradas o asfalto. Implica el poco o nulo acceso a los lugares;

debilita el traslado y venta de los productos agrícolas, pecuarios, artesanales, entre otros, del lugar.

- **Agua**

El problema en el Municipio es la falta o poco abastecimiento de la misma. Algunas comunidades no cuentan con el servicio de agua entubada y las que ya cuentan con él no es potable; por lo tanto afecta la salud de los pobladores. En la mayoría de hogares se utiliza fosas sépticas y no se realiza tratamiento adecuado de aguas negras, lo que provoca contaminación al medio ambiente, salud, y otros afluentes de agua.

- **Salud**

En el Municipio existe un aproximado del 50% de comunidades que cuentan con Centros o Puestos de Salud cercanos, sin embargo, un porcentaje similar no tiene este servicio; lo que repercute en la salud y bienestar de los habitantes.

- **Alumbrado público**

Otro problema que afecta a la población del Municipio es la falta de alumbrado público en algunas de las comunidades, que contribuye a hacer poco viable el traslado a los alrededores.

- **Educación**

Es necesario que en las comunidades del Municipio se mejore y amplíe las instalaciones educativas existentes, porque no se dan abasto con el crecimiento acelerado de la población. Además algunas comunidades no cuentan con educación básica ni media; y en otras como el caso de la aldea Ciudad Pedro de Alvarado se hace necesaria una enseñanza a nivel superior.

- **Viviendas**

Entre los requerimientos enfocados directamente a los hogares se pudo diagnosticar la falta de letrinas en las viviendas de aldeas como lo es El Pino Santa Cruz, El Quequexque, Las Barritas, Champas La Ceiba. Conlleva la

contaminación principalmente de las fuentes de agua a la vez contribuye a la generación de enfermedades entre los habitantes. Además en otras aldeas como lo es el caso de Champas La Ceiba, El Arenal, La Nueva Montufar, El Nanzal, Las Hilas, Las Minas, San Andrés y La Coyota, la cobertura de energía eléctrica no atiende a la población total, por lo que se hace necesaria una ampliación del servicio.

- **Asistencia técnica productiva**

No se cuenta con capacitación o asistencia técnica para los hogares o productores de las distintas aldeas y caseríos del Municipio, por lo que existe la necesidad de crear instituciones especializadas en brindar capacitaciones y asistencias enfocadas a mejorar los procesos, en temas relativos al progreso de los niveles de productividad, asimismo, se debe promover la realización de talleres para perfeccionar las técnicas utilizadas en las distintas actividades.

- **Capacitación a mujeres**

En la aldea Valle Nuevo según investigación de campo realizada, se comprobó la necesidad de capacitar a las mujeres, con el propósito de desarrollar en ellas las destrezas y capacidades que se requieren para que emprendan proyectos. Sin embargo, en el Municipio también se carece de programas de capacitación a mujeres.

- **Centro de acopio**

En la investigación de campo se determinó que se debe construir centros de acopio para la producción de las distintas actividades productivas; entre éstas: la de leche, granos básicos, café, etc., que cumplan la función de reunir la producción de pequeños productores y puedan competir en cantidad y calidad en los mercados de grandes centros urbanos, además, los productores obtengan un mejor precio por los productos.

- **Sistemas de riego**

En el Municipio los hogares que se dedican a la actividad agrícola hacen uso del riego por lluvia, es decir, los cultivos se riegan hasta cuando se da la precipitación. Éstos carecen de sistemas de riego tecnificados para los cultivos, necesidad detectada en la mayoría de los productores del Municipio.

Al implementarse el sistema tecnificado por aspersión o por goteo, es posible que una determinada área pueda ser cultivada con la aplicación del agua necesaria e incrementar el rendimiento de las cosechas, lo cual también requiere de capacitación o asistencia técnica.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Este análisis se realiza en función de la prevención como resultado de relacionar la amenaza y vulnerabilidad, que provocan desastres por fenómenos de origen natural, socio-natural y antrópicos. La finalidad es establecer los posibles efectos y consecuencias asociadas a que está expuesta la población, para identificar el riesgo con el objetivo de reducir o mitigar los desastres.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

En el análisis de riesgos, se comprobó la sensibilidad de los elementos expuestos del Municipio, ante las amenazas y riesgos encontrados. De los cuales se puede mencionar como deslizamientos, hundimiento, vientos fuertes; así como riesgo socio-natural: los derrumbes, desertificación y deforestación. En antrópicos, agotamiento de acuíferos, desecamiento de ríos, contaminación por desechos sólidos. Dentro de las aldeas más afectadas por estos fenómenos están: Barra el Jiote, La Barrona, Las Barritas, Ciudad Pedro de Alvarado, La Laguna, Las Cofradías, Buena Vista, Nueva Montufar y Las Hilas. A continuación se presenta una matriz de identificación de riesgos:

Tabla 5
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Matriz de Identificación de Riesgos
Año: 2011

Tipo de riesgo	Riesgo identificado	Centro poblado
Natural	Deslizamiento, hundimiento y vientos fuertes	El Pino Santa Cruz, La Laguna, Las Tablas, Las Lomas, Las Hilas, San Isidro, Los Achiotres, El Nanzal, El Chaguíte, La Cruzadilla, El Garrobo, Las Minas y El Toro
Socio-Natural	Derrumbes, desertificación y deforestación	El Sacamil, Palos Abrazados, El Sitio, El Salamar, Valle Nuevo, Nueva Montufar, El Paraíso, La Barrona, La Barra el Jiote, Las Barritas, La Blanca, Garita Chapina, Monte Rico, Champas Monte Rico y Champas La Ceiba.
Antrópicos	Agotamiento de acuíferos, desecamiento de ríos, contaminación por desechos sólidos y epidemias	EL Pino Santa Cruz, El Quequexque, El Pinito, La Cañada, Bethania, San Cayetano, Buena Vista, La Montaña, La Laguna, San Antonio Miramar, Las Lomas, La Ceiba, El Rodeo, Las Cofradías, Las Hilas, San Isidro, Los Achiotres, Barranca Honda, Las Flores, La Cruzadilla, El Garrobo, Las Minas, San Andrés, Ciudad Pedro de Alvarado, La Barrona, La Barra el Jiote y Las Barritas.

Fuente: elaboración propia, con base en datos brindados por la Dirección Municipal de Planificación –DMP– año 2011.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Entre las vulnerabilidades que afectan al Municipio se encuentran: estructural, económica, educativa, operativa/funcional e institucional, que asociadas a varias amenazas, hacen que la población se vea propensa a diversos niveles de riesgo.

A continuación se presenta una matriz de vulnerabilidades:

Tabla 6
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Matriz de Vulnerabilidades
Año: 2011

Factor de vulnerabilidad	Causa	Efecto	Centro poblado
Estructural	Ubicación de las viviendas y calidad de las mismas	Bajo nivel de vida por el uso de materiales no resistentes al cambio de clima	El Pino Santa Cruz, El Quequexque, El Pinito, La Cañada, Bethania, San Cayetano, Buena Vista, La Montaña, Las Lomas, El Rodeo, Las Cofradías, Las Hilas, San Isidro, Los Achiotes, Barranca Honda, El Nanzal, El Chaguite, Las Flores, La Cruzadilla, El Garrobo, Las Minas, San Andrés, El Sacamil, Palos Abrazados y El Obraje.
Económica	Nivel de ingresos, tipo de empleo y migración laboral (desempleo)	Desnutrición, enfermedades, analfabetismo y desintegración familiar	El Sitio, Ciudad Pedro de Alvarado, Poza del Llano, El Toro, El Salamar, El Naranjo, Valle Nuevo, Nueva Montufar, El Paraíso, La Barrona, La Barra el Jiote, Las Barritas, La Blanca, Garita Chapina, Monte Rico, Colonia Antigua, Champas Monte Rico, Champas La Ceiba, Centro Administrativo, El Arenal y El Rosario.
Educativa	Analfabetismo y programas educativos sobre gestión de riesgos	Falta de empleo, desconocimiento de las zonas propensas a sufrir un desastre	El Quequexque, La Cañada, Bethania, La Montaña, La Ceiba, El Salamar, El Naranjo, El Paraíso, La Barrona, La Blanca, Garita Chapina, La Ceiba, Centro Administrativo, El Arenal y El Rosario.
Física	Vías de acceso, energía eléctrica, agua potable, y manejo de desechos sólidos	Inexistencia de desarrollo de la comunidad, enfermedades estomacales y respiratorias	El Quequexque, San Antonio Miramar, El Chaguite, Las Flores, El Sitio, Valle Nuevo, El Paraíso, La Barrona, La Barra el Jiote, Las Barritas, La Blanca, Garita Chapina, Monte Rico y Champas Monte Rico

Fuente: elaboración propia, con base en datos brindados por la Dirección Municipal de Planificación –DMP– año 2011.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

La economía del Municipio se beneficia con el intercambio de mercancías pecuarias, artesanales, agrícolas y financieras que se dan con la Ciudad Capital, otros departamentos y especialmente con la República de El Salvador.

1.11.1 Flujo comercial

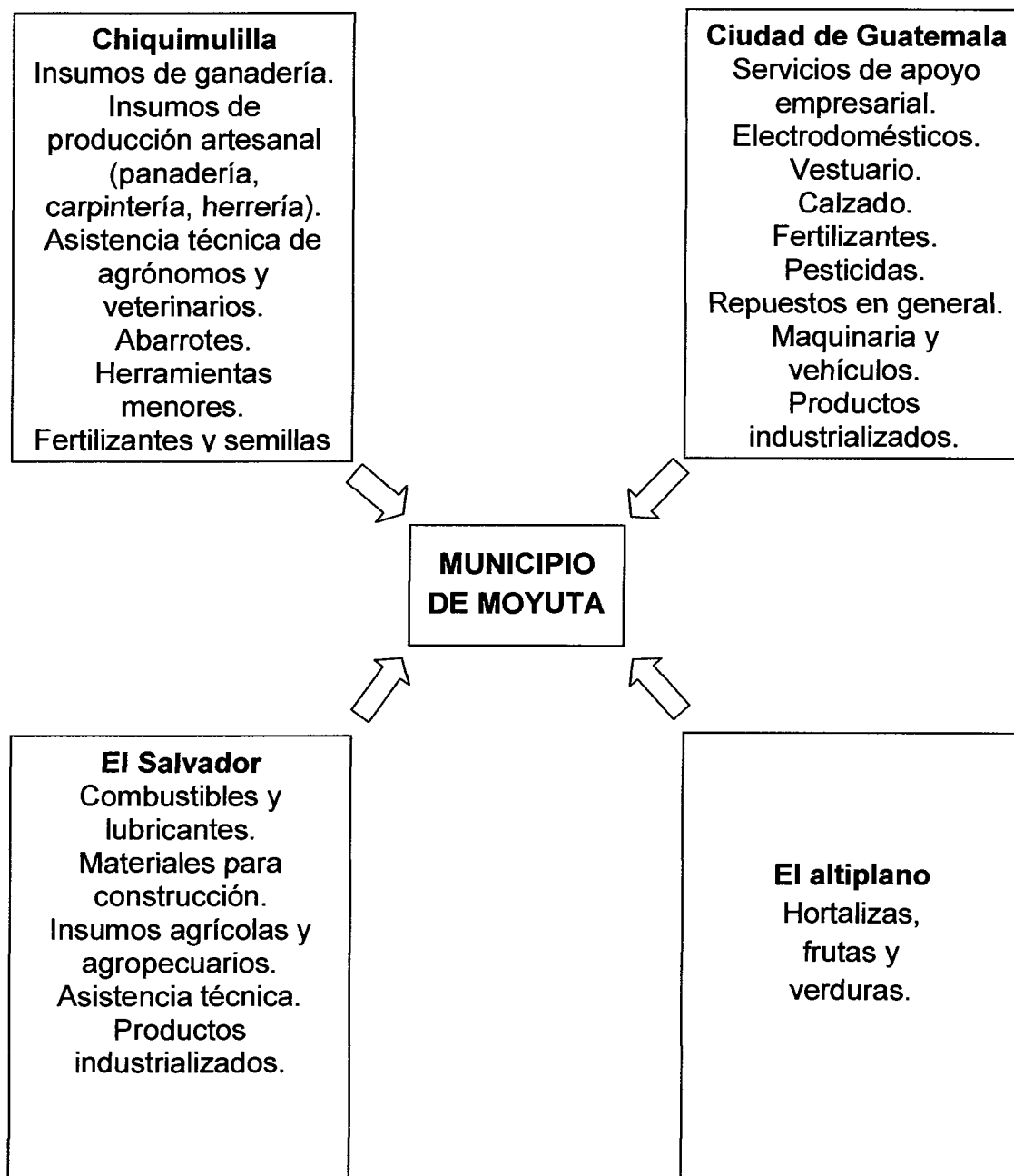
Moyuta es un punto fronterizo muy importante para el País, debido a que se encuentra una de las aduanas principales para el comercio de Centro América. Por esta vía, transita un alto porcentaje de contenedores lo cual da lugar a la generación de empleo en la aldea Ciudad Pedro de Alvarado, de esta manera se generan ingresos para el Municipio.

1.11.1.1 Importaciones

Para el Municipio muchos productos primarios necesarios provienen de otras regiones, por la carente producción dentro del mismo, que no logra sustentar la demanda de los mismos. Los productos industrializados que se requieren son necesarios traerlos de la Ciudad Capital y de otros departamentos inclusive de mercados internacionales.

A continuación se describe por medio de gráficas el proceso de importaciones y exportaciones:

Gráfica 2
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Flujo Comercial de Importaciones
Año: 2011



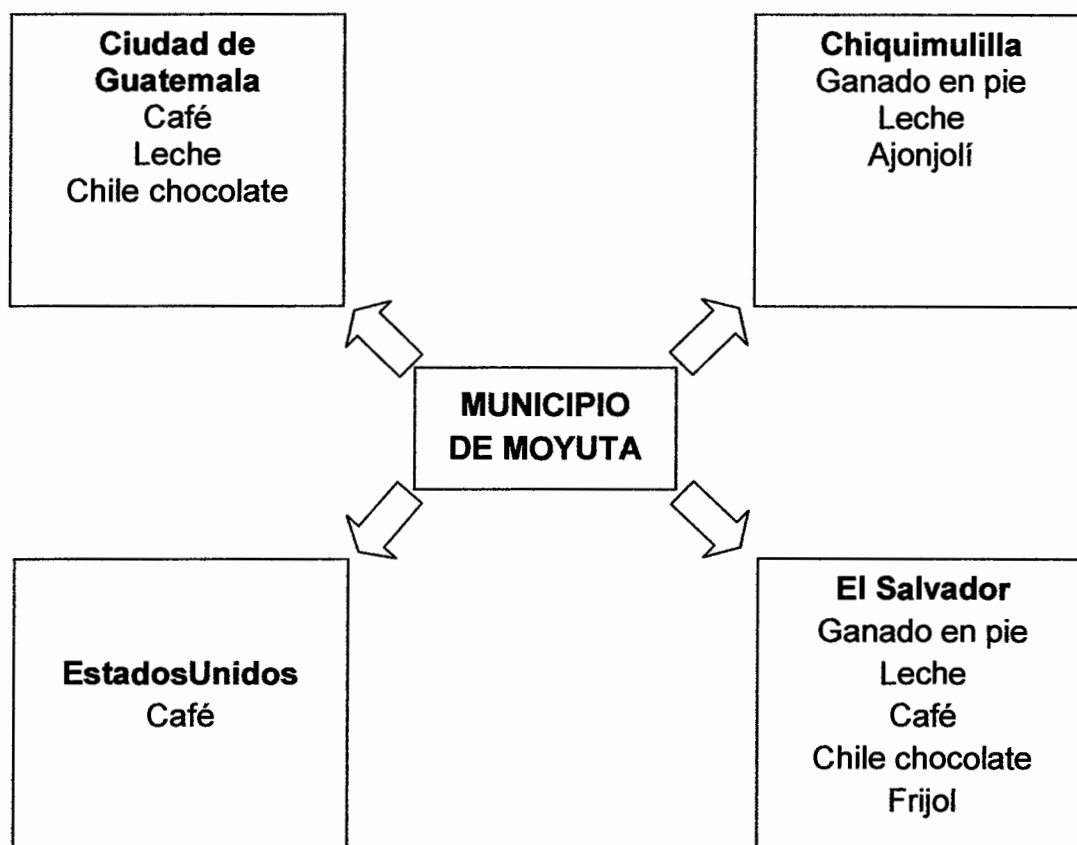
Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Una de las fuentes principales para el abastecimiento del Municipio son los productos de importación según la actividad productiva.

1.11.1.2 Exportaciones

El flujo comercial de exportaciones es representado por la producción generada dentro del Municipio que se traslada al exterior del mismo o fuera del País. Como se muestra en la siguiente gráfica:

Gráfica 3
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Flujo Comercial de Exportaciones
Año: 2011



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En la gráfica anterior, puede observarse que la producción agrícola con mayor demanda en el exterior del Municipio del País es el café, el cual en su mayoría es vendido a centros de acopio que se encargan de realizar el beneficiado del mismo y luego lo destinan al extranjero.

En la actividad agropecuaria, se extiende una amplia relación comercial con el país de El Salvador a través de la venta de la leche y sus derivados, como subproducto lácteo es consumido en grandes cantidades y en varias regiones de ese País.

1.11.2 Flujo financiero

Representa una fuente de ingresos y movilización de efectivo a través de remesas familiares para los habitantes del Municipio, que influye en apoyo del desarrollo y crecimiento económico.

A través de la investigación de campo realizada se pudo constatar que existe en la actualidad emigración hacia otros países por ejemplo del Continente Americano como México, Estados Unidos, Canadá y Centroamérica. Se sabe también que ahora se marca este fenómeno hacia países de Europa como España.

1.11.2.1 Remesas familiares

En el Municipio existe una fuerte corriente de ingresos debido a las transferencias del exterior provenientes de remesas familiares utilizadas para satisfacer necesidades básicas y de consumo familiar, las cuales se realizan a través de entidades como el Banco de Desarrollo Rural S. A. –BANRURAL–, Banco Industrial, Banco Azteca, Banco Agromercantil, Sigue Corp. y Western Unión, a través de un Agente autorizado del Banco G&T Continental, S.A., quien domina actualmente esta variable económica dentro del Municipio, según información proporcionada por estas entidades se sabe que cambian un promedio mensual de US\$.250,000.00.

Según la encuesta realizada en el Municipio para un 3.54% de la población, las remesas forman parte de las fuentes de ingreso familiar. Estadísticamente el movimiento de remesas familiares está representado por US\$100.00 mensuales, monto correspondiente a la moda que favorecen aproximadamente al 33% del total de hogares.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En el presente capítulo se desarrolla la disposición del principal medio de producción, el cual es la tierra; y la manera en que la misma ha influido en la estructura productiva del Municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Se entiende por estructura agraria el conjunto de relaciones sociales entre la población, la tierra y la producción.

En el Municipio la tenencia y concentración de la tierra no se encuentra distribuida equitativamente, debido a que la mayoría de la población no cuenta con este recurso en las extensiones y cantidades apropiadas para poder acceder a niveles de producción competitivos y se ve limitada a desarrollar una producción de subsistencia.

El campesino se ve obligado a emplearse en las grandes fincas a cambio de un pago por la fuerza de trabajo, el cual no es suficiente para cubrir las necesidades básicas. Otra situación es el arrendamiento de la tierra, que se adquiere con pago monetario o con parte de la cosecha pactada según la extensión del terreno.

La mayoría de las tierras cultivadas están destinadas a la siembra de maíz, frijol, café y sorgo (maicillo). En cuanto al desarrollo de las actividades agrícolas y ganaderas se determinó que se emplea fuerza laboral poco calificada, también predomina el subempleo el cual se ve reflejado en la inestabilidad económica de los hogares.

El nivel tecnológico aplicado en las distintas actividades es bajo, en donde prevalece el uso intensivo de mano de obra; único recurso aportado por el campesino, el cual es aprovechado de manera ventajosa por parte del

terrateniente quien en última instancia determina la forma de pago por el trabajo realizado.

Lo anterior muestra que en Guatemala y en el caso particular de Moyuta sigue como predominio la estructura socioeconómica basada en la mala distribución, uso y tenencia de la tierra.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Históricamente la tenencia de la tierra es uno de los factores que más ha generado problema en Guatemala, debido a la desigualdad en el acceso a la misma, la inseguridad legal de los títulos de propiedad, así como el manejo inadecuado de ésta como recurso natural.

Para el análisis de la tenencia de la tierra en el Municipio se realizó una comparación en términos absolutos y relativos, tanto en número de fincas como en superficie medida en manzanas, con base a los censos nacionales agropecuarios de los años 1979 y 2003, la cual se muestra a continuación:

Cuadro 12
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Tenencia de la Tierra
Años: 1979 y 2003

Tenencia de la tierra	Censo 1979				Censo 2003			
	Finca	%	Manzana	%	Finca	%	Manzana	%
Propia o modo de propietario	1,675	76	32,135	93	1,152	54	12,945	90
En arrendamiento	391	18	2,249	6	894	42	1,244	9
En colonato	98	4	202	1	50	2	81	1
En usufructo	0	0	0	0	50	2	66	0
Ocupada	0	0	0	0	2	0	3	0
Otra	46	2	0	0	0	0	0	0
Totales	2,210	100	34,586	100	2,148	100	14,339	100

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 Estadísticas –INE–.

Se puede observar en el cuadro anterior que para el año 2003, el número de fincas en modo propietario se redujo en 523 representado en un 31.22% en relación al año 1979, lo cual significa que en los últimos 25 años se redujo el número de propietarios en el Municipio.

En el caso del arrendamiento, se ha incrementado en 503 fincas lo cual representa un aumento del 128.64%, por lo que los agricultores al dedicarse a la actividad agrícola o pecuaria, recurren al alquiler de la tierra porque está concentrada en pocas manos.

En colonato se ha reducido en 48 fincas correspondiente a un 48.98%, con respecto al año 1979 no así en usufructo, en el cual se estableció la existencia de 50 fincas en esta modalidad al año 2003, quienes los jefes de hogar se establecen con la familia, como lugar de vivienda, realizan algunas actividades agrícolas y pecuarias para autoconsumo.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Se entiende por uso de la tierra, a la función o destino que en determinado momento se asigne a un área o porción de la misma. El grado de aprovechamiento de la tierra está ligado a factores de orden económico, tecnológico, social, ideológico, de costumbre, condiciones naturales como: clima, fertilidad y calidad de suelos.

Para analizar el uso de la tierra del Municipio, se realizó una comparativa entre los censos agropecuarios III y IV de los años 1979 y 2003 respectivamente detallada a continuación:

Cuadro 13
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Uso de la Tierra
Años: 1979 y 2003

Uso de la tierra	Censo 1979				Censo 2003			
	Finca	%	Manzana	%	Finca	%	Manzana	%
Cultivos anuales o temporales	2,507	42	8,780	23	2,256	63	6,352	39
Cultivos permanentes y semipermanentes	613	10	2,735	7	562	16	1,668	10
Pastos	1,022	17	23,628	60	534	15	7,545	47
Bosques	306	5	2,845	7	40	1	361	2
Otras tierras	1,590	26	1,164	3	170	5	233	2
Total	6,038	100	39,152	100	3,562	100	16,159	100

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 Estadísticas –INE–.

Como se puede observar en el cuadro anterior hubo una disminución de 251 fincas correspondiente al 10% en los cultivos anuales o temporales con relación al año 1979; para las actividades agrícolas semipermanentes, se muestra una disminución del 8%.

En las fincas, los pastos presentan una disminución del 48%, debido al aumento de la actividad pecuaria y a la tala inmoderada de los bosques para uso de los pobladores que corresponde a 266 fincas representadas un 87% al año 1979.

2.1.3 Concentración de la tierra

La población por la condición y por el continuo crecimiento requiere de un espacio físico para poder desarrollarse, esta situación determina que la superficie de la tierra sea cada vez más reducida. Una de las principales características de Guatemala es que el territorio no se encuentra distribuido de manera equitativa, debido a que existen grandes extensiones de tierra que en propiedad de pocas familias.

En el cuadro que se presenta a continuación se ilustra según lo establecido en la

encuesta la forma como se halla la concentración de la tierra, en comparación con los censos de 1979 y 2003:

Cuadro 14
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2011

Tamaño	Cantidad de fincas	%	Superficie (manzanas)	%	Acumulación porcentual		Producto	
					Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Censo 1979								
Microfincas	319	14.38	142.73	0.41	14.38	0.41	0.00	0.00
Subfamiliares	1,285	57.94	3,975.27	11.41	72.32	11.82	170.01	29.63
Familiares	518	23.35	11,872.29	34.08	95.67	45.90	3,319.45	1,130.93
Multifamiliares medianas	96	4.33	18,846.12	54.10	100.00	100.00	9,567.18	4,590.11
Totales	2,218	100.00	34,836.41	100.00			13,056.64	5,750.67
Censo 2003								
Microfincas	308	14.34	131.78	0.92	14.34	0.92	0.00	0.00
Subfamiliares	1501	69.88	3,607.27	25.16	84.22	26.08	373.91	77.40
Familiares	304	14.15	6,416.69	44.75	98.37	70.83	5,964.87	2,565.14
Multifamiliares medianas	35	1.63	4,183.12	29.17	100.00	100.00	9,837.06	7,082.67
Totales	2,148	100.00	14,338.86	100.00			16,175.84	9,725.21
Encuesta 2011								
Microfincas	140	23.25	55.91	3.05	23.25	3.05	0.00	0.00
Subfamiliares	452	75.08	718.62	39.27	98.33	42.32	983.78	300.37
Familiares	1	0.17	10.00	0.55	98.49	42.87	4,215.09	4,168.38
Multifamiliares medianas	9	1.50	1,045.60	57.13	99.99	100.00	9,849.50	4,286.30
Totales	602	100.00	1,830.13	100.00			15,048.37	8,755.05

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 2011

Como se observa en el cuadro anterior, en 1979 existían 1,285 fincas subfamiliares, sin embargo la mayor extensión de tierra se encontraba concentrada en 96 fincas multifamiliares medianas lo cual demuestra la distribución de la tierra en pocas manos.

En el censo del año 2003 se puede observar el incremento en el número de

fincas subfamiliares y la disminución de fincas multifamiliares medianas, donde hubo desconcentración de la tierra la cual se convirtió en unidades de menor extensión, sin embargo se muestra que la mayor extensión de terreno para este año se halla en las fincas familiares.

Según los datos obtenidos con la muestra establecida en la investigación, se estableció que la mayor cantidad de extensión de tierra, se localiza en las fincas subfamiliares, lo cual determina que la concentración de la tierra en comparación con el año 2003 que se encontraba en las fincas familiares, se ha trasladado a un estrato menor.

2.1.4 Coeficiente de Gini

Para demostrar la tendencia descrita en cuanto a la concentración se obtiene el coeficiente de gini –CG–, el cual mide la concentración de este recurso, se toma en cuenta el tipo y la extensión de la finca.

La fórmula con la que se obtiene el índice se detalla a continuación:

$$CG = \frac{X_i - Y_i}{100}$$

En donde:

X_i = el número de fincas

Y_i = la superficie de fincas

Al sustituir los valores del censo 1979, se obtiene lo siguiente:

$$CG = \frac{13,056.64 - 5,750.67}{100}$$

$$CG = \frac{73.06}{100} = 0.73$$

El dato anterior de 0.73, muestra una concentración alta en el año de 1979, para

el Municipio.

Al sustituir los valores según el censo 2003, se obtiene lo siguiente:

$$CG = \frac{16,175.84 - 9,725.21}{100}$$

$$CG = \frac{64.51}{100} = 0.65$$

La concentración de la tierra para el Municipio disminuye en el año 2003 a 0.65 en relación con 1979.

Al sustituir los valores con los datos de la muestra, se obtiene la siguiente relación:

$$CG = \frac{15,048.37 - 8,755.05}{100}$$

$$CG = \frac{62.93}{100} = 0.63$$

En el año 2011 el nivel de concentración de tierra se mantiene, con relación al año 2003.

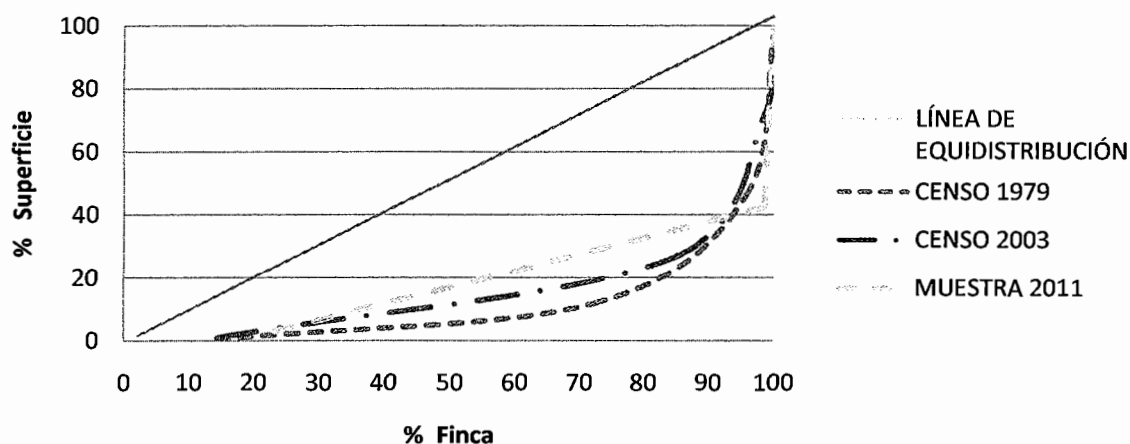
Los resultado obtenidos del año 1979 al 2003, reflejan una disminución en la concentración de tierra.

2.1.5 Curva de Lorenz

La desigual distribución de la tierra se puede apreciar gráficamente por medio de la curva de Lorenz, cuya tendencia determina que mientras más se aleja la curva de la línea de equidistribución, más se acentúa la concentración de tierra en pocas manos y el crecimiento de latifundios, lo que agrava más el problema agrario.

A continuación se presenta de forma gráfica la distribución de la tierra:

Gráfica 4
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2011



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 Estadísticas –INE– e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Como se muestra en la gráfica anterior, para los años de 1979 y 2003, la concentración de la tierra mantenía una tendencia estable, debido a que la mayor extensión se halla en las fincas familiares y multifamiliares medianas, con los datos obtenidos en la muestra establecida para la investigación, se observa que la tierra se encuentra más dispersa en los estratos de microfincas y subfamiliares.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En el Municipio se desarrollan actividades productivas como: agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, industrial, comercios y servicios; éstas contribuyen al desarrollo social y económico.

A continuación se presenta información de la situación de las actividades productivas del Municipio:

Cuadro 15
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2011

Actividad	Volumen de producción	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	%
Agroindustrial	11,176	20,467,950	34.04	82	0.98
Artesanal	32,402,360	16,949,040	28.19	107	1.28
Agrícola	100,644	12,992,705	21.61	706	8.42
Pecuaria	643,349	9,717,878	16.16	6,760	80.58
Servicios	0	0	0	413	4.92
Comercios	0	0	0	321	3.83
Totales	33,157,529	60,127,573	100.00	8,389	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Según el cuadro anterior, la actividad que genera mayor ingreso al Municipio es la producción agroindustrial, la cual contribuye en mayor porcentaje al desarrollo económico del mismo, seguida por la artesanal, agrícola y la pecuaria, al ser esta última la que predomina en la generación de empleo para la población.

2.2.1 Agrícola

Dentro de esta actividad, se identificaron características propias en el Municipio, las cuales se presentan a continuación:

Cuadro 16
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Extensión, Volumen y Valor de la Producción Agrícola
Por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2011

Estrato / producto	Unidades económica	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen total	Precio venta Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas	140	58		2,106		416,465
Maíz	72	29	quintal	1,371	125.00	171,375
Frijol	41	18	quintal	278	350.00	97,300
Café	4	3	quintal	195	200.00	39,000
Ajonjolí	1	1	quintal	25	1,300.00	32,500
Sorgo (maicillo)	13	5	quintal	164	210.00	34,440
Arroz	2	1	quintal	57	300.00	17,100
Chile chocolate	7	1	quintal	16	1,546.88	24,750
Subfamiliares	452	1,265		98,138		12,526,240
Maíz	197	283	quintal	8,964	125.00	1,120,500
Frijol	103	157	quintal	1,095	350.00	383,250
Café	71	690	quintal	51,158	200.00	10,231,600
Piña	1	2	unidad	30,000	5.00	150,000
Ajonjolí	11	19	quintal	160	1,295.94	207,350
Plátano	2	4	unidad	4,800	1.66	7,968
Sorgo (maicillo)	59	90	quintal	1,807	210.00	379,470
Arroz	2	7	quintal	7	300.00	2,100
Chile chocolate	3	6	quintal	25	1,500.00	37,500
Frijol soya	1	5	quintal	20	300.00	6,000
Pepino	1	1	quintal	2	1.00	2
Tamarindo	1	1	libra	100	5.00	500
Familiares	1	10		400		50,000
Maíz	1	10	quintal	400	125.00	50,000
Totales	593	1,333		100,644		12,992,705

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

El principal cultivo del Municipio es el café, el cual en su mayoría es destinado a la agroindustria. Otros productos que se cosechan y que son en alguna medida representativos son el maíz, frijol, piña, ajonjolí y maicillo. Cabe destacar que el valor de la producción agrícola está compuesto por producción de café que se realizan en la parte montañosa del Municipio.

Esta actividad por muchos años ha sido fuente de ingresos y ocupación de gran cantidad de mano de obra. El nivel tecnológico que se requiere en la agricultura es el ó tradicional para los cultivos del maíz y frijol, mientras que para el café es el por las características y técnicas utilizadas para este cultivo.

La producción agrícola refleja la principal ocupación de los pobladores, debido a que los cultivos principales que se desarrollan en esta región son de carácter extensivo, por ejemplo, el maíz, frijol y maicillo; por lo cual es normal que absorba la mayor cantidad de mano de obra, respecto de las otras actividades que son más intensivas que extensivas en su desarrollo.

2.2.2 Pecuaria

La producción pecuaria en el Municipio, constituye una de las actividades importantes que favorecen el desarrollo económico y social. Es una fuente de trabajo para la población.

La mayor producción se genera en las microfincas y fincas subfamiliares, la cual se describe en el siguiente cuadro:

Cuadro 17
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria
Por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2011

Estrato / Producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen total	%	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas	525		3,290	100.0000		393,250
Producción aviar						
Crianza y engorde de pollos	427	unidad	2,985	90.7295	50.00	149,250
Producción porcino						
Crianza y engorde de porcino	98	cabezas	305	9.2705	800.00	244,000
Subfamiliares	53		640,059	100.00		9,324,628
Ganado de esquilmo (lechero)	31	cabezas	1,129	0.0018		6,458,800
Temero		cabezas	206	0.0003	800.00	164,800
Temera		cabezas	183	0.0003	900.00	164,700
Novillo		cabezas	49	0.0001	1,200.00	58,800
Novilla		cabezas	91	0.0001	1,500.00	136,500
Vaca		cabezas	567	0.0009	10,000.00	5,670,000
Toro		cabezas	33	0.0001	8,000.00	264,000
Crianza y engorde de ganado bovino	7	cabezas	230	0.0003		1,051,500
Temero		cabezas	40	0.0001	800.00	32,000
Temera		cabezas	15	0.0000	900.00	13,500
Novillo		cabezas	30	0.0000	1,200.00	36,000
Novilla		cabezas	56	0.0001	1,500.00	84,000
Vaca		cabezas	87	0.0001	10,000.00	870,000
Toro		cabezas	2	0.0000	8,000.00	16,000
Producción porcina	15		60	0.0001		90,000
Crianza y engorde de ganado porcino	15	cabezas	60	0.0001	1,500.00	90,000
Producción de leche (esquilmo)		litros	638,640	0.9978	2.70	1,724,328
Totales	578		643,349			9,717,878

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

La producción de lácteos en la costa tiene cierta importancia, porque existe una gran cantidad de pequeños productores, poseen en promedio, de una a seis vacas, con las cuales logran reunir pequeñas cantidades de leche. Ésta es recolectada a diario por camiones acopiadores (intermediarios). Dada la existencia de este tipo de intermediarios, el precio pagado por litro no es favorable para el productor, no se capta un ingreso sostenible para capitalizar y mejorar los niveles de producción y reproducción del ganado lechero.

El volumen de la producción de leche es mayor en porcentaje, mientras que la producción de ganado porcino es mínima, se destina una parte a la venta y otra al autoconsumo. Es importante señalar, que derivado del estudio realizado en el Municipio, se determinó que la actividad porcina se encuentra concentrada

principalmente en microfincas y en baja escala en fincas subfamiliares. La actividad se realiza con tecnología tradicional y es un “oficio” propio de las amas de casa, que de esta forma contribuyen al ingreso familiar.

En las microfincas existe generación de empleo, sin embargo, no es remunerado debido a que los cuidados de la actividad de crianza y engorde de ganado porcino y de pollos son mínimos, los cuales son realizados por el propietario o familiares. La producción porcina y de pollos, en las microfincas por ser a nivel familiar no percibe un salario, porque el productor (que generalmente es el jefe de familia) les proporciona alimentación, vestuario, vivienda y estudio.

2.2.3 Artesanal

Dentro de las actividades que se desarrollan en esta rama de la producción están: panadería, carpintería y herrería, actividad que se realiza dentro de las aldeas de la parte costera del Municipio. Otra actividad artesanal es la pesca, la cual por los recursos naturales es aprovechada para el autoconsumo.

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

Cuadro 18
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Volumen y Valor de la Producción Artesanal
Por Tamaño de Artesano
Año: 2011

Tamaño de empresa	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen total	%	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
Pequeño artesano	34		2,216	100		706,800
Zapatería	5		1,440	64.98		360,000
Zapatos		par	720	32.49	200	144,000
Botas		par	720	32.49	300	216,000
Herrería	17		416	18.77		292,800
Puerta metálica		unidad	48	2.17	1,000	48,000
Balcón		unidad	48	2.17	600	28,800
Silo de 8 quintales		unidad	80	3.61	400	32,000
Silo de 12 quintales		unidad	80	3.61	600	48,000
Silo de 18 quintales		unidad	160	7.21	850	136,000
Sastrería	12		360	16.25		54,000
Pantalones		unidad	360	16.25	150	54,000
Mediano artesano	32		32,400,144	100.00		16,242,240
Panadería	18		32,400,000	99.99		16,200,000
Pan dulce		unidad	19,440,000	59.59	0.5	9,720,000
Pan francés		unidad	12,960,000	40.00	0.5	6,480,000
Carpintería	14		144	0.01		42,240
Gaveteros		unidad	48	0.00	800	38,400
Bancos		unidad	96	0.00	40	3,840
Totales	66		32,402,360.00	100.00		16,949,040

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

La actividad artesanal es la que genera mayores ingresos en el Municipio, sin embargo es limitada al no existir instituciones que capaciten u organicen a los productores. Además influye el hecho de que, por el nivel de venta, estos productos no son los más apropiados para la comercialización a gran escala.

2.2.4 Agroindustria

En la actividad agroindustrial se transforma la materia prima, proveniente de la tierra, el mar y los bosques, en productos intermedios o finales, para el consumo humano o destinado a otras actividades productivas.

La agroindustria identificada en el Municipio se orienta a los beneficios húmedos; mediante los procesos café uva a pergamino; las características del proceso se pueden catalogar como mediana empresa, debido a que la mayoría de las fases del proceso productivo son mecanizadas y en algunas etapas computarizadas. Hace uso de máquinas que son accionadas con combustibles y electricidad, utiliza mano de obra asalariada y posee canales formales de comercialización por ser un producto de exportación.

El volumen y valor de la producción se concentra en ocho unidades económicas, las cuales producen 11,176 quintales de café pergamino con valor total de producción de Q.20,467,949.92 a un precio unitario de Q.1,831.42; esta actividad genera 825 jornales de trabajo equivalentes a 82 empleos para el Municipio.

La actividad agroindustrial a través de la transformación de café uva a pergamino, contribuye al desarrollo económico del Municipio al generar ingresos y empleo.

2.2.5 Industrial

En el municipio de Moyuta se identificó que existe actividad industrial, siendo ésta la purificación y envasado de agua. No obstante, por la confidencialidad que maneja esta empresa, no se logró obtener la información necesaria para el desarrollo de esta actividad.

2.2.6 Comercio y servicios

Este sector emplea el 9% de la población encuestada, por lo que no es representativo en el análisis económico. Incluye transporte, servicios públicos, privados, financieros y de telecomunicaciones entre otros. Sin embargo, por confidencialidad de la información financiera no fue posible cuantificar el valor que esta actividad aporta a la economía del Municipio, únicamente se logró determinar que genera 734 empleos.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En este capítulo se detallan aspectos teóricos generales sobre la estructura del financiamiento compuesta por el conjunto de instituciones que generan, obtienen, administran el ahorro, la inversión dentro de un sistema económico y social determinado. Asimismo, procedimientos básicos para obtener créditos, condiciones de pago, fuentes de financiamiento interno y externo, recursos propios, recursos ajenos y el marco legal aplicable dentro de la República de Guatemala para un mejor entendimiento del financiamiento dentro de la actividad artesanal.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Es la actividad financiera a través de la cual se obtienen los recursos financieros para la implementación de una unidad de producción de bienes y servicios. Es el medio que se tiene para poner en marcha un proyecto. Tiene que ver con los diferentes mecanismos de obtención de los recursos financieros y la especificación de los diferentes flujos de origen y destino de los mismos.

- **Estructura del sistema financiero**

Se refiere a un mercado financiero organizado y se define como el conjunto de instituciones que ayudan a generar, captar, administrar y dirigir tanto el ahorro como la inversión dentro de una unidad económica.

La función del sistema financiero es la creación, intercambio, transferencia y liquidación de activos y pasivos financieros. Todas las transacciones están reguladas por el Código de Comercio y Leyes Financieras.

De acuerdo a la regulación, el sistema financiero guatemalteco se divide en dos segmentos, sector financiero formal (regulado) y sector financiero informal (no regulado).

- **Sector financiero formal (regulado)**

El sistema financiero guatemalteco se encuentra organizado bajo la estructura de banca central, en la que la máxima autoridad es la Junta Monetaria. El sector financiero formal abarca un sistema bancario y un sistema no bancario.

Dentro del sistema bancario, en primer lugar lo integran la Banca Central conformada por la Junta Monetaria como autoridad máxima, el Banco de Guatemala, como responsable de ejecutar la política monetaria, cambiaria y crediticia y la Superintendencia de Bancos que es un órgano de banca central, que ejerce la vigilancia e inspección organizado conforme a la ley de supervisión financiera; el segundo lugar del sistema bancario lo conforman los bancos del sistema constituido legalmente en el País y a sociedades financieras especializadas en operaciones de banca de inversión (no captan depósitos y las operaciones activas son de largo plazo).

El sistema no bancario del sector financiero formal se rige por leyes específicas y está conformado por los: Almacenes Generales de Depósito, Compañías de Seguros, Compañías de Fianzas, Casas de Cambio, Instituto de Fomento Municipal –INFOM– y el Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas –FHA–.

A continuación se describe cada una de las instituciones:

➤ **SISTEMA BANCARIO**

- **Banca Central**

La banca central está conformada por la Junta Monetaria, que es la autoridad máxima; el Banco de Guatemala, que es responsable de ejecutar la política monetaria, cambiaria y crediticia; y la Superintendencia de Bancos, como ente supervisor. A continuación se describe cada una de las instituciones que integran la misma:

○ **Junta Monetaria**

Según lo establece el artículo 133 de la Constitución Política de la República de Guatemala “La Junta Monetaria tendrá a su cargo la determinación de la política monetaria, cambiaria y crediticia del país y velara por la liquidez y solvencia del sistema bancario nacional, asegurando la estabilidad y el fortalecimiento del ahorro nacional. Con la finalidad de garantizar la estabilidad monetaria, cambiaria y crediticia del país, la Junta Monetaria no podrá autorizar que el Banco de Guatemala otorgue financiamiento directo o indirecto, garantía o aval al Estado, a sus entidades descentralizada o autónomas ni a las entidades privadas no bancarias.”

Dirige la política general de las instituciones bancarias de carácter estatal o semiestatal, en cuanto se relacione con la política monetaria, cambiaria y crediticia de la República, mediante instrucciones, recomendaciones sobre la política general del crédito; la fijación de las tasas de que cobrarán o pagarán por operaciones activas y pasivas.

La Junta Monetaria ejercerá sus funciones con absoluta independencia y bajo su exclusiva responsabilidad, dentro de las normas establecidas por la ley y sus reglamentos.

El artículo 132 de la Constitución Política de la República de Guatemala establece que La Junta Monetaria se integra por un Presidente y un Vicepresidente, los cuales son nombrados por el Presidente de la República, que además tendrán los mismos cargos en el Banco de Guatemala; los Ministros de Finanzas Públicas, de Economía y de Agricultura, Ganadería y Alimentación; un miembro electo por el Congreso de la República; un miembro electo por las asociaciones empresariales de comercio, industria y agricultura; un miembro electo por los Presidentes de los Consejos de Administración o Juntas Directivas de los Bancos Privados Nacionales; y un miembro electo por el Consejo Superior

de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Estos tres últimos miembros durarán en sus funciones un año.

La Junta Monetaria se regirá por lo dispuesto en el Decreto Número 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala (Ley Orgánica del Banco de Guatemala).

- **Banco de Guatemala**

Es el agente financiero del Estado el que 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 nacional.

Es la única entidad bancaria que puede emitir billetes y monedas en el territorio nacional y recibir en depósito los encajes bancarios, funciona bajo la dirección general de la Junta Monetaria.

Las acciones de funcionamiento del Banco de Guatemala, se rigen por el Decreto Número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros y el Decreto Número 16-2002, Ley Orgánica del Banco de Guatemala, ambos del Congreso de la República de Guatemala.

Generalmente el Banco de Guatemala, no realiza operaciones directamente con el público, a excepción del cambio de moneda extranjera, la recepción de impuestos y contribuciones por la utilización de servicios públicos o de pagar cheques con cargo al Estado o bien a las instituciones autónomas, semiautónomas y descentralizadas.

- **Superintendencia de Bancos**

La Superintendencia de Bancos es un órgano de la Banca Central, organizado conforme la Ley de Supervisión Financiera, Decreto Número 18-2002, eminentemente técnico, que actúa bajo la dirección general de la Junta Monetaria y ejerce la vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, bancos, sociedades

financieras, instituciones de crédito, entidades afianzadoras, de seguros, almacenes generales de depósito, casas de cambio, grupos financieros y empresas controladoras de grupos financieros y las demás entidades que otras leyes dispongan.

Dentro de las principales atribuciones están: cumplir y hacer cumplir las leyes, reglamentos, disposiciones y resoluciones que deban ser aplicadas, dictar las instrucciones o recomendaciones tendientes a subsanar las deficiencias o irregularidades que encontrare; denunciar los hechos delictivos que observare de acuerdo a su función; emitir las normas más generales y uniformes para que las entidades bajo su vigilancia proporcionen información suficiente, veraz y oportuna sobre su situación económico-financiera.

La Superintendencia de Bancos estará dirigida por un Superintendente de Bancos quien es la autoridad administrativa superior, es nombrado por el Presidente de la República para un período de cuatro años.

La Superintendencia de Bancos se rige por el Decreto Número 18-2002 del Congreso de la República de Guatemala el que se denomina Ley de Supervisión Financiera.

En segundo lugar se incluye a los bancos comerciales y a las sociedades financieras que a continuación se describen:

- **Bancos del sistema**

Son entidades legalmente autorizadas para operar dentro del territorio nacional y en el extranjero, pueden efectuar negocios que consisten en préstamos de fondos obtenidos del público, mediante la recepción de depósitos o la venta de bonos, títulos u obligaciones de cualquier naturaleza.

Los bancos sirven de intermediarios financieros entre los oferentes y demandantes de capital y contribuyen al desarrollo de la economía del País,

impulsa el crecimiento del sistema financiero y coadyuvan al desarrollo productivo de Guatemala, proporcionan financiamiento a la industria, al comercio, agricultura, servicios y vivienda entre otros.

Las instituciones bancarias se rigen por el Decreto Número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros, así como por los reglamentos que emite la Junta Monetaria, y en lo que fuera aplicable por las disposiciones del Decreto Número 17-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Ley Monetaria y el Decreto 16-2002, Ley Orgánica del Banco de Guatemala. Los bancos se pueden clasificar de diversas maneras, por el origen del capital, por el objetivo que persiguen, por la naturaleza de las operaciones. Se menciona algunas de las operaciones que realizan:

- Operaciones activas

Son aquellas operaciones de las cuales surge un derecho a ejercer por parte del banco contra terceros, dentro de las que se encuentran otorgar créditos, realizar descuento de documentos, otorgar financiamiento en operaciones de cartas de crédito, conceder anticipos para exportación, emitir y operar tarjetas de crédito, realizar arrendamiento financiero, realizar factoraje a su favor, invertir en títulos valores, adquirir y conservar la propiedad de bienes inmuebles o muebles, constituir depósitos en otros bancos y realizar operaciones de reporto como reportador.

- Operaciones pasivas

En este tipo de operaciones nace una obligación para el banco, tales como: recepción de toda clase de depósitos, crear y negociar bonos y/o pagarés, obtener créditos de bancos nacionales y extranjeros, crear y negociar inversiones convertibles, crear y negociar obligaciones subordinadas y realizar operaciones de reporto como reportado.

- Operaciones de confianza

Dentro de éstas se tienen las siguientes: Cobrar y pagar por cuenta ajena. Recibir depósitos con opción de inversiones financieras, comprar y vender títulos valores por cuenta ajena y servir de agente financiero, encargándose del servicio de la deuda, pago de intereses, comisiones y amortizaciones.

- Pasivos contingentes

Dentro de éstos están: Otorgar garantías, prestar avales, otorgar fianzas y emitir o confirmar cartas de crédito.

- Servicios

Éstos son: Actuar como fiduciario, comprar y vender moneda extranjera, apertura de cartas de crédito, efectuar operaciones de cobranza, realizar transferencias de fondos y arrendar cajillas de seguridad. La Junta Monetaria podrá autorizar y realizar otras operaciones, así como prestar otros servicios, siempre y cuando los mismos sean compatibles con su naturaleza.

- **Sociedades financieras**

Son instituciones conocidas como banca de inversión, debido al monto de recursos que manejan. Éstas orientan las operaciones al mercado de capitales, cooperan al financiamiento del desarrollo económico, promueven la inversión de empresas productivas, mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo. También actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de bancos de inversión. Éstas se rigen por el Decreto Número 19-2002 (Ley de Bancos y Grupos Financieros). Y están bajo la vigilancia e inspección de la Superintendencia de Bancos.

➤ **SISTEMA NO BANCARIO**

El sistema no bancario del sector financiero formal se rige por leyes específicas y está conformado por los: Almacenes Generales de Depósito, Compañías de

Seguros, Compañías de Fianzas, Casas de Cambio también por el Instituto de Fomento Municipal –INFOM– y el Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas –FHA–.

A continuación se describe cada una de las instituciones:

- **Almacenes Generales de Depósito**

Son instituciones catalogadas como auxiliares de crédito, cuyo objeto principal es el depósito, la conservación, custodia, manejo, distribución, compra y venta por cuenta ajena de mercancías o productos de origen nacional o extranjero, y la emisión de títulos de crédito. Únicamente los Almacenes Generales de Depósito pueden emitir Certificados de Depósito y Bonos de Prenda, los cuales son transferibles por simple endoso.

Los Almacenes Generales de Depósito se rigen por lo dispuesto en el Decreto Número 1746 del Congreso de la República de Guatemala (Ley de Almacenes Generales de Depósito).

- **Compañías de seguros**

Son instituciones no bancarias constituidas como sociedades mercantiles cuya operación principal es la de operar seguros de diversa naturaleza. De acuerdo a un contrato de seguros, el asegurador se obliga a resarcir un daño o a pagar una suma de dinero al realizarse la eventualidad prevista en el contrato, y el asegurado o tomador del seguro se obliga a pagar la prima correspondiente.

Dentro de las clases de seguros más importantes se mencionan:

- **De personas**

Este cubre riesgo de muerte, accidentes, enfermedad, incapacidad o pérdidas de miembros que interrumpan la generación de ingresos del asegurado.

- **Contra daños**

Todo interés económico que una persona tenga en que no se produzca un siniestro, podrá ser protegido mediante un contrato de seguro contra daños. Al hablar de rendimientos probables, el valor del interés será el del rendimiento que hubiera obtenido de no sobrevivir al siniestro.

- **Contra incendio**

Este seguro cubre los daños materiales ocasionados por un incendio o principio del mismo, los objetos comprendidos en el seguro, por las medidas de salvamento y por la desaparición de los objetos que sobrevengan durante el incendio.

- **De transporte**

Este se refiere al seguro de todos los medios empleados para el transporte y los efectos transportables.

- **Agrícola y ganadero**

Este seguro cubre las cosechas a futuro de cultivos ya efectuados o por efectuarse, los productos agrícolas ya cosechados o ambos a la vez, así como por la muerte del ganado, siempre que tenga por causa una enfermedad contraída en la vigencia del contrato.

- **De automóviles**

Se contrata por los daños ocasionados al vehículo o por la pérdida, así como los daños y perjuicios causados a la propiedad ajena de terceras personas, con motivo del uso de aquel y cualquier otro riesgo indicado en el contrato respectivo.

- De responsabilidad civil

Este cubre el riesgo de los resarcimientos provenientes de los daños y perjuicios imputables, abarca lo fortuito y lo culposos, pero excluye lo doloso. Por los automóviles y de accidentes, es de los más difundidos.

Existe otra serie de seguros, pero los mismos no son utilizados por la legislación guatemalteca. La base legal que rige los contratos de seguro, está contenida en el Decreto Número 2-70 Código de Comercio del Congreso de la República y Decreto-Ley 106 Código Civil, Jefe de Gobierno de la República.

- **Afianzadoras**

Son instituciones auxiliares de crédito que por medio de un contrato de fianza, una persona individual o jurídica, debe pagar a la afianzadora una cuota que se estipule, la cantidad otorgada a ésta, como beneficiaria de la fianza.

En nuestro medio, las compañías de fianzas autorizadas para operar legalmente, emiten fianzas de fidelidad, judiciales, administrativas de gobierno y administrativas de particulares.

De acuerdo con el artículo 16 del Decreto Presidencial Número 470 establece: "La Superintendencia de Bancos, tendrá, respecto de las compañías de fianzas, las mismas atribuciones que le confiere el Decreto 215 del Congreso de la República de Guatemala (actualmente es el Decreto Número 19-2002), en lo que concierne a las instituciones bancarias".

El Decreto Número 2-70 Código de Comercio, regula lo referente al Contrato de Fianza.

- **Casas de Cambio**

De acuerdo al artículo 2 del Reglamento para la autorización y funcionamiento de las Casas de Cambio, la define como la sociedad anónima autorizada conforme a la ley, cuyo objeto es la compra y venta de las divisas cuyo origen y destino,

respectivamente, determine la Junta Monetaria de conformidad con las disposiciones de política cambiaria y los mecanismos operativos establecidos para el efecto.

- **Instituto de Fomento Municipal**

Es una institución estatal, creada con el fin de proporcionar asistencia técnica y financiera a las Municipalidades de todo el País.

- **Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas**

Entidad descentralizada con personería jurídica, las funciones principales son las de efectuar seguro de hipotecas, emitir resguardo de asegurabilidad y de seguros, emisión de bonos inmobiliarios. Se rige por el Decreto Número 1448 del Congreso de la República de Guatemala.

- **Sector financiero informal (no regulado)**

Son instituciones constituidas como sociedades mercantiles, generalmente sociedades anónimas. No están reconocidas ni autorizadas por la Junta Monetaria para funcionar como instituciones financieras, no son supervisadas por la Superintendencia de Bancos. Este sector lo conforman: off-shore, compañías emisoras de tarjeta de crédito y débito, cooperativas de ahorro y crédito, organizaciones no gubernamentales –ONG’S– y otros tipos de cooperativas que proporcionan diversos servicios en las áreas rurales.

- **Off-shore**

Instrumento financiero emitido según las leyes de un País distinto al de residencia del inversionista. Cuentas, operaciones o negocios en el extranjero. Pertenece a una organización financiera cuya sede central se encuentra fuera del territorio nacional.

- **Compañías emisoras de tarjetas de crédito y débito**

Están reguladas mediante el Código de Comercio Decreto 2-70 publicado el 9-4-1970 Artículo 757 y reformado por el Decreto 33-2003 del Congreso de la

República publicado en el Diario Oficial de Centro América el 5-6-2003 y en la Ley de Bancos y Grupos Financieros y sus Reformas Decreto 19-2002.

De acuerdo al Decreto 33-2003 en el artículo 1 establece: “Las tarjetas de créditos deberán ser emitidas a personas individuales o jurídicas y no serán negociables. Deberán contener el nombre de quien las expide, la firma autógrafa de la persona a cuyo favor se extienden, el plazo de vigencia y si la misma tiene validez nacional o internacional, siendo aplicable a las mismas en lo que corresponda las normas de las cartas órdenes. Por el financiamiento a través de la tarjeta de crédito se aplicará la tasa de interés que se indica en el artículo 757 bis Código.

A los créditos originados por el uso de las tarjetas de crédito, se aplicarán las reglas de los pagarés, a excepción de la tasa de interés convencional”.

En el artículo 2 del Decreto mencionado anteriormente, el cual establece literariamente: “Artículo 757 bis. Tasa de interés por el uso y manejo de las tarjetas en general. Las entidades emisoras de las tarjetas de crédito cobrarán al tarjetahabiente cuando haga uso del financiamiento tanto en moneda nacional como extranjera o su equivalente, la tasa de interés anual promedio ponderada de las operaciones activas que cobra el Sistema Bancario Nacional y que publica periódicamente la Superintendencia de Bancos, la cual podrá incrementarse hasta un máximo de cinco puntos porcentuales, asimismo, el incumplimiento de estas disposiciones por parte de las entidades emisoras, dará lugar a deducir responsabilidades civiles y penales que correspondan, sin perjuicio de otras sanciones que pudieran corresponder como resultado de la vigilancia e inspección que practiquen las entidades facultadas para el efecto”. La empresa emisora suscribe un contrato en donde se compromete a abrir una línea de crédito revolviente al tarjetahabiente, quien hace uso de la misma al momento de comprar bienes, contratar servicios y obtener financiamiento en

establecimientos comerciales determinados por la emisora de la tarjeta de crédito.

En el artículo 36 de Ley de Bancos y Grupos Financieros las incluyen así: “Las empresas especializadas en servicios financieros, que sean parte de grupo financieros, estarán sometidas a supervisión consolidada por parte de la Superintendencia de Bancos”.

También tiene que costear los servicios de vigilancia e inspección de la Superintendencia de Bancos, según el artículo 111 de la citada ley.

○ **Cooperativas de ahorro y crédito**

La regulación legal de la Ley General de Cooperativas y su Reglamento Decreto número 82-78 del Congreso de la República de Guatemala. En el artículo 2 de la Ley establece literalmente: “Naturaleza de las cooperativas. Las cooperativas debidamente constituidas, son asociaciones titulares de una empresa económica al servicio de sus asociados, que se rigen en su organización y funcionamiento por las disposiciones de la presente Ley. Tendrá personalidad jurídica y propia y distinta de la de los asociados, al estar inscrita en el Registro de Cooperativas”. En el artículo 3 de la Ley “número de máximo de asociados. Toda cooperativa deberá estar integrada por lo menos con asociados”, En el artículo 4 párrafos a y b de la regulación legal, establece: “Principios. Las cooperativas para tener la consideración de tales, deberán cumplir los principios siguientes: a) procurar el mejoramiento social y económico de sus miembros mediante el esfuerzo común; b) no permitir fines de lucro, sino de servicio de sus asociados; etc.”

○ **Organizaciones no Gubernamentales –ONG’s–**

Estas instituciones están reguladas por la Ley de Organizaciones no Gubernamentales para el Desarrollo Decreto número 2-2003, en el artículo 2 naturaleza, establece: “Son Organizaciones no Gubernamentales –ONG’s–, las constituidas con intereses culturales, educativos, deportivos, con servicio social,

de asistencia, beneficencia, promoción y desarrollo económico y social, sin fines de lucro. Tendrá patrimonio propio proveniente de recursos nacionales o internacionales, y personalidad jurídica propia, distinta a sus asociados, al momento de ser inscritas como tales en el Registro Civil Municipal correspondiente. Su organización y funcionamiento se rige por los estatutos, las disposiciones de la presente ley, y demás disposiciones jurídicas de carácter ordinario”.

3.1.1 Financiamiento

Se refiere a los diferentes medios financieros que un inversionista obtiene para poder realizar una actividad productiva.

La palabra financiamiento significa la aportación de capitales para lanzar una empresa y dotar de recursos monetarios para desarrollar proyectos de tipo comercial, agropecuarios, industriales, artesanales, de comercio y servicios. Los recursos financieros de conformidad al origen pueden ser: internos y externos; en los internos se contemplan los ahorros familiares, utilidades de años anteriores y mano de obra familiar; los de origen externo son proveídos por bancos, financieras, cooperativas, etc.

3.1.2 Crédito

“Contrato por el cual, una persona física o jurídica obtiene temporalmente una cantidad de dinero de otra, a cambio de una remuneración en forma de interés”.¹⁰

Es un contrato mediante el cual el otorgante proporciona en calidad de préstamo, una cantidad de dinero al deudor, quién deberá pagar la suma recibida y pagar los gastos o intereses que resulte a su cargo.

El crédito se clasifica en:

¹⁰ Andersen, A. *Diccionario Economía y Negocios*, Editorial Espasa Calpe, S. A., 1997. Pp.137.

3.1.2.1 Agrícola

Es el que se concede para lograr la obtención de productos provenientes del cultivo y explotación de la tierra, por lo general, se destinan al consumo interno y externo. Se destina exclusivamente a la obtención de productos provenientes de cultivos de la tierra; ya sea para cultivos cíclicos no permanentes (maíz, frijol, maicillo, ajonjolí, arroz, chile chocolate, etc.) o permanentes (café, plátano, tamarindo, etc.)

3.1.2.2 Pecuario

Este crédito se destina a la compra de ganado de engorde, esquilmo, reproductor y a la adquisición de insumos, medicinas, vacunas, jornales de pastoreo y todos aquellos gastos que impliquen la crianza, reproducción, destace y comercialización de la producción pecuaria.

Según la investigación de campo efectuada en el Municipio, se estableció que un 86.6% de las unidades productivas pecuarias utilizan financiamiento interno y que el 13.4% restante recurren al financiamiento externo.

Para el financiamiento de la producción de ganado de esquilmo utiliza el financiamiento externo y lo obtiene a través de un préstamo bancario con garantía hipotecaria con el Banco de Desarrollo Rural, S.A. cuyo destino de estos recursos es la adquisición de insumos propios de la actividad productiva.

3.1.2.3 Avícola

Se utiliza para la producción de aves ponedoras y de engorde, compra de concentrados, vacunas, medicinas, asistencia técnica, maquinaria para destace y otros gastos en que se incurren en esta actividad. Las unidades económicas que se dedican a la crianza y engorde de pollos y de ganado porcino del estrato de microfincas, utilizan el financiamiento interno. También se estableció que para el

estrato microfincas, tanto la producción de pollos como de cerdos es destinada para el autoconsumo y en menor cuantía para la venta.

3.1.2.4 Otros

Dentro del sistema bancario nacional, existe otra variedad de créditos dirigidos a diferentes actividades económicas del País, por ejemplo: construcción, industria manufacturera, transporte, comercio, servicios, de autoconsumo y otros como el crédito agroindustrial que se utiliza para transformación de café uva a café pergamino. Se puede indicar que el financiamiento utilizado para la producción es de fuente interna y en menor escala de fuente externa, de acuerdo a las necesidades que se presenten en dicha actividad.

3.1.3 Objetivos del crédito

La existencia de créditos es indispensable para el desarrollo económico, porque permiten la inversión de los fondos provenientes del ahorro de otros individuos en actividades productivas. Generalmente, los créditos tienen como objetivo financiar actividades productivas, de servicios y comerciales entre ellos se puede mencionar:

- Dar a la empresa una liquidez adecuada, para que opere con mayor independencia comercial o industrial y asegurar un movimiento estable de fondos.
- Buscar la productividad de fondos e inversiones para utilizarlas con eficiencia y rendimiento.
- Alcanzar el grado máximo de rentabilidad del capital aportado con base en una adecuada productividad y margen de ganancia.
- Establecer recursos propios y ajenos y determinar necesidades del proyecto.

3.1.4 Importancia del crédito

La necesidad de crecimiento de un medio de adquirir bienes y servicios de una forma rápida y sin mayor empleo de capitales, con el objetivo de incrementar la productividad, ha convertido a este en un medio indispensable para el desarrollo de las distintas actividades productivas para cualquier comunidad.

3.1.5 Clasificación del crédito

Existen varias clasificaciones del crédito entre las cuales están: por su destino, finalidad, garantía y por su plazo.

La importancia del crédito ha aumentado en los últimos años a medida que se realizan más transacciones mediante operaciones de crédito, lo cual incide en el aumento de la productividad y en la posibilidad de ofrecer mejores productos a precios competitivos.

A continuación se presenta el detalle de la clasificación de los créditos:

3.1.5.1 Por su destino

Se refiere al uso que se le dará a los recursos que se obtienen con fines lucrativos.

- **Comercial**

Es aquel que se requiere para financiar las importaciones y exportaciones de los artículos producidos, en el interior del País.

- **Producción**

Este tipo de créditos se utiliza para la producción de artículos artesanales, agropecuarios, agricultura, ganadería, etc.

- **Servicios**

Este comprende, la obtención de créditos para financiar las actividades de almacenamiento de mercadería, el transporte, saneamiento ambiental y distribución de gas.

- **Consumo**

Este contempla a los préstamos que se otorgan para gastos personales y de familia, tienen la característica de ser utilizados inmediatamente.

- **Otros**

Este tipo de créditos es utilizado para el pago de obligaciones de parte de los propietarios o asociados de la unidad productiva.

3.1.5.2 Por su finalidad

Estas pueden ser por inversión en capital de trabajo o en inversión fija. Básicamente son utilizados para financiar el inicio de cualquier proyecto.

- **Inversión en capital de trabajo**

Es empleado en la inversión de los elementos básicos del proceso productivo, como lo son: adquisición de insumos, mano de obra y gastos indirectos variables.

- **Inversión fija**

La finalidad de este crédito es la adquisición de activos fijos necesarios para el funcionamiento de la actividad a realizar mientras ésta empieza a producir o genera ingresos o ventas, entre ellos se puede mencionar: la adquisición de terrenos, edificios, maquinaria, vehículos de transporte, tecnología, mobiliario y equipo, gastos de organización e instalación, herramientas, etc.

3.1.5.3 Por su garantía

Según lo establece el artículo 51 de la Ley de Bancos Decreto 19-2002 sobre las garantías. “Los créditos que concedan los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria, o una combinación de éstas, u otras garantías mobiliarias, de conformidad con la ley. Los créditos sujetos a garantía real no podrán exceder del setenta por ciento del valor de las garantías prendarias, ni del ochenta por ciento (80%) del valor de las garantías hipotecarias”.

De acuerdo a la garantía que respalda la concesión del crédito, éste puede ser:

- **Fiduciarios**

Cuando la garantía consiste en la firma solidaria y mancomunada de dos o más personas naturales o jurídicas solventes, figura una como deudora y la otra como codeudora de los fondos recibidos.

- **Prendarios**

Garantía de bienes muebles dados en prenda, pignoración de bienes, préstamos de bonos de prenda, de cosechas, ganado, etc.

- **Hipotecarias**

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

- **Mixtos**

Es la combinación de las garantías ya sea prendarias e hipotecarias o fiduciaria prendaria.

3.1.5.4 Por su plazo

Es el tiempo que se le otorga al solicitante de un crédito, que se debe cumplir desde el momento de la autorización hasta la finalización de la obligación, el plazo se presenta de tres formas:

- **Corto plazo**

Se refiere a créditos cuyo plazo no excede de un período de tiempo mayor de un año y con éste financian necesidades temporales y eventuales que no requieren mayores requisitos y las tasas no varían en el transcurso del plazo.

- **Mediano plazo**

Son créditos cuyo plazo es mayor a un año y menor de cinco años. Este tipo de crédito financia necesidades permanentes, tales como: compra de mercaderías, materias primas y otros bienes realizables.

- **Largo plazo**

Se refiere a créditos con un plazo mayor a cinco años y se utiliza para compra de activos fijos, tales como: maquinaria, edificios, terrenos y vehículos.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener crédito

Son los que se otorgan por más de cinco años, son utilizados para cubrir necesidades ante una institución para la evaluación y posible aprobación.

3.1.6.1 Requisitos a cumplir

Para la obtención de un préstamo en el sistema bancario y otras instituciones financieras, es necesario cumplir con las condiciones que estipula la suscripción de un contrato, los requisitos depende del tipo de crédito que se solicita. Según la Ley de Bancos y Grupos Financieros obliga al banco otorgante de un crédito a requerir la información que le permite evaluar la capacidad de pago del solicitante. Los requisitos no varían de un banco a otro y son los siguientes:

- **En el sistema bancario**

Las personas individuales deberán cumplir o llenar los requisitos siguientes:

- Ser mayor de edad.
- Aperturar una cuenta de depósitos monetarios o de ahorros en el banco donde se solicita el crédito.
- Formulario de Solicitud de crédito que otorga el banco.
- Fotocopia completa de Documento de identificación personal –DPI–.
- Fotocopia de carnet de número de identificación tributaria –NIT–.
- Fotocopia de estado de cuenta bancario de los últimos tres meses que posea el solicitante en otros bancos del sistema.
- Fotocopia de recibo de agua, luz, teléfono, IUSI, esto es para corroborar la dirección exacta del deudor.
- En el caso de ofrecer garantía hipotecaria, el solicitante debe presentar título de propiedad del bien inmueble.
- Llenar formulario de la intendencia de verificación Especial –IVE–.

En el caso de personas jurídicas deberán presentar o adjuntar lo siguiente:

- Llenar formulario de solicitud.
- Contar con una cuenta bancaria de depósitos monetarios en el banco donde se solicita el crédito.
- Presentar los últimos tres estados de cuenta de depósitos monetarios o de ahorro que posea la persona jurídica en otros bancos del sistema.
- Presentar estados financieros auditados de por lo menos dos períodos contables anteriores.
- Fotocopia del nombramiento del representante legal de la empresa.
- Fotocopia de cédula de vecindad del representante legal.
- Fotocopia de cédula de vecindad del representante legal.
- Llenar formulario de la intendencia de Verificación Especial –IVE–.

- Fotocopia de escritura de constitución de la empresa.
- Fotocopia de patente de comercio y de sociedad de la empresa.

- **Otras instituciones**

El municipio de Moyuta, en la actualidad únicamente tiene algunas organizaciones y/o instituciones de apoyo productivo enfocadas a apoyar a los pequeños y medianos productores, no vigiladas e inspeccionadas por la Superintendencia de Bancos y entre éstas se menciona: Cooperativa Moyutan, R.L., situada en el barrio El Centro, Moyuta. Cooperativa de ahorro y crédito enfocada a prestar apoyo financiero, capacitación técnica, con énfasis a los pequeños y medianos productores constituidos por hombres y mujeres del área rural y urbana.

Algunos requisitos para obtener crédito en esas instituciones son:

- Llenar solicitud.
- Plan de inversión del proyecto.
- Pago mínimo de acuerdo a cuotas establecidas.
- Un fiador con certificación municipal (propiedad de la tierra).
- Fotocopia completa de documento de identificación personal –DPI–.
- Fotocopia de número de identificación tributaria –NIT–.

3.1.7 Condiciones de crédito

Por lo general las condiciones para otorgar el crédito dependen del banco o institución donde se solicita el crédito. Entre las condiciones están:

3.1.7.1 Plazos

Es el tiempo que se otorgará para la cancelación de la obligación. Como se mencionó anteriormente que puede ser: corto, mediano y largo plazo.

- **Tasa de interés**

Es la cantidad de dinero que se paga en forma mensual, trimestral, semestral o anual por haber percibido una cantidad de dinero. La tasa depende del tipo de crédito y de la institución que otorgó el préstamo. El plazo para los préstamos que contribuyen a financiar la actividad artesanal es de un año; la tasa de interés que cobran las instituciones se encuentran entre el 10% al 16% anual, con pagos mensuales y en otros casos al finalizar la cosecha.

Entre el tipo de tasa que manejan las instituciones se menciona:

- **Tasa efectiva**

Esta tasa equivale a una tasa nominal en período de un año, en otras palabras el cálculo de interés se efectúa a un año.

- **Tasa equivalente**

Se conocen por la característica si dos tasas, con diferente capitalización producen intereses en el mismo período.

- **Tasa nominal**

Es cuando el interés se calcula más de una vez en el año, la tasa anual dada, se conoce como tasa nominal.

- **Tasa de interés simple**

Se efectúa a través de un cálculo por medio de un porcentaje a un monto fijo, el cual no se capitaliza en el transcurso del tiempo.

- **Entrega gradual**

La institución que concede el crédito los efectúa a través de desembolsos parciales hasta la utilización del crédito, pero el deudor reintegra el total de la obligación al vencimiento del plazo.

- **Garantías**

Es la capacidad financiera que tiene una persona individual o jurídica que ofrece como respaldo por las obligaciones recibidas. Algunos tipos de garantías existentes son: fiduciarias, prendarias, hipotecarias y mixtas.

- **Otros**

Dentro de otras formas de otorgar crédito se puede mencionar el monto que concederá la institución otorgante, con valores mínimos y máximos de financiamiento ya sea parcial o total, en efectivo o cheque.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Constituye la procedencia de los recursos financieros necesarios para poder emprender una actividad de inversión. Básicamente están constituidos por recursos propios y ajenos.

3.2.1 Recursos propios

Los recursos se originan de la propia actividad de la empresa, como capitalización de ganancias, reinversión de utilidades, emisiones de acciones entre otras. Las mismas pueden ser: monetarias, ahorros o recursos obtenidos por el productor, así como: insumos, mano de obra familiar, remesas del exterior, venta de producción propia y remuneraciones por trabajos a otras unidades económicas. Tiene la ventaja de no recurrir a la solicitud de financiamiento con personas o entidades ajenas a la unidad productiva, por consiguiente no genera intereses.

3.2.1.1 Capital de los productores

Las modalidades más comunes se da en semillas de cosechas anteriores, mano de obra familiar y aporte de recursos monetarios obtenido de la venta de cosechas anteriores.

- **Semillas de cosechas anteriores**

Los productores utilizan semillas que han guardado de la cosecha anterior, conocidas como semillas criollas.

- **Mano de obra familiar**

Se constituye en la fuente principal, la producción es financiada con aportación de la fuerza de trabajo, la mano de obra es familiar y asalariada, las decisiones se centralizan por medio del jefe de familia quien también supervisa las tareas realizadas. No existen reglamentos o normas que regulen las labores, éstas se realizan en forma empírica.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Se realiza con recursos que las familias han logrado ahorrar con el transcurso del tiempo.

3.2.2 Recursos ajenos

Son obtenidos de terceras personas o entidades bancarias, cooperativas y organizaciones no gubernamentales, para satisfacer necesidades que se presentan en el desarrollo de la producción de las unidades económicas o servicios.

3.2.2.1 Bancarios

Está integrado por instituciones legalmente constituidas, autorizadas por la Junta Monetaria; vigiladas e inspeccionadas por la Superintendencia de Bancos. Lo conforman la banca central (Banco de Guatemala), bancos del sistema, sociedades financieras, casas de cambio y auxiliares de crédito (Almacenes generales de depósito, seguros y fianzas). Estas entidades están instituidas para prestar cualquier servicio de financiamiento a la rama productiva o de servicios.

- **Líneas de crédito**

Generalmente se considera como un acuerdo informal entre el prestatario y el banco respecto a la cantidad máxima de crédito que este podrá otorgar a aquel en un momento determinado. Conforme a este tipo de acuerdo, el banco no está obligado legalmente a conceder el crédito por la cantidad convenida. Durante los períodos en que el dinero se escasea y se restringen los créditos bancarios, las líneas de crédito pueden ser más formales.

- **Otras modalidades financieras**

Son otras fuentes de financiamiento que han surgido por necesidades del estado de Guatemala y los entes económicos. Entre ellos se puede mencionar las casas de cambio, Fomento de Hipotecas aseguradas –FHA–, Instituto de fomento municipal –INFOM– y Crédito Hipotecario Nacional –CHN–, quienes otorgan préstamos prendarios y fiduciarios a cambio de una garantía hipotecaria.

3.2.2.2 Extrabancarios

Son préstamos que provienen de instituciones financieras que no son vigiladas e inspeccionadas por la Superintendencia de Bancos como: cooperativas, organizaciones no gubernamentales, aseguradoras, afianzadoras y préstamos de personas particulares (usura) con altas tasas de interés.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

El sistema financiero está organizado bajo el precepto de la banca central y se sustenta de las siguientes leyes: Ley de Bancos y Grupos Financieros, Ley y Reglamento de instituciones financieras, Código de Comercio entre otras. En el artículo 119 literal k) de la Constitución Política de la República de Guatemala establece que es obligación fundamental del Estado proteger la formación de capital, el ahorro y la inversión. En el artículo 133 establece que la Junta Monetaria tendrá a su cargo la determinación de la política monetaria, cambiaria

y crediticia del País y velará por la liquidez y solvencia del sistema bancario nacional, asegurando la estabilidad y el fortalecimiento del ahorro nacional.

3.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros

El Decreto 19-2002 del Congreso de la República regula todo lo relacionado a la Ley de Bancos y Grupos Financieros para establecerlos en capacidad de servir con mayor eficiencia sobre todo en la sección monetaria y crediticia del país. En el artículo 1 establece que la presente ley 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.

El artículo 3 establece que los bancos autorizados conforme a esta ley o leyes específicas podrán realizar intermediación financiera bancaria, consistente en la realización habitual, en forma pública o privada, de actividades que consistan en la captación de dinero, o cualquier instrumento representativo del mismo, del público, tales como la recepción de depósitos, colocación de bonos, títulos u otras obligaciones, destinándolo al financiamiento de cualquier naturaleza, sin importar la forma jurídica que adopten dichas captaciones y financiamientos.

3.3.2 Ley y Reglamentos de Instituciones Financieras

Las sociedades financieras privadas se deberán constituir como sociedades anónimas y deben estar sujetas a la vigilancia y supervisión de la Superintendencia de Bancos. El sistema financiero nacional, al igual que otras instituciones financieras de servicio están reguladas por leyes y reglamentos, entre ellas se mencionan las siguientes:

- Constitución Política de la República, artículo 132.

- Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Monetaria, Decreto 17-2002 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Sociedades Financieras Privadas, Decreto Ley 208 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Almacenes Generales de Depósito, Decreto 1746 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley del Fondo para la Protección de ahorros, Decreto 5-99 del Congreso de la República de Guatemala.

3.3.3 Decreto Número 2-70 del Congreso de la República de Guatemala “Código de Comercio”

Los comerciantes en su actividad profesional, los negocios jurídicos mercantiles y cosas mercantiles, se regirán por las disposiciones de este código y, en su defecto, por las del derecho civil que se aplicarán e interpretarán de conformidad con los principios que inspira el derecho mercantil. Se considera también a comerciantes a quienes ejercen en nombre propio y con fines de lucro, actividades de banca, seguros y fianzas y auxiliares de las anteriores, establecido en el artículo 2 inciso 3 y 4 del Código de Comercio.

Los bancos, aseguradoras, reaseguradoras, afianzadoras, reafianzadoras, financieras, almacenes generales de depósito, bolsa de valores, entidades mutualistas y demás análogas, se regirán en cuanto a su forma, organización y funcionamiento, por lo que dispone este código en lo que no contravenga sus

leyes y disposiciones especiales. La autorización para constituirse y operar se registrará por las leyes especiales aplicables a cada caso.

3.3.4 Leyes fiscales

Entre las leyes fiscales se mencionan las siguientes:

- Código Tributario, Decreto 6-91 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado –IVA–, Decreto 27-92 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley del impuesto sobre la Renta, Decreto 26-92 del Congreso de la República de Guatemala.

3.3.5 Otras

El comercio es entendido como la actividad lucrativa que ejerce cualquier persona individual o jurídica que intermedia de manera directa o indirecta entre productores y consumidores.

En la Constitución Política de la República de Guatemala según el artículo 43 establece la libertad de industria, de comercio y de trabajo por lo que se encuentra totalmente protegido y reconocido; puede ejercerse libremente, salvo las limitaciones que por motivos sociales o de interés nacional impongan las leyes.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL PANADERÍA

Es la actividad a través de la cual se obtienen recursos financieros necesarios para poner en marcha una actividad orientada a la elaboración de bienes y servicios. De acuerdo al trabajo de campo realizado en el municipio de Moyuta Departamento de Jutiapa se estableció que para la unidad económica de mediano artesano de la panadería, utilizan el financiamiento interno.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

De acuerdo a la información obtenida en la investigación de campo, se determinó que las principales actividades artesanales que se realizan en el Municipio son: herrería, zapatería y sastrería que de acuerdo al volumen y valor de la producción son considerados como pequeños artesanos.

Dentro de las actividades que se desarrollan en esta rama de la producción están: panadería, carpintería y herrería, actividad que se realiza dentro las aldeas de la parte costera del Municipio catalogadas como medianos artesanos. Otra actividad artesanal es la pesca, la cual por los recursos naturales es aprovechada para el autoconsumo.

La actividad artesanal representa pocos ingresos, porque no existen instituciones que capaciten u organicen a los productores. Además influye el hecho de que, por el nivel de venta, estos productos no son los más apropiados para la comercialización a gran escala.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

El volumen y valor de la producción se presenta por las unidades producidas en un año a precio de venta según la cantidad de unidades económicas:

Cuadro 19
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Volumen y Valor de la Producción Artesanal, según Tamaño de Empresa y Producto
Año: 2011

Tamaño de empresa	Unidades económicas	%	Unidad de medida	Volumen total unidades	%	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	%
Pequeño artesano	34	100.00		2,216	100.00		706,800	100.00	39	100.00
Zapatería	5	14.71		1,440	64.98		360,000	50.93	10	26.00
Zapatos			par	720	32.49	200	144,000	20.37	0	0.00
Botas			par	720	32.49	300	216,000	30.56	0	0.00
Herrería	17	50.00		416	18.77		292,800	41.43	17	43.00
Puerta metálica			unidad	48	2.17	1,000	48,000	6.79	0	0.00
Balcón			unidad	48	2.17	600	28,800	4.08	0	0.00
Silo de 8 quintales			unidad	80	3.61	400	32,000	4.53	0	0.00
Silo de 12 quintales			unidad	80	3.61	600	48,000	6.79	0	0.00
Silo de 18 quintales			unidad	160	7.21	850	136,000	19.24	0	0.00
Sastrería	12	35.29		360	16.25		54,000	7.64	12	31.00
Pantalones			unidad	360	16.25	150	54,000	7.64	0	0.00
Mediano artesano	32	100.00		32,400,144	100.00		16,242,240	100.00	68	100.00
Panadería	18	56.25		32,400,000	100.00		16,200,000	99.74	54	72.00
Pan dulce			unidad	19,440,000	60.00	0.5	9,720,000	59.84	0	0.00
Pan francés			unidad	12,960,000	40.00	0.5	6,480,000	39.90	0	0.00
Carpintería	14	43.75		144	0.00		42,240	0.26	14	28.00
Gaveteros			unidad	48	0.00	800	38,400	0.24	0	0.00
Bancos			unidad	96	0.00	40	3,840	0.02	0	0.00
Totales	66	100.00		32,402,360	100.00		16,949,040	100.00	107	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el cuadro que antecede se observa que la actividad de zapatería, representa el mayor rubro de valor de la producción en la elaboración de zapatos para caballero y dama. Le sigue la actividad de herrería con la elaboración de silos de 8, 12 y 18 quintales de capacidad de almacenamiento.

Con relación a las medianas unidades artesanales, predomina la panadería, cuyos productos a considerar son: pan dulce y pan francés. Se hace mención que en actividad artesanal de carpintería se elaboran gaveteros y bancos en menor volumen de producción por lo que no es objeto de análisis.

4.1.2 Financiamiento a la producción

Es el conjunto de recursos monetarios financieros para llevar a cabo una actividad económica, con la característica de que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo que complementa los recursos propios. Son necesarios para la realización de una actividad o proyecto de persona, ente público o empresa, pueden ser recursos propios o ajenos.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PANADERÍA

A continuación se presenta como se financia la actividad artesanal panadería en el Municipio:

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Para el financiamiento de la actividad artesanal se puede contar con fuentes internas y externas.

○ Fuentes internas

Son los recursos económicos que la panadería dispone en maquinaria, instalaciones y materiales; es importante el aporte de mano de obra familiar al proceso productivo y no es estimado en el costo real según encuesta, solamente en datos imputados.

○ Fuentes externas

Son los recursos financieros que los artesanos obtienen de fuentes ajenas. En el Municipio existen fuentes de financiamiento externas entre las que se mencionan tres instituciones bancarias, una financiera y una cooperativa. La actividad artesanal es de manera individual, los entrevistados no acceden a solicitar préstamo por el desconocimiento de la misma y por la cantidad de requisitos que las instituciones de crédito solicitan para otorgar préstamos.

Cuadro 20
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Financiamiento de la Producción Artesanal
Por Tamaño de Empresa y Producto
del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(cifras en quetzales)

Concepto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total
Pequeño artesano			
Herrería	292,800	0	292,800
Zapatería	360,000	0	360,000
Mediano artesano			
Panadería	16,200,000	0	16,200,000
Total	16,852,800		16,852,800

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el cuadro anterior se establece que las unidades económicas de mediano artesano que se dedican a la panadería utilizan financiamiento interno. Estas unidades económicas utilizan la mano de obra familiar y para la adquisición de insumos utilizan los recursos monetarios obtenidos de la venta de los productos.

4.2.2 Características tecnológicas

La actividad artesanal panadería se encuentra en el nivel II o mediano artesano, se trabaja con materia prima adecuada y de mediana calidad, entre ellas se puede mencionar: harina blanca, harina dura, azúcar, levadura, manteca, sal y agua. La maquinaria tradicional son hornos a base de gas con bandejas; cuenta

con herramientas. La división del trabajo se da en menor escala y tiene operarios que realizan el proceso productivo; la mano de obra es propia, familiar y posee operarios asalariados. Recibe asistencia técnica en pequeña escala.

4.2.3 Destino de los fondos

El destino de los fondos obtenidos de esta unidad económica es reinvertido en la elaboración de pan, cuyos productos a considerar son: pan dulce y pan francés; sufraga al sostenimiento de las familias que se dedican a las actividades artesanales a través de la generación de empleo y los costos variables en que incurre.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

El financiamiento a la unidad artesanal panadería, dependerá del manejo eficiente de los recursos obtenidos de las instituciones financieras establecidas legalmente en el País.

Se estableció que las unidades económicas encuestadas hacen uso del financiamiento interno y financiamiento externo que lo obtiene mediante un préstamo bancario con garantía hipotecaria a través de los bancos establecidos en el departamento de Jutiapa, uno de ellos es el Banco de Desarrollo Rural, S.A. cuyo destino de estos recursos obtenidos es para la adquisición de insumos propios, pago de mano de obra y gastos variables.

A nivel del municipio de Moyuta, se determinó que las alternativas para el financiamiento interno se obtienen de actividades propias, sueldos y aportaciones familiares. El financiamiento externo se obtiene de bancos, cooperativas, entidades financieras, prestamistas y otras instituciones de crédito; El plazo para los préstamos que contribuyen a financiar la panadería es de un año; la tasa de interés que cobran las instituciones se encuentran entre el 10% al 16% anual, con pagos mensuales. El financiamiento externo es utilizado para la compra de insumos, el cual lo obtienen de las siguientes entidades: Banco de Desarrollo Rural, S. A., Génesis Empresarial y de Cooperativa Moyutan, R.L.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

En las diferentes actividades del Municipio se determinó lo siguiente:

4.2.5.1 Del mercado financiero

La actividad artesanal panadería es de manera individual, los entrevistados no acceden a solicitar préstamo por el desconocimiento de la misma y por la cantidad de requisitos que las instituciones de crédito solicitan para otorgar préstamos.

- **Altas tasas de interés**

En la encuesta realizada en la investigación de campo, se comprobó que la mayoría de propietarios utilizan el financiamiento interno. El flujo monetario proviene de recursos propios y reinversión de utilidades de producciones anteriores, muy pocas veces recurren al financiamiento externo. En la Cabecera Municipal existen los servicios financieros de bancos: Banco de Desarrollo Rural, S. A. –BANRURAL– y Banco Industrial, S. A., además otras entidades como Génesis Empresarial y Cooperativa Moyutan R. L., pero las garantías requeridas y las tasas de interés desalientan a los inversionistas, por la tasa de intereses que oscila entre el 10 y 16% anual.

- **Faltas de garantías**

Para el financiamiento de la producción artesanal panadería, se estableció que en la mayoría de las unidades económicas encuestadas, hacen uso del financiamiento interno, al no poseer inmuebles para dar como garantía al solicitar financiamiento externo en las entidades financieras del Municipio.

4.2.5.2 Del productor

De acuerdo a la investigación de campo se pudo establecer que en el Municipio se tiene limitantes en cuanto a la organización de comités para solicitar

préstamos para beneficio de las actividades productivas, entre ellos la artesanal panadería.

- **Falta de organización**

Se estableció que no existe comité de panaderos que incorpore las distintas actividades artesanales de la panadería del Municipio.

- **Temor de perder su maquinaria**

Una de las limitantes para obtener préstamos bancarios es la garantía que las instituciones financieras solicitan a los productores, otro temor de los artesanos es perder la maquinaria fuente generadora de ingreso para las familias. Las instituciones financieras otorgan préstamos por lo regular con garantía hipotecaria, la mayoría de artesanos no cuentan con bienes inmuebles propios para otorgarlos en garantía, es por eso que recurren al mercado no regulado para financiar la producción artesanal a través de prestamistas que cobran altas tasas de interés.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo de la panadería

En el diagnóstico socioeconómico realizado, se determinó que la mayoría de artesanos desean obtener un préstamo a baja tasa de interés, incrementar la producción y cubrir parte de la demanda del mercado departamental.

4.2.7 Asistencia técnica

Para el financiamiento de la actividad artesanal se determinó que no se cuenta con capacitación o asistencia técnica productiva para los hogares y/o productores de las distintas aldeas y caseríos del Municipio, por lo que existe la necesidad de crear instituciones especializadas en brindar capacitaciones y asistencias enfocadas al mejoramiento de procesos productivos, en temas relativos a la mejora de los niveles de productividad, se debe promover la realización de talleres de capacitación para mejorar las técnicas utilizadas en las distintas actividades productivas.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Se determinó que la actividad artesanal panadería recibe asistencia técnica en pequeña escala. La materia prima es de mediana calidad, entre ellas se puede mencionar: harina suave, harina dura, azúcar, levadura, manteca, sal y agua. La maquinaria tradicional son hornos a base de gas con bandejas; la mano de obra es propia, familiar y posee operarios asalariados.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

No utilizan asistencia técnica en las actividades artesanales debido al desconocimiento de ésta y que aumentaría el costo de producción de pan francés y pan dulce.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

En algunos casos los artesanos panaderos reciben alguna asistencia técnica por parte de los proveedores de manera empírica. Se determinó que no existen entidades gubernamentales o no gubernamentales y/o asociaciones dentro del Municipio que presten asesoría técnica.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SANDÍA

Este proyecto es presentado como un producto alternativo que lleva inmerso el objetivo de beneficiar a la comunidad y por ende a la economía del municipio de Moyuta con la implementación. A través del diagnóstico socioeconómico realizado en el mes de octubre 2011 se determinó que este cultivo no se produce; adicional a ello, el Municipio cuenta con las condiciones climáticas y geográficas aptas para la producción del mismo.

El proyecto incluye los estudios de mercado, técnico, administrativo legal, y financiero, que permitirán la determinación de la viabilidad económica y comercial. También describe el proceso productivo de la sandía, desde la siembra hasta la cosecha. Además presenta la evaluación financiera del proyecto que determina la factibilidad del mismo.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto de cultivo y comercialización de sandía, se realizará en una superficie de cinco manzanas de terreno, ubicadas en la aldea El Rosario que se encuentra a 30 kilómetros de la Cabecera Municipal.

Se ha determinado que la organización que mejor se adapta a las necesidades productivas del proyecto, es un Comité, que se denominará “Productores de Sandía del Pacífico” –PROSAPA–, el cual será un ente legalmente constituido.

El Comité propuesto estará integrado por 20 asociados que con el aporte económico buscarán competir en cuanto a calidad y cantidad en producción, elevar el nivel de ingresos y por ende mejorar las condiciones de vida. Además, estará administrado por profesionales que velarán por el desarrollo y funcionamiento de las operaciones, remunerados con un sueldo base y bonificación mensual.

El Recurso económico inicial requerido para la ejecución del proyecto es de Q.196,166.00 de los cuales el 60% equivalente a Q.117,700.00 serán aportados por los 20 asociados del Comité y el 40% restante correspondiente a Q.78,466.00 que se obtendrá con un préstamo fiduciario, solidario y mancomunado de la entidad bancaria Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL– a una tasa de interés del 16% anual. Del total de la inversión inicial el 16% están destinados para inversión fija y el 84% restante para capital de trabajo.

El volumen de producción anual real que se obtendrá en dos cosechas, será de 76,000 unidades y dejará como resultado un ingreso económico neto de Q.475,000.00 anuales, a un precio de venta de Q.6.25 y al final de los cinco años de vida del proyecto una utilidad de Q.2,375,000.00.

5.2 JUSTIFICACIÓN

En el Municipio la producción agrícola es una de las principales actividades y fuentes de ingresos para la comunidad, además el territorio cuenta con las características favorables para el cultivo de sandía, tales como, el clima, altitud, propiedades de los suelos y mano de obra disponible. También cuenta con las vías de comunicación accesibles que permitirán transportar el producto al mercado nacional. Se pretende que el desarrollo del proyecto contribuya al crecimiento económico del Municipio, debido a la generación de empleo en todo el proceso productivo de la sandía.

5.3 OBJETIVOS

Con la ejecución del proyecto de producción de sandía se espera alcanzar los siguientes objetivos:

5.3.1 General

Fortalecer el desarrollo económico y social del municipio de Moyuta, a través de una propuesta sólida de inversión y diversificación de los productos de la actividad agrícola.

5.3.2 Específicos

Los objetivos específicos que se pretenden alcanzar con la realización del proyecto son:

- Presentar la sandía como una alternativa de diversificación de la producción agrícola del Municipio.
- Contribuir al desarrollo socioeconómico del municipio de Moyuta a través de la generación de empleo.
- Identificar las fuentes de financiamiento necesarias para realizar el proyecto.
- Establecer los canales adecuados de comercialización del producto, para que los productores directos obtengan mejores beneficios al momento de comercializarlos.
- Determinar y proponer la estructura organizativa para maximizar el rendimiento de la producción y comercialización.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Consiste en la determinación de la viabilidad del proyecto a través de la compilación sistemática de datos cualitativos y cuantitativos de oferta, demanda, precio y comercialización del producto para un área establecida, con fines de conocer la aceptabilidad en gustos y preferencias del consumidor, también permite estimar el comportamiento futuro.

El propósito es determinar la existencia de demanda insatisfecha en los diversos entes económicos como personas o empresas. El mercado determinado para el proyecto será a nivel nacional, donde el total de la producción se comercializará a través del mayorista que la trasladará a la Central de Mayoreo –CENMA–.

5.4.1 Identificación del producto

“La sandía es una planta trepadora, herbácea y de tallos rastreros, cuyos frutos de gran tamaño y de igual nombre son utilizados como alimento. Tiene hojas cubiertas por una ligera vellosidad, las flores son grandes y de color amarillo. Se sitúa el origen en el trópico africano; se cultiva hace más de cinco mil años.

La sandía como fruto es en general muy variable, según tamaño, color u ornamentación de la corteza. Suele tener una forma esférica o elíptica y la pulpa puede ser roja o rosa oscura por la presencia de un agente antioxidante llamado licopeno. Alberga una gran cantidad de semillas en el interior, las cuales son negras y tienen forma de lágrima. Posee una textura jugosa y casi crujiente por la gran cantidad de agua que contiene y en general con sabor dulce. El gran porcentaje de agua que contiene la convierte en una fruta especialmente refrescante y apreciada por las sales minerales que tiene disueltas. Las numerosas semillas también se aprovechan en la medicina por el alto contenido de vitamina E.

La sandía también es conocida como melón de agua y patilla, tiene dentro de la composición química, sales minerales y vitaminas. El nombre científico es *Citrullus Lanatus* (Thunb). Sinónimos: *C. Vulgaris* y *Colocynthis Citrullus*; pertenece a la familia: Cucurbitácea”.¹¹

La planta como tal posee un sistema radicular y es muy ramificada, la raíz principal es profunda y las secundarias son distribuidas superficialmente.

La siembra puede llevarse a cabo en semillero o en el terreno definitivo; durante la permanencia de las plantas en el vivero debe controlarse estrechamente la humedad del suelo y las condiciones sanitarias del cultivo.

¹¹ Artículos.es. *El cultivo de la sandía*. (en línea). España. Consultado el 5 de noviembre de 2011. Disponible en: [http:// www.articulos.es/jardineria/CULTIVO -DE-LA-SANDÍA.html](http://www.articulos.es/jardineria/CULTIVO-DE-LA-SANDÍA.html).

- **Valor nutritivo**

Dentro de los principales componentes están: las sales minerales, el potasio, magnesio, calcio y fósforo, las cuales se encuentran en una proporción de 110, 11, 8 y 14 miligramos por cada 100 gramos de sandía respectivamente. Por lo que posee pequeñas propiedades digestivas. Contiene fibra, corresponde al 1% de la pulpa del fruto de esta planta; las vitaminas que se encuentran en mayor cantidad son: C, B3 y B1, con 10, 0.2 y 0.1 miligramos, respectivamente, por cada 100 gramos del producto. La sandía es uno de los frutos que tiene cerca del 90% de agua, por lo tanto estimula la eliminación de líquidos del organismo; tiene un 7% de hidratos de carbono y alrededor del 0.5% corresponden a grasas.

- **Usos del producto**

Útil para prevenir la aparición de enfermedades como el cáncer o los síntomas del envejecimiento. Tiene propiedades que ayudan a reducir la presión arterial, por eso es favorable el consumo a las personas que padezcan de hipertensión. La pulpa tiene pequeñas propiedades digestivas, por lo que ayuda a tratar casos de estreñimiento y de digestiones irregulares. La sandía es depurativa, y como fruta o jugo resulta indicado para eliminar toxinas presentes en el organismo.

Tiene propiedades diuréticas, útiles para el tratamiento de enfermedades como la cistitis, nefritis e infecciones urinarias, además de ayudar a prevenir la formación de cálculos renales. La mejor forma de aprovecharla es beber el jugo de sandía por las mañanas.

5.4.2 Oferta

Son las unidades de sandía que los vendedores estarían dispuestos a destinar a la venta, a precios establecidos por el mercado durante un ciclo de tiempo.

- **Oferta histórica y proyectada**

La oferta histórica está conformada por la producción nacional más las importaciones del producto de años anteriores, lo cual sirve de base para estimar

la proyectada, como lo muestra el siguiente cuadro:

Cuadro 21
República de Guatemala
Oferta Histórica y Proyectada de Sandía
Período: 2006 - 2015
(en quintales)

Año	Producción *	Importaciones *	Oferta total
2006	738,100	25,201	763,301
2007	750,000	21,042	771,042
2008	840,000	38,401	878,401
2009	844,200	39,271	883,471
2010	871,500	49,048	920,548
2011	917,060	54,369	971,429
2012	953,160	60,961	1,014,121
2013	989,260	67,553	1,056,813
2014	1,025,360	74,145	1,099,505
2015	1,061,460	80,737	1,142,197

* Ver anexos del 4 al 7

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por el departamento de estadísticas económicas del Banco de Guatemala –BANGUAT–, y método de mínimos cuadrados: $Y_c = a + bx$, donde $a = 808,760$ y $b = 36,100$ para producción; $a = 34,593$ y $b = 6,592$ para importaciones. Año base 2008.

Como se puede observar en el cuadro anterior, a través del método de mínimos cuadrados se pudo establecer que la producción nacional y las importaciones mantienen un constante crecimiento durante los diferentes años del período proyectado.

5.4.3 Demanda

Cantidades de sandía que los consumidores son capaces de adquirir a precios establecidos por el mercado durante un período de tiempo. Dentro de la concentración geográfica de la demanda total de este producto a nivel nacional, la Ciudad Capital participa a través de la Central de Mayoreo –CENMA– zona 12, mercado La Terminal, mercados cantonales y supermercados.

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

Es el resultado de multiplicar la población delimitada por el consumo per cápita, como lo muestra el cuadro a continuación:

Cuadro 22
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Sandía
Período: 2006 - 2015

Año	Población nacional	Población delimitada 75%	Consumo per cápita * en quintales	Demanda potencial
2006	13,018,759	9,764,069	0.40	3,905,628
2007	13,344,770	10,008,578	0.40	4,003,431
2008	13,677,815	10,258,361	0.40	4,103,344
2009	14,017,057	10,512,793	0.40	4,205,117
2010	14,361,666	10,771,250	0.40	4,308,500
2011	14,713,763	11,035,322	0.40	4,414,129
2012	15,073,375	11,305,031	0.40	4,522,012
2013	15,438,384	11,578,788	0.40	4,631,515
2014	15,806,675	11,855,006	0.40	4,742,002
2015	16,176,133	12,132,100	0.40	4,852,840

* Ver anexo 10

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación y Proyección de Población 2003-2020 del Instituto Nacional de Estadística –INE– año 2002, recomendación de los programas especiales de seguridad alimentaria –PESA– de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación –FAO– y Hoja de Balance de Alimentos –HBA– 2008 Guatemala.

Se delimitó la población al 75% al excluir del total un 25%, comprendido por aquellas personas que no gustan del consumo del producto (5%), no tienen acceso económico al mismo (10%) y padecen de diabetes (10%).

La demanda potencial histórica y proyectada muestra un comportamiento ascendente, derivado del incremento poblacional y el cálculo del consumo per cápita de sandía en libras promedio al año, necesarias en la cadena alimenticia de cada persona.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

Representa el producto neto al que la población a nivel nacional tiene a disposición para el consumo. A continuación se presenta el consumo aparente para el período 2006 - 2015:

Cuadro 23
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Sandía
Período: 2006 - 2015
(en quintales)

Año	Producción	Importación	Exportación *	Consumo aparente
2006	738,100	25,201	295,526	467,775
2007	750,000	21,042	381,148	389,894
2008	840,000	38,401	408,230	470,171
2009	844,200	39,271	450,708	432,763
2010	871,500	49,048	580,447	340,101
2011	917,060	54,369	615,032	356,397
2012	953,160	60,961	678,972	335,149
2013	989,260	67,553	742,912	313,901
2014	1,025,360	74,145	806,852	292,653
2015	1,061,460	80,737	870,792	271,405

* Ver anexos 8 y 9

Fuente: elaboración propia, con base en datos del cuadro 21 de la oferta histórica y proyectada, informe El Agro en Cifras 01/2011 de la Dirección de Planeamiento del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA– y a través del método de mínimos cuadrados: $Y_c = a + bx$, donde $a = 423,212$ y $b = 63,940$ para exportaciones. Año base 2008.

Como se puede observar en el cuadro anterior, a través del método de mínimos cuadrados se pudo establecer que el consumo aparente histórico y proyectado refleja un comportamiento decreciente, respecto a las cantidades de sandías disponibles para consumir a nivel nacional en quintales.

Sin embargo, estas cantidades son positivas debido a que el consumo permanecerá en el período de vida proyectado.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Determina la cantidad de producto disponible en el mercado y establece si éste logra o no cubrir los requerimientos del consumidor. Para el proyecto de la sandía

se expresan los datos para el cálculo de la demanda insatisfecha en el siguiente cuadro:

Cuadro 24
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Sandía
Período: 2006 - 2015
(en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2006	3,905,628	467,775	3,437,853
2007	4,003,431	389,894	3,613,537
2008	4,103,344	470,171	3,633,173
2009	4,205,117	432,762	3,772,355
2010	4,308,500	340,101	3,968,399
2011	4,414,129	356,397	4,057,732
2012	4,522,012	335,149	4,186,863
2013	4,631,515	313,901	4,317,614
2014	4,742,002	292,653	4,449,349
2015	4,852,840	271,405	4,581,435

Fuente: elaboración propia, con base en datos del cuadro 22 de la demanda potencial histórica y proyectada, cuadro 23 del consumo aparente histórico y proyectado del presente informe.

La demanda insatisfecha histórica refleja un comportamiento ascendente positivo, lo cual muestra que existe población que aún no satisface las necesidades del consumo del producto.

En el período analizado se puede observar que la tendencia de la demanda insatisfecha proyectada es creciente e indica que las condiciones de mercado, son favorables para el proyecto con un incremento en la cantidad de consumidores.

5.4.4 Precio

El precio de venta sufre fluctuaciones según la época del año, es decir, que mientras la producción es abundante éste decrece, todo lo contrario sucede cuando ésta disminuye.

El precio promedio del producto para los mayoristas por unidad será de Q.6.25 actualizado al mes de noviembre del 2011.

5.4.5 Comercialización

Combinación de actividades necesarias para hacer llegar al consumidor final el producto en el momento adecuado. Se consideran aspectos relacionados a la óptima producción y distribución del cultivo.

- **Proceso de comercialización**

Compuesto por las etapas de concentración, equilibrio y dispersión:

- **Concentración**

Se realizará en la unidad productiva y estará a cargo del “Comité de Productores de Sandía del Pacífico”, se reúne la producción de manera inmediata dentro del perímetro del terreno de la cosecha, ubicado en la aldea El Rosario, para posteriormente entregarla al mayorista, quien será el encargado de trasladarla a la Ciudad Capital, específicamente a la Central de Mayoreo –CENMA– zona 12.

La concentración de la cosecha será en lotes homogéneos la cual se colocará en canastas plásticas como embalaje para facilitar la distribución y transporte.

- **Equilibrio**

La producción se llevará a cabo dos veces al año según estimaciones, para los meses de marzo y septiembre. Durante el verano de cada año la demanda se incrementa, por tanto, es importante ajustar el precio y ejercer un equilibrio entre la oferta y demanda.

Según lo planificado, en los meses en que se obtiene la cosecha, el proyecto favorece en cantidad a la oferta, pero no contribuye en el equilibrio de la demanda continua durante todo el año, porque la producción es ofrecida en dos cosechas, por lo tanto, no satisface los requerimientos y necesidades permanentes de los demandantes.

- **Dispersión**

Se venderá el 100% de la producción desde las instalaciones de concentración a los principales mayoristas, quienes trasladan el producto hacia la Central de Mayoreo –CENMA– y le venden a los minoristas y éstos al consumidor final.

• **Propuesta institucional de la comercialización**

Analiza las principales actividades de mercado por participante, quienes desempeñan diferentes procesos, para obtener como resultado el alcance de los objetivos comerciales así como la satisfacción de las necesidades del consumidor.

- **Productor**

Elemento principal para la producción, integrado por los agricultores que conforman el Comité, quienes se encargan de la siembra, tratamiento y cosecha del producto.

- **Mayorista**

Estará conformado por las personas que se encargan de distribuir los productos agrícolas hacia la Central de Mayoreo –CENMA– zona 12 de la ciudad de Guatemala.

- **Minorista**

Entes que adquieren el producto en cantidades pequeñas para venderla en mercados cantonales, con el propósito de llevar el producto al consumidor final con mayor facilidad.

- **Consumidor final**

Está conformado por la población en general, con capacidad económica establecida o potencial, que adquiere el producto para la satisfacción de necesidades, gustos y preferencias.

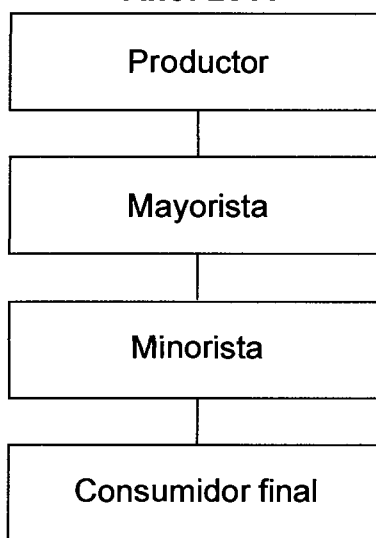
- **Operaciones de comercialización**

Se refiere al canal de comercialización establecido para el proyecto y el cálculo de los márgenes de comercialización.

- **Canal de comercialización**

Presentación esquemática del movimiento comercial del producto. Para la distribución de la producción de sandía será utilizado el canal nivel dos, el cual está estructurado en la siguiente gráfica:

Gráfica 5
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Sandía
Canal de Comercialización
Año: 2011



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El canal de comercialización propuesto en la gráfica anterior sugiere que el productor venda el total de la producción al mayorista, quien se encarga de poner a disposición el producto al minorista en los centros de distribución establecidos y posteriormente al consumidor final quien lo adquiere en los mercados de las distintas localidades.

- Márgenes de comercialización

Estudio de los porcentajes de inversión y participación de cada intermediario respecto al precio que paga el consumidor final por un producto y el precio percibido por el productor.

A continuación se presenta cada uno de los agentes que intervienen en este proceso, para analizar el margen bruto y neto que les corresponde así como el rendimiento de la inversión:

Cuadro 25
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Sandía
Márgenes de Comercialización
Año: 2011

Institución	Precio de venta (Q)	1/ MBC (Q)	Costo de Mercadeo (Q)	2/ MNC (Q)	Rendimiento	
					% sobre inversión	% de participación
Productor	6.25					62.50
Mayorista	8.50	2.25	0.31	1.94	31.04	22.50
Transporte			0.10			
Carga y descarga			0.05			
Alquiler local			0.05			
Alquiler bodega			0.10			
Peaje			0.01			
Minorista	10.00	1.50	0.20	1.30	15.29	15.00
Transporte			0.10			
Piso de plaza			0.10			
Consumidor final						
Total		3.75	0.51	3.24		100.00

1/ Margen Bruto de Comercialización

2/ Margen Neto de Comercialización

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En la comercialización el productor es quien tiene el mayor porcentaje de participación en el mercado, pues como inversionista es quien lleva a cabo el proceso productivo, mientras que el mayorista obtiene una ganancia neta de Q.1.94 por unidad adquirida y el minorista Q.1.30.

El productor es recompensado al obtener la mayor contribución neta por la participación en comparación con los intermediarios.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Este estudio contribuye a establecer la cantidad de insumos, mano de obra, costos indirectos variables, fijos de producción y gastos de administración requeridos para la producción y venta, así como determinar la factibilidad a nivel técnico. Para el desarrollo se debe tomar en cuenta la tecnología a utilizar en el proceso productivo, insumos, recursos humanos, maquinaria y equipo.

5.5.1 Localización

Se refiere al área geográfica óptima para la implementación del proyecto, que contribuya a maximizar los recursos invertidos. Para enfatizar la localización del proyecto, se determinará de la siguiente manera:

- **Macrolocalización**

El proyecto se realizará en el municipio de Moyuta, departamento de Jutiapa a 114 kilómetros de la Ciudad Capital y a 54 kilómetros de la Cabecera Departamental. El principal acceso es por la carretera interamericana CA-1.

- **Microlocalización**

El proyecto se realizará en la aldea El Rosario ubicada a 30 kilómetros de la Cabecera Municipal, la cual es adecuada para el desarrollo del proyecto.

5.5.2 Tamaño

Se pretende realizar el proyecto en una superficie de cinco manzanas, de las cuales se obtendrá un volumen de producción anual de 80,000 unidades; además se incluye un 5% de merma, por lo que se obtiene una producción real anual de 76,000 unidades.

5.5.3 Volumen, valor y superficie de la producción

El cuadro que se presenta a continuación refleja la producción que generará el proyecto en unidades, en dos cosechas al año respecto al valor total de la producción y la superficie cultivada:

Cuadro 26
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Sandía
Volumen, Valor y Superficie de la Producción
Año: 2011

Año	Superficie cultivada en manzanas	Cosechas al año	Producción total en unidades	Merma (5%)	Producción neta en unidades	Precio de venta en unidades Q.	Valor total ventas Q.
1	5	2	80,000	4,000	76,000	6.25	475,000
2	5	2	80,000	4,000	76,000	6.25	475,000
3	5	2	80,000	4,000	76,000	6.25	475,000
4	5	2	80,000	4,000	76,000	6.25	475,000
5	5	2	80,000	4,000	76,000	6.25	475,000
Totales			400,000	20,000	380,000		2,375,000

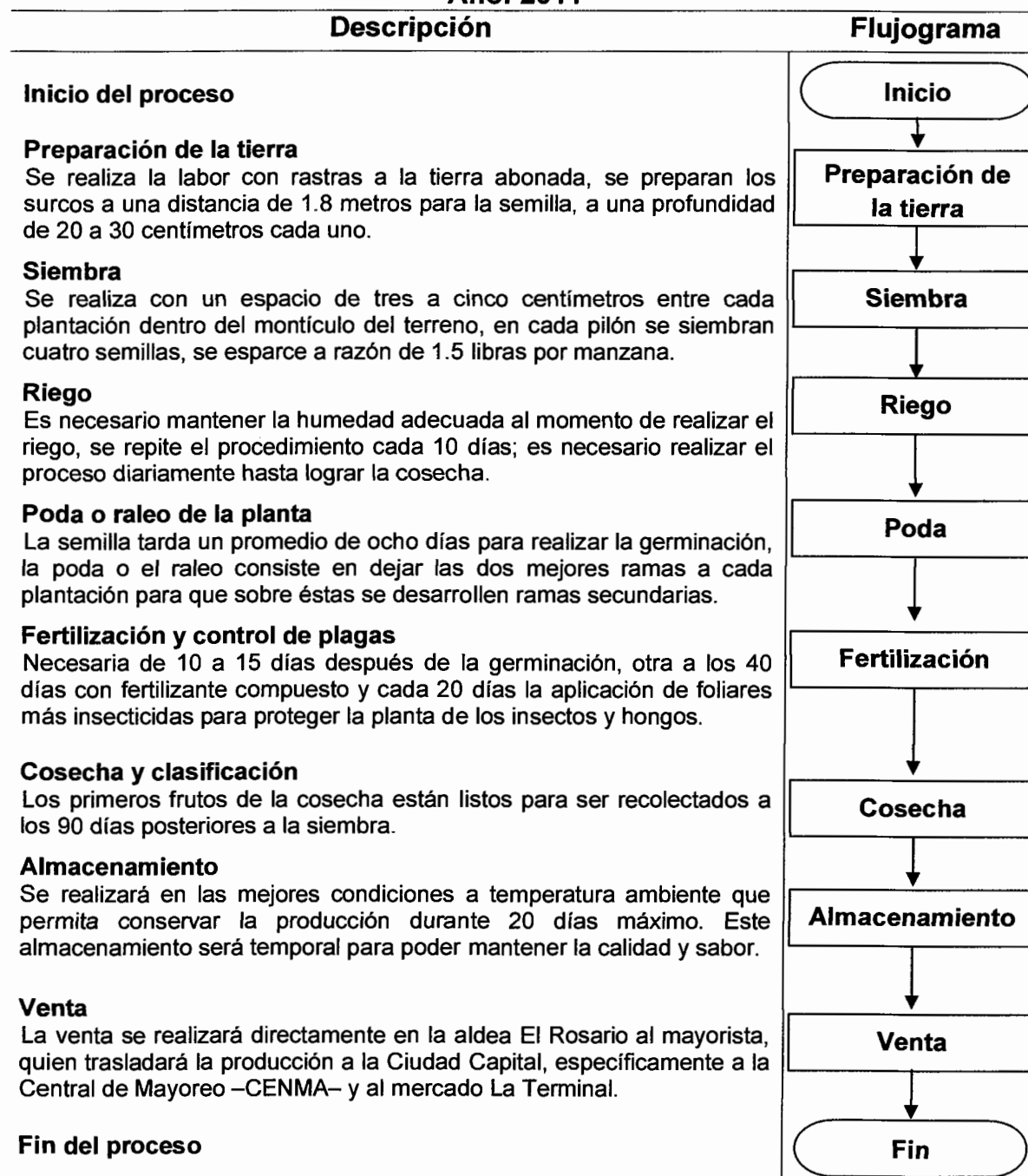
Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el cuadro anterior se puede observar que se aprovecha un 95% del total de la producción en los diferentes años de vida del proyecto, al considerar un porcentaje razonable de merma.

5.5.4 Proceso productivo

Se constituye por los diferentes procedimientos que el cultivo requiere, desde la preparación de la tierra hasta la obtención de la cosecha; es preciso tomar en cuenta que no es necesario ningún tipo de transformación, ni empaque, por lo tanto la distribución será en estado natural. Las diferentes fases del proceso de producción se presentan a continuación:

Gráfica 6
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Sandía
Descripción y Flujograma del Proceso de Producción
Año: 2011



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

La gráfica anterior describe cada una de las etapas requeridas en el proceso productivo de cada cosecha.

5.5.5 Requerimientos técnicos

Los recursos mínimos para la primera producción de sandía son:

- **Humanos**

Es el elemento indispensable para la ejecución del proyecto por lo que se contará con dos administradores, el primero realizará las tareas de supervisión de los 8 jornaleros contratados; el segundo administrador para el área de comercialización del producto; se contratará un auditor para el área de finanzas. Los tres profesionales trabajarán medio tiempo equivalente a Q.2,000.00 mensuales más bonificación incentivo de Q.250.00; se tendrá el servicio de un ingeniero agrónomo por Q.3,000.00 mensuales que visitará y supervisará el proyecto un día a la semana.

- **Físicos**

Está integrado por el equipo agrícola, mobiliario y equipo y de computación, y cinco manzanas de terreno necesarios para el desarrollo del proyecto.

- **Financieros**

Para la ejecución del proyecto se utilizará financiamiento interno aportado por los asociados de Q.117,700.00 y externo a través de un préstamo que se obtendrá en el Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL– por la suma de Q.78,466.00 pagadero en el primer año de vida del proyecto a una tasa de interés del 16% anual, con garantía fiduciaria.

A continuación se describen los requerimientos técnicos necesarios para el desarrollo del proyecto:

Tabla 7
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Sandía
Requerimientos Técnicos
Año: 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Equipo agrícola		
Bomba para fumigar	unidad	5
Carretilla de mano	unidad	5
Mascarilla para fumigar	unidad	5
Equipo para riego		
Bomba para riego	unidad	1
Sistema para riego	unidad	1
Herramienta agrícola		
Azadón	unidad	10
Jibo	unidad	5
Canasta plástica	unidad	10
Mobiliario y equipo		
Escritorio secretarial	unidad	1
Silla secretarial	unidad	1
Calculadora de escritorio	unidad	1
Mesa plástica para reunión	unidad	1
Silla plástica	unidad	10
Archivador de metal	unidad	1
Equipo de computación		
Computadora	unidad	1
Impresora multifuncional	unidad	1
Insumos		
Semilla	libra	16
Fertilizante		
Fertilizante bayfolan	litro	10
Insecticida		
Fisadan	libra	750
Fungicida		
Dithane M-45	litro	16
Herbicida		
Gramoxone	litro	16

Continúa en página siguiente

Continúa tabla 7

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Mano de obra		
Preparación de la tierra	jornal	280
Siembra directa	jornal	150
Riego	jornal	110
Fertilización	jornal	80
Fertilización foliar	jornal	80
Limpia	jornal	120
Control fitosanitario	jornal	130
Cosecha y clasificación	jornal	350

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En la tabla anterior se detalla los elementos mínimos necesarios, como equipos, herramientas, insumos y mano de obra agrícola, al igual que mobiliario de oficina, con los que el Comité debe contar para la ejecución del proyecto.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL

Este estudio busca establecer la estructura organizacional y las restricciones en cuanto a la localización, tributación y publicidad del uso del producto. El marco legal establece leyes, normas y reglamentos para el funcionamiento del Comité.

5.6.1 Justificación

En el Municipio no existe una organización que ayuda a la producción de sandía, es por eso que se propone un Comité, el cual será un ente jurídico reconocido por las leyes del País, al mes de octubre 2011, los productores agrícolas realizan las actividades de manera individual, por lo cual se considera necesario dar apoyo a los mismos para que generen fuentes de trabajo.

A través de un Comité los agricultores contarán con un medio que pueda ayudar a mejorar las condiciones socioeconómicas del Municipio y de ésta manera podrán solicitar créditos para el financiamiento de la producción.

5.6.2 Objetivos

En la conformación del Comité de agricultores de sandía se proponen los resultados futuros y cuantificables que se espera alcanzar dentro de un período determinado y para la cual son necesarias las siguientes acciones:

- **General**

Se ha considerado puntualizar el proyecto, con el siguiente objetivo general:

- Organizar a los productores agrícolas interesados en la producción de sandía para alcanzar mayor productividad, lograr optimizar la comercialización y los recursos financieros, materiales y humanos, para contribuir en la generación de fuentes de empleo en la aldea El Rosario.

- **Específicos**

Se ha considerado puntualizar el alcance del proyecto, con los siguientes objetivos específicos:

- Orientar a los agricultores en la adecuada organización y comercialización del cultivo al inicio del proyecto.
- Mejorar el nivel de vida de los asociados al Comité y generar fuentes de empleos para la comunidad.
- Obtener asesoría técnica y financiera para el desarrollo de la producción de sandía.

5.6.3 Tipo y denominación

La organización propuesta se denominará: “Comité de Productores de Sandía del Pacífico”, –PROSAPA–, ubicada en la aldea El Rosario. La cual permitirá a los asociados, obtener acceso a créditos, asistencia técnica y otros beneficios.

La finalidad será la generación de beneficios mediante la unificación de esfuerzos. Aquí se incluye la aportación económica de los asociados como parte del capital destinado al proyecto.

5.6.4 Marco jurídico

Integrado por leyes vigentes aplicables en la República de Guatemala, las cuales deben ser cumplidas por la organización para la obtención de la personería jurídica y demás autorizaciones.

Para legalizar el Comité, se deberá seguir los siguientes pasos:

- Redactar un acta de constitución que se realizará en la primera Asamblea General la cual consta de:
 - Fecha de Asamblea.
 - Integrantes.
 - Reglamentos internos que regirán las acciones de todos los integrantes.
- El acta de constitución debe ser firmada por todos los participantes.
- Se elegirá una Junta Directiva que certificarán el acta y la avalará.
- La Alcaldía Municipal proporcionara una constancia de honorabilidad a los integrantes del Comité, quienes presentarán el acta certificada y firmada.
- Se solicitará una certificación del Acuerdo Municipal de aprobación del funcionamiento del Comité.
- La carta de honorabilidad y el Acuerdo Municipal, se llevarán a la Gobernación Departamental de Jutiapa, al igual que el acta certificada firmada por el Comité.
- La papelería obtenida y el libro de actas se acompañará de una solicitud dirigida al Gobernador Departamental para la autorización del Comité.

Para regular la forma de trabajo se establecerán normas internas y externas.

- **Normas internas**

Son aquellas que se generan dentro de la organización para establecer la forma de regular el trabajo, tales como:

- La Administración será la encargada de crear el cuerpo de normas que regirán el trabajo y actuación del comité, como los estatutos, reglamentos y políticas que contendrán la forma de fiscalizar internamente el Comité.
- Escribir un acta de constitución donde exponga detalladamente las normas, reglamentos internos y externos, políticas y procedimientos de quienes conforman el Comité.
- Instaurar manuales de organización, de normas y procedimientos.
- El Comité se regirá principalmente por el Código Civil, Decreto Ley Número 106, presentado por el Jefe de Gobierno de la República de Guatemala, la cual contendrá los antecedentes, legislación, funciones, estructura y atribuciones de la organización, como unidades administrativas y puestos que la conforman.
- Requerir a Gobernación Departamental la personería jurídica.
- Inscribir la organización en la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT–, para la declaración de movimientos contables.

- **Normas externas**

Es la aplicación de las leyes de la República de Guatemala, que rigen la totalidad del aspecto jurídico.

- Constitución Política de la República de Guatemala, artículos 5, 26, 28, 34, 39, 101, 102, 103, 118, 119 126, 128, 131 establecen los derechos y obligaciones como la libertad de acción, asociación, derecho de petición, derecho al trabajo, derechos sociales mínimos de la legislación del trabajo y resguardo del medio ambiente.

- Legalización de los Comités, Decreto 2082 del 2 de mayo de 1938, establece la base legal para la autorización de los comités, específicamente a lo que se refiere a la recolección de fondos.
- El Concejo Municipal autoriza y avala el funcionamiento del Comité con base en el artículo 10 del Código Municipal. La gobernación Departamental autoriza la recolección de fondos con base en el Decreto Gubernativo 2082, de fecha 2 de mayo de 1938 y con base en el artículo 1 del Acuerdo Gubernativo 697-93 de fecha 26 de noviembre de 1993.
- Reglamento de Inscripción de Asociaciones Civiles, Acuerdo número 512-98.
- Código Civil, Decreto Ley 106 Jefatura de Gobierno, artículos 15, 16, 18 del 24 al 27 y 38 que menciona a las personas jurídicas y su formación como entidad civil distinta de sus asociados individualmente considerados, derechos y obligaciones.
- Código Municipal, Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República, artículos: 11, 12, 13, 18 y 19 sobre asociación de municipios en mancomunidades y derogaciones.
- Código de Comercio, Decreto 2-70, Congreso de la República de Guatemala. responde a un criterio mercantil cuya flexibilidad y amplitud estimulará la libre empresa, facilitará la organización; y regulará las operaciones, encuadrándolas dentro de limitaciones justas y necesarias.
- Ley Orgánica, Superintendencia de Administración Tributaria Decreto No. 1-86 de la Asamblea Nacional Constituyente.
- Ley Orgánica, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto 2-95 del Congreso de la República que contiene el boletín de afiliación.
- Decreto 27-92 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto al Valor Agregado –IVA–, sobre ventas realizadas.
- Decreto 1441 del Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo, artículos 18, 103, 138, 139 referente a Contrato Individual del Trabajo, Salario Mínimo y Trabajo Agrícola y Ganadero y sus reformas del Decreto 7-2000 sobre Bonificación Incentivo.

- Acuerdo 1087 Junta Directiva, modificaciones de la cuota patronal y laboral –IGSS–, sobre la mano de obra.
- Decreto 26-92 del congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto Sobre la Renta –ISR–.

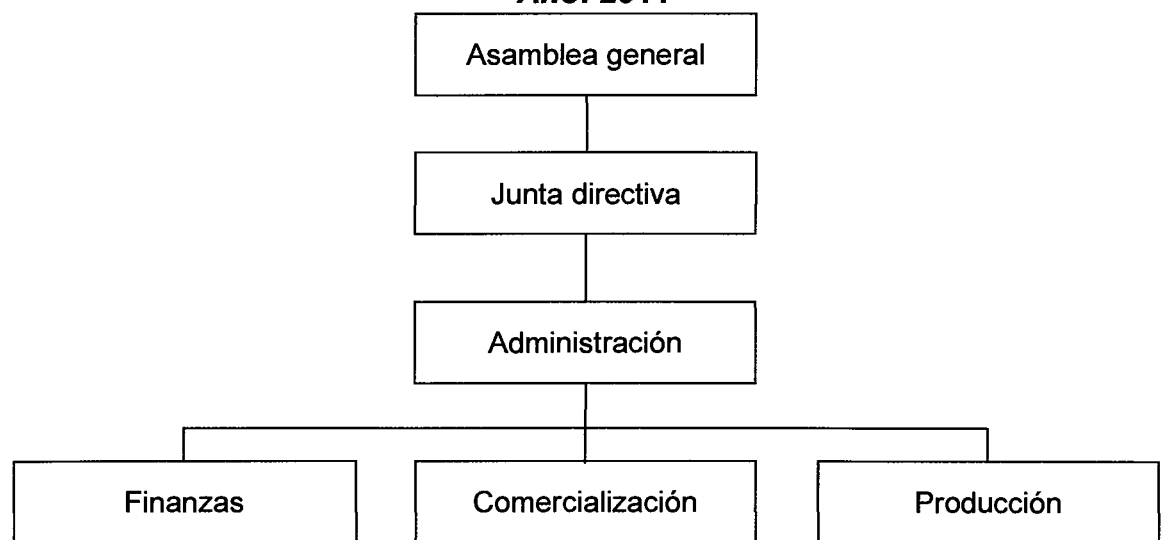
5.6.5 Estructura de la organización

El objetivo fundamental de la estructura organizacional es establecer la forma como estará conformado el Comité, con el fin de conocer el nivel jerárquico que desarrollarán los asociados y funciones a realizar dentro del proceso administrativo. Entre los que se mencionan:

- Clara definición de los deberes, derechos y actividad de cada asociado.
- Fijar área de autoridad para alcanzar las metas.
- Debe ser coordinado por un administrador como máxima autoridad, elegido por los asociados del Comité para la toma de decisiones.
- Contar con las áreas de administración, producción y comercialización para cumplir con los procesos necesarios para que sea factible el proyecto.
- Contar con asesoría técnica y contable para asistir las consultas de los productores para el control financiero.

A continuación se presenta la estructura propuesta para el Comité:

Gráfica 7
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Sandía
Estructura Organizacional Propuesta
Comité de Productores de Sandía del Pacífico
Año: 2011



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

La gráfica anterior muestra la combinación de las unidades necesarias para obtener el logro de los objetivos, facilitar la comunicación, establecer la responsabilidad y autoridad.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

En este apartado se define la factibilidad financiera y se determina la inversión inicial del proyecto. Las dos partes fundamentales de este estudio son la formulación que consiste en la elaboración de estados financieros y la evaluación que se aplica a los mismos.

5.7.1 Inversión fija

Es representada por todos los costos que se efectúan en la adquisición de los recursos tangibles e intangibles que son requeridos para iniciar el proyecto. Para la producción de sandía, se deben contar con la siguiente inversión fija:

Cuadro 27
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Sandía
Inversión Fija
Año: 2011

Descripción	Cantidad	Precio unitario Q.	Sub-total Q.	Total Q.
<u>Tangibles</u>				25,735
Equipo agrícola			5,500	
Bomba para fumigar	5	550	2,750	
Carretilla de mano	5	250	1,250	
Mascarilla para fumigar	5	300	1,500	
Equipo para riego			13,000	
Bomba para riego	1	7,000	7,000	
Sistema para riego	1	6,000	6,000	
Herramienta agrícola			1,250	
Azadón	10	50	500	
Jibo	5	30	150	
Canasta plástica	10	60	600	
Mobiliario y equipo			2,385	
Escritorio secretarial	1	700	700	
Silla secretarial	1	250	250	
Calculadora de escritorio	1	50	50	
Mesa plástica para reunión	1	135	135	
Silla plástica	10	45	450	
Archivador de metal	1	800	800	
Equipo de computación			3,600	
Computadora	1	3,000	3,000	
Impresora multifuncional	1	600	600	
<u>Intangibles</u>				6,500
Gastos de organización			3,000	
Gastos de constitución			3,500	
Total inversión fija				32,235

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El cuadro anterior muestra la inversión inicial fija que se debe realizar en el primer año de operación. Los recursos tangibles representados por un 80% y los intangibles con un 20%, que constituyen parte del patrimonio del proyecto.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Está constituido por los recursos que forman parte del patrimonio del proyecto, que sirve para cubrir los costos variables y gastos fijos necesarios para iniciar el proyecto. A continuación se detalla la inversión en capital de trabajo:

Cuadro 28
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Sandía
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor unitario Q.	Valor total Q.
<u>Insumos</u>				6,379
Semilla				556
Semilla	libra	8	69.46	556
Fertilizante				345
Bayfolan	litro	5	69.00	345
Insecticida				4,500
Fisadan	libra	375	12.00	4,500
Fungicida				720
Dithane M-45	litro	8	90.00	720
Herbicida				258
Gramoxone	litro	8	32.25	258
<u>Mano de obra</u>				54,626
Preparación de la tierra	jornal	140	63.70	8,918
Siembra directa	jornal	75	63.70	4,778
Riego	jornal	55	63.70	3,504
Fertilización	jornal	40	63.70	2,548
Fertilización foliar	jornal	40	63.70	2,548
Limpia	jornal	60	63.70	3,822
Control fitosanitario	jornal	65	63.70	4,141
Cosecha y clasificación	jornal	175	63.70	11,148
Bonificación incentivo	%	650	8.33	5,415
Séptimo día				7,804
<u>Costos indirectos variables</u>				20,877
Cuota patronal	%	11.67	49,211.00	5,743
Prestaciones laborales	%	30.55	49,211.00	15,034
Fletes por traslado de insumos	unidad	1	100.00	100

Continúa en página siguiente

Continúa cuadro 28

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor unitario Q.	Valor total Q.
<u>Costos fijos de producción</u>				19,150
Arrendamiento de terreno		5	200.00	1,000
Arrendamiento de galera para insumos		1	150.00	150
Honorarios ingeniero agrónomo		6	3,000.00	18,000
<u>Gastos de administración</u>				62,899
Sueldos	mensual	6	6,000.00	36,000
Bonificación incentivo	mensual	6	750.00	4,500
Cuota patronal	%	11.67	36,000.00	4,201
Prestaciones laborales	%	30.55	36,000.00	10,998
Alquiler de oficina	mensual	6	500.00	3,000
Agua, luz y teléfono	mensual	6	500.00	3,000
Papelería y útiles	mensual	6	200.00	1,200
Total inversión en capital de trabajo				163,931

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el cuadro anterior se muestran los recursos necesarios para iniciar la producción de sandía, en una superficie de cinco manzanas, durante una cosecha, desde la preparación del terreno hasta la generación de ingresos.

5.7.3 Inversión total

Está formada por la suma de la inversión fija y capital de trabajo que es lo necesario para ponerla en marcha. A continuación se presenta el cuadro en inversión total a utilizar para el proyecto de producción de sandía:

Cuadro 29
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Sandía
Inversión Total
Año: 2011

Descripción	Valor total Q.	%
Inversión fija	32,235	16.43
Inversión en capital de trabajo	163,931	83.57
Inversión total	196,166	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Como se puede observar en el cuadro anterior la inversión más significativa de los asociados es en el capital de trabajo seguida de la fija para la funcionalidad del proyecto.

5.7.4 Financiamiento

Es la fuente de obtención de los recursos monetarios necesarios para el desarrollo del proyecto; estas fuentes pueden ser internas y externas.

A continuación se presenta el cuadro de fuentes de financiamiento para la producción de sandía:

Cuadro 30
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Sandía
Fuentes de Financiamiento
Año: 2011
(cifras en quetzales)

Descripción	Interno	Externo	Inversión
<u>Inversión fija</u>	19,341	12,894	32,235
Equipo agrícola	3,300	2,200	5,500
Equipo para riego	7,800	5,200	13,000
Herramienta agrícola	750	500	1,250
Mobiliario y equipo	1,431	954	2,385
Equipo de computación	2,160	1,440	3,600
Gastos de organización	1,800	1,200	3,000
Gastos de constitución	2,100	1,400	3,500
<u>Inversión en capital de trabajo</u>	98,359	65,572	163,931
Semillas	334	222	556
Fertilizante	207	138	345
Insecticida	2,700	1,800	4,500
Fungicida	432	288	720
Herbicida	155	103	258
Mano de obra	32,776	21,850	54,626
Costos indirectos variables	12,526	8,351	20,877
Costos fijos de producción	11,490	7,660	19,150
Gastos de administración	37,739	25,160	62,899
Totales	117,700	78,466	196,166

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el cuadro anterior se muestra como será financiado el proyecto; éste consistirá en un 60% como aportación de los asociados al Comité y un 40% será por financiamiento externo a través de la entidad bancaria Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL–.

El préstamo bancario de Q.78,466.00 se amortizará en el primer año de vida del proyecto a una tasa de interés anual del 16% equivalente a Q.12,554.56, con garantía fiduciaria, solidaria y mancomunada.

5.7.5 Estados financieros

Son las herramientas utilizadas para visualizar la situación financiera de una entidad, esta proyección determinará cómo será el avance del desarrollo del proyecto para cada año.

- **Costo directo de producción proyectado**

En éste estado financiero se refleja el costo por unidad de la producción de sandía; los elementos que intervienen son: insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

A continuación se muestra el estado de costo directo de producción para los cinco años de vida útil del proyecto:

Cuadro 31
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Sandía
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	12,757	12,757	12,757	12,757	12,757
Semilla	1,111	1,111	1,111	1,111	1,111
Fertilizante bayfolan	690	690	690	690	690
Fisadan	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
Dithane M-45	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440
Gramoxone	516	516	516	516	516
Mano de obra	109,246	109,246	109,246	109,246	109,246
Preparación de la tierra	17,836	17,836	17,836	17,836	17,836
Siembra directa	9,555	9,555	9,555	9,555	9,555
Riego	7,007	7,007	7,007	7,007	7,007
Fertilización	5,096	5,096	5,096	5,096	5,096
Fertilización foliar	5,096	5,096	5,096	5,096	5,096
Limpia	7,644	7,644	7,644	7,644	7,644
Control fitosanitario	8,281	8,281	8,281	8,281	8,281
Cosecha y clasificación	22,295	22,295	22,295	22,295	22,295
Bonificación incentivo	10,829	10,829	10,829	10,829	10,829
Séptimo día	15,607	15,607	15,607	15,607	15,607
Costos indirectos variables	41,751	41,751	41,751	41,751	41,751
Cuota patronal	11,485	11,485	11,485	11,485	11,485
Prestaciones laborales	30,066	30,066	30,066	30,066	30,066
Fletes por traslado de insumos	200	200	200	200	200
Costo directo de producción	163,754	163,754	163,754	163,754	163,754
Producción en unidades	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000
Costo por unidad	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el cuadro anterior se detalla el total del costo directo de producción, donde los insumos representan el 8%, la mano de obra el 67% y los costos indirectos variables el 25%, para los cinco años proyectados.

- **Proyección de ventas**

Son los ingresos que se esperan obtener por la venta de la cosecha de sandía durante la vida útil del proyecto. El siguiente cuadro presenta las unidades netas para el ciclo de vida total del proyecto:

Cuadro 32
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Sandía
Proyección de Ventas
del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año

Año	Producción en unidades	Merma 5% en unidades	Producción neta	Precio venta mayoristas Q.	Total venta mayoristas Q.
1	80,000	4,000	76,000	6.25	475,000
2	80,000	4,000	76,000	6.25	475,000
3	80,000	4,000	76,000	6.25	475,000
4	80,000	4,000	76,000	6.25	475,000
5	80,000	4,000	76,000	6.25	475,000
Totales	400,000		380,000		2,375,000

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Como se detalla en el cuadro anterior, la proyección de ventas asciende a Q.475,000.00 cada año proyectado, con una merma del 5% para el fruto que no cumplan con la política de control de calidad.

- **Estado de resultados proyectado**

Estado financiero que muestra la proyección de los ingresos y egresos del proyecto durante el tiempo de vida útil del mismo, los datos obtenidos serán utilizados para determinar la rentabilidad y aprobación del proyecto. A continuación se muestra el estado de resultados proyectado:

Cuadro 33
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Sandía
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	475,000	475,000	475,000	475,000	475,000
(-) Costo directo de producción	163,754	163,754	163,754	163,754	163,754
Ganancia marginal	311,246	311,246	311,246	311,246	311,246
(-) Costos fijos de producción	42,313	42,313	42,313	42,311	42,000
Arrendamiento de terreno	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Arrendamiento de galera para insumos	300	300	300	300	300
Honorarios ingeniero agrónomo	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Depreciación equipo agrícola*	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
Depreciación equipo para riego*	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600
Depreciación herramienta agrícola*	313	313	313	311	0
(-) Gastos de administración	128,775	128,775	128,775	127,575	127,575
Sueldos	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000
Bonificación incentivo	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
Cuota patronal	8,402	8,402	8,402	8,402	8,402
Prestaciones laborales	21,996	21,996	21,996	21,996	21,996
Alquiler de oficina	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Agua, luz y teléfono	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Papelería y útiles	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Depreciación mobiliario y equipo*	477	477	477	477	477
Depreciación equipo de computación*	1,200	1,200	1,200	0	0
Amortización gastos de organización*	600	600	600	600	600
Amortización gastos de constitución*	700	700	700	700	700
Ganancia en operación	140,158	140,158	140,158	141,360	141,671
(-) Gastos financieros	12,555	0	0	0	0
Intereses sobre préstamo	12,555	0	0	0	0
Ganancia antes del ISR	127,603	140,158	140,158	141,360	141,671
Impuesto sobre la renta 31%	39,557	43,449	43,449	43,822	43,918
Ganancia neta	88,046	96,709	96,709	97,538	97,753

* Ver anexo 11

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El estado de resultados proyectado anterior muestra la utilidad neta estimada para el proyecto de cinco años, ésta tendrá una variación, debido al cálculo de los intereses a pagar por el préstamo adquirido los cuales serán únicamente en el primer año, además en el cuarto y quinto año por la depreciación de herramienta agrícola y equipo de computación; derivado de lo anterior existe variación en el cálculo del Impuesto Sobre la Renta –ISR–. Se puede observar que los mejores años para el proyecto son el cuarto y quinto; la bondad del proyecto se muestra por medio de las ganancias que se obtendrán, la generación de empleo que representa y la distribución de las ganancias a cada integrante del Comité.

- **Presupuesto de caja**

Refleja el movimiento de los ingresos y egresos por diversos conceptos presupuestados, lo cual permite contar con saldos de efectivos disponibles para sufragar los gastos que se presenten durante el proyecto.

A continuación se muestra el cuadro del presupuesto de caja, para los cinco años de vida del proyecto:

Cuadro 34
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Sandía
Presupuesto de Caja
al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo anterior		220,058	327,649	431,348	535,047
Ingresos					
Ventas	475,000	475,000	475,000	475,000	475,000
Aporte asociados	117,700	0	0	0	0
Préstamo bancario	78,466	0	0	0	0
Total ingresos	671,166	695,058	802,649	906,348	1,010,047
Egresos					
Mobiliario y equipo	2,385	0	0	0	0
Equipo de computación	3,600	0	0	0	0
Equipo agrícola	5,500	0	0	0	0
Equipo para riego	13,000	0	0	0	0
Herramienta agrícola	1,250	0	0	0	0
Gastos de organización	3,000	0	0	0	0
Gastos de constitución	3,500	0	0	0	0
Costo directo de producción	163,754	163,754	163,754	163,754	163,754
Costos fijos de producción	38,300	38,300	38,300	38,300	38,300
Sueldos	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000
Bonificación incentivo	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
Cuota patronal	8,402	8,402	8,402	8,402	8,402
Prestaciones laborales	21,996	21,996	21,996	21,996	21,996
Alquiler de oficina	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Agua, luz y teléfono	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Papelería y útiles	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Interés bancario	12,555	0	0	0	0
Amortización del préstamo	78,466	0	0	0	0
Impuesto sobre la renta 31%	0	39,557	43,449	43,449	43,822
Total egresos	451,108	367,409	371,301	371,301	371,674
Saldo final de caja	220,058	327,649	431,348	535,047	638,373

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el cuadro anterior se observa que a partir del segundo año no se presentan egresos de efectivo por la inversión fija. El saldo final de caja cada año tiene una tendencia al aumento; este comportamiento demuestra que el proyecto obtendrá los recursos monetarios suficientes para sufragar los costos y gastos.

- **Estado de situación financiera proyectado**

Tiene como finalidad mostrar la situación financiera del proyecto, medir la liquidez y solidez del mismo, en él se consignan los bienes, derechos y obligaciones que se tendrán al final de cada período contable.

A continuación se presenta el estado de situación financiera proyectado durante los cinco años de vida del proyecto:

Cuadro 35
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Sandía
Estado de Situación Financiera Proyectado
al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
No corriente					
Propiedad, planta y equipo	25,245	18,255	11,265	5,477	0
Mobiliario y equipo	2,385	2,385	2,385	2,385	2,385
(-) Depreciación acumulada	(477)	(954)	(1,431)	(1,908)	(2,385)
Equipo de computación	3,600	3,600	3,600	0	0
(-) Depreciación acumulada	(1,200)	(2,400)	(3,600)	0	0
Equipo agrícola	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500
(-) Depreciación acumulada	(1,100)	(2,200)	(3,300)	(4,400)	(5,500)
Equipo para riego	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000
(-) Depreciación acumulada	(2,600)	(5,200)	(7,800)	(10,400)	(13,000)
Herramienta agrícola	1,250	1,250	1,250	1,250	0
(-) Depreciación acumulada	(313)	(626)	(939)	(1,250)	0
Gastos de organización	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
(-) Amortización acumulada	(600)	(1,200)	(1,800)	(2,400)	(3,000)
Gastos de constitución	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
(-) Amortización acumulada	(700)	(1,400)	(2,100)	(2,800)	(3,500)
Activo corriente	220,058	327,649	431,348	535,047	638,373
Caja	220,058	327,649	431,348	535,047	638,373
Total del activo	245,303	345,904	442,613	540,524	638,373
Pasivo y patrimonio					
Patrimonio neto	205,746	302,455	399,164	496,702	594,455
Aportación de asociados	117,700	117,700	117,700	117,700	117,700
Resultado del ejercicio	88,046	96,709	96,709	97,538	97,753
Utilidades retenidas	0	88,046	184,755	281,464	379,002
Pasivo no corriente	39,557	43,449	43,449	43,822	43,918
ISR por pagar (31%)	39,557	43,449	43,449	43,822	43,918
Total pasivo y patrimonio	245,303	345,904	442,613	540,524	638,373

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el cuadro anterior se puede observar que los activos fijos, tangibles e intangibles, al final de los cinco años están completamente depreciados y

amortizados. Del lado del pasivo se muestra el patrimonio de la inversión inicial aportada por los asociados, así como el comportamiento del impuesto sobre la renta para cada año del proyecto.

5.7.6 Evaluación financiera

Es el proceso a través del cual se utilizan indicadores financieros para medir los resultados del proyecto, el objetivo fundamental es demostrar la viabilidad financiera del mismo, la rentabilidad de la inversión.

5.7.6.1 Punto de equilibrio

Es el índice que mide el punto en que las ventas cubren los costos y gastos incurridos en el proceso productivo; por encima de éste se ubican las ganancias y por debajo las pérdidas.

- **Punto de equilibrio en valores**

Determina la cantidad en quetzales que se necesita vender para cubrir los costos y gastos fijos. Se calcula al dividir los gastos fijos dentro del porcentaje de la ganancia marginal de la siguiente forma:

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}^*}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{183,642.96}{0.655254737} = \text{Q}280,261.93$$

* Ver anexo 12

El cálculo muestra que la cantidad económica de ventas anuales, debe ser como mínimo Q.280,261.93 de lo contrario el resultado del proyecto será pérdida y por consiguiente éste no sería factible.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Determina la cantidad de unidades que se necesitan vender, para alcanzar el punto de equilibrio y así cubrir los costos y gastos fijos. La forma de determinarlo es la siguiente:

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{P.E.V.}}{\text{Precio de Venta}} = \frac{280,261.93}{6.25} = 44,842$$

El resultado anterior indica que la cantidad necesaria de ventas en unidades para cubrir los costos y gastos fijos, es de 44,842.

- **Margen de seguridad del punto de equilibrio**

Indica el porcentaje en que pueden disminuir las ventas sin producir pérdidas. A continuación se presenta el cálculo:

$$\text{PMS} = \frac{\text{Ventas} - \text{P.E.V.}}{\text{Ventas}}$$

$$\text{PMS} = \frac{475,000 - 280,261.93}{475,000}$$

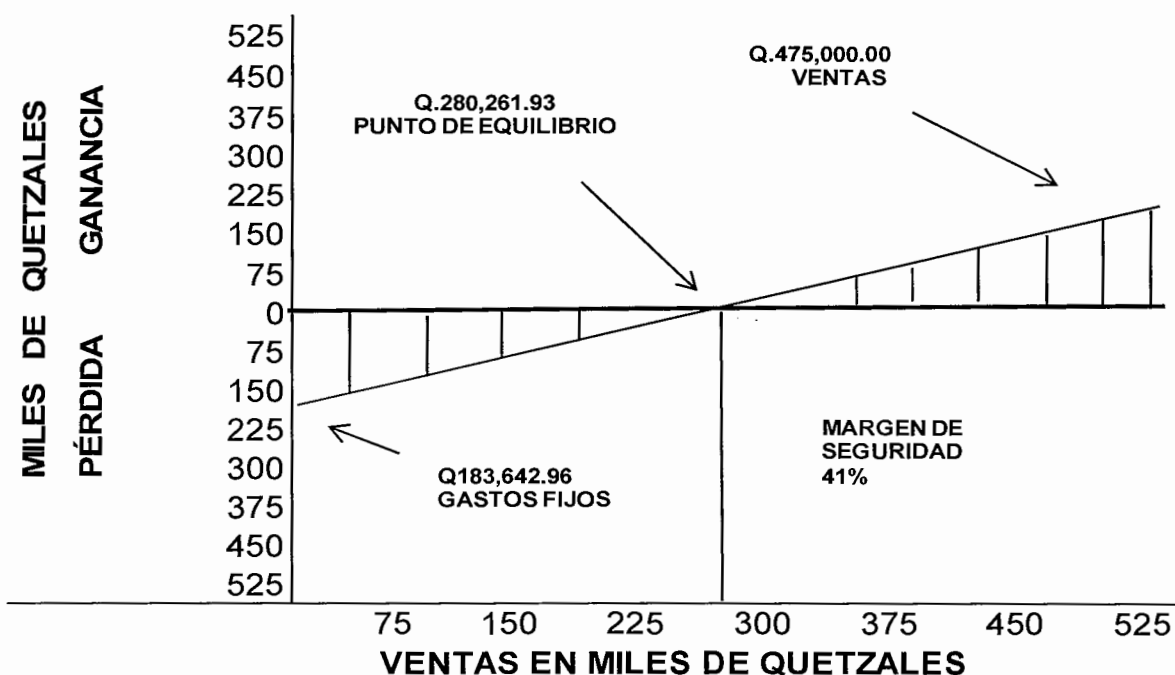
$$\text{PMS} = \frac{194,738}{475,000} = 0.41$$

El resultado anterior muestra que las ventas se pueden reducir hasta el 59% sin que se genere pérdida.

- **Representación gráfica del punto de equilibrio**

Muestra de forma gráfica el punto de equilibrio para tener una mejor visualización y entendimiento del mismo, como se presenta a continuación:

Gráfica 8
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Sandía
Punto de Equilibrio
Año: 2011



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Como se muestra en la gráfica anterior para cubrir los costos y gastos fijos, sin obtener ganancia ni pérdida se necesita vender 44,842 unidades de sandía que representan Q.280,261.93.

5.6.1.1 Flujo neto de fondos proyectado

Es la diferencia entre los ingresos y egresos actualizados a la –TREMA– durante el transcurso de la vida útil del proyecto, cuyo resultado sirve de base para determinar el valor actual neto y la tasa interna de retorno; excluye las depreciaciones y amortizaciones. Este cálculo se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 36
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Sandía
Flujo Neto de Fondos Proyectado
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	475,000	475,000	475,000	475,000	475,000
Ventas	475,000	475,000	475,000	475,000	475,000
Egresos	379,964	371,301	371,301	371,674	371,770
Costo directo de producción	163,754	163,754	163,754	163,754	163,754
Costos fijos de producción	38,300	38,300	38,300	38,300	38,300
Gastos de administración	125,798	125,798	125,798	125,798	125,798
Intereses sobre préstamo	12,555	0	0	0	0
Impuesto sobre la renta (31%)	39,557	43,449	43,449	43,822	43,918
Flujo neto de fondos	95,036	103,699	103,699	103,326	103,230

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el cuadro anterior se observa que anualmente la relación de los ingresos y egresos generara flujos netos positivos, sirve de base para el cálculo de la rentabilidad considerando el valor del dinero en el tiempo.

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

La –TREMA– es el rendimiento esperado mínima aceptado que los asociados esperan recibir después de poner en marcha el proyecto, la tasa establecida es del 25% que se aplica para el cálculo del valor actual neto y mayor de la que ofrece el sistema bancario.

5.7.6.3 Valor actual neto –VAN–

Es el valor monetario que resulta de restar la inversión inicial de la suma de los flujos netos descontados. El –VAN– utiliza una tasa de descuento, representada por una tasa de rendimiento esperado mínima aceptada –TREMA–, llamada así porque descuenta el valor del dinero proyectado al futuro y el equivalente en el presente, sin olvidar que el valor monetario se devalúa con el paso del tiempo. La finalidad es determinar el verdadero valor del rendimiento de cada uno de los cinco años considerados como vida útil del proyecto, en relación al día inicial de

la inversión (tiempo cero). A los flujos traídos a tiempo cero se les llama flujos descontados.

Se presenta a continuación el valor actual neto para el proyecto de cultivo de sandía:

Cuadro 37
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Sandía
Valor Actual Neto
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 25% *	Valor actual neto
0	196,166	0	196,166	(196,166)	1.0000	(196,166)
1	0	475,000	379,964	95,036	0.8000	76,029
2	0	475,000	371,301	103,699	0.6400	66,367
3	0	475,000	371,301	103,699	0.5120	53,094
4	0	475,000	371,674	103,326	0.4096	42,322
5	0	475,000	371,770	103,230	0.3277	33,828
	196,166	2,375,000	2,062,176	312,824		75,475

* Ver anexo 13

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El resultado del –VAN– es positivo, lo que significa que el proyecto es factible, asimismo, indica que después de cubrir la inversión, costos y gastos de operación generará utilidad para los asociados del Comité, con un factor de actualización de un 25%.

5.7.6.4 Relación beneficio costo –RBC–

Esta relación muestra los beneficios que se obtienen por cada quetzal invertido, es importante mencionar, que esta herramienta toma en cuenta solamente los flujos netos actualizados positivos y negativos como se presenta a continuación:

Cuadro 38
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Sandía
Relación Beneficio Costo
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 25% *	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	196,166	0	196,166	1.0000	0	196,166
1	0	475,000	379,964	0.8000	380,000	303,971
2	0	475,000	371,301	0.6400	304,000	237,633
3	0	475,000	371,301	0.5120	243,200	190,106
4	0	475,000	371,674	0.4096	194,560	152,238
5	0	475,000	371,770	0.3277	155,658	121,829
196,166		2,375,000	2,062,176		1,277,418	1,201,943

* Ver anexo 13

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,277,418}{1,201,943} = 1.06$$

Los cálculos efectuados indican que el proyecto es viable, pues la relación beneficio costo es mayor a la unidad y los ingresos actualizados superan los egresos.

5.7.6.5 Tasa interna de retorno –TIR–

Tasa que iguala la suma de los flujos netos descontados a la inversión inicial. La –TIR– es la tasa de rendimiento real que generará el proyecto de cultivo de sandía durante los cinco años considerados, determinada de la siguiente manera:

Cuadro 39
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Sandía
Tasa Interna de Retorno
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 42.52 %	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 43%	Flujo neto de fondos actualizado	TIR 42.52 %	Flujo neto de fondos actualizado
0	(196,166)	1.0000	(196,166)	1.0000	(196,166)	1.0000	(196,166)
1	95,036	0.7017	66,684	0.6993	66,459	0.7017	66,684
2	103,699	0.4923	51,055	0.4890	50,711	0.4923	51,055
3	103,699	0.3455	35,824	0.3420	35,462	0.3455	35,824
4	103,326	0.2424	25,046	0.2391	24,710	0.2424	25,046
5	103,230	0.1701	17,558	0.1672	17,263	0.1701	17,558
	312,824		0		(1,561)		0

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El cuadro anterior refleja la rentabilidad del proyecto con un 42.52% que corresponde a la tasa interna de retorno, excede a la TREMA (25%), ésta confirma la factibilidad del proyecto.

5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Es el tiempo que transcurre, luego de iniciado el proyecto para la recuperación de la inversión realizada.

El siguiente cuadro proporciona los datos para definir el tiempo requerido:

Cuadro 40
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Sandía
Período de Recuperación de la Inversión
(cifras en quetzales)

Año	Inversión total	Flujo neto de fondos actualizado		Inversión no recuperada Q.
		Anual	Acumulado	
0	196,166	0	0	196,166
1	0	76,029	76,029	120,137
2	0	66,367	142,396	53,770
3	0	53,094	195,490	676
4	0	42,322	237,812	41,646
5	0	33,828	271,640	75,474
	196,166	271,640		

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El cuadro anterior muestra que la inversión se recuperará un poco menos de dos años, por lo que a continuación se presentan cálculos más específicos para determinar con exactitud el tiempo real de recuperación:

$$PRI = \tilde{N}aRT + \frac{INRa\tilde{N}RT}{FNFa\tilde{N}RT}$$

$$PRI = 3 + \frac{676}{42,322}$$

$$PRI = 3 + 0.01597$$

$$PRI = 3.01597 * 1 \quad 3.015968686 = 3 \text{ años}$$

$$PRI = 0.01597 * 12 \quad 0.191624234 = 0 \text{ meses}$$

$$PRI = 0.19162 * 30 \quad 5.748727027 = 6 \text{ días}$$

En donde:

PR = Período de recuperación

$\tilde{N}aRT$ = Año anterior al de la recuperación total

$INRa\tilde{N}RT$ = Inversión no recuperada anterior a la recuperación total

$FNFa\tilde{N}RT$ = Flujo neto de fondos actualizado del año de la recuperación total

Según cálculos efectuados con la fórmula se determinó que la inversión se recuperará en tres años y seis días, tiempo que representa un beneficio para los asociados.

5.8 IMPACTO SOCIAL

En esencia el impacto social da a conocer los efectos que la puesta en marcha del proyecto tendrá en el área de localización, ya sean positivos o negativos que influyen en todo el ámbito de la economía nacional.

Al ejecutar el proyecto de producción de sandía en la aldea El Rosario, se obtendrá un resultado positivo, debido al desarrollo económico y social que éste conllevará; estos beneficios afectarán de forma directa a los dirigentes del proyecto y en forma indirecta a los pobladores del área de influencia, pues permitirá generar empleo y mejorar el ingreso de los productores.

La generación de empleo de la actividad agrícola a nivel del Municipio representa el 9.27% del total general (capítulo II, resumen de actividades productivas) y con la implementación del proyecto se espera contribuir con un 3.68% como mínimo al generar plazas laborales para veinte personas a nivel operativo y seis más en funciones administrativas.

El cultivo de sandía no representa riesgo para el medio ambiente, pues los agroquímicos que se utilizarán son de fácil absorción por los suelos y no trasladan residuos al aire ni a los ríos en temporada de lluvia, de acuerdo con las consultas realizadas a algunos agrónomos de la región.

CONCLUSIONES

Como consecuencia de la investigación realizada en el municipio de Moyuta, departamento de Jutiapa, se presentan las siguientes conclusiones:

1. En el Municipio se determinó que los suelos son aptos para una variedad de cultivos, lo cual no ha sido aprovechado por los productores ya que carecen de capacitación y asistencia técnica para el tratamiento de los suelos, por lo que mantienen un nivel socioeconómico bajo.
2. En el Municipio la tenencia y concentración de la tierra se encuentra distribuida en pocas manos, debido a que la mayoría de la población no las posee en extensiones y cantidades apropiadas para poder acceder a niveles de producción competitivos, por lo cual desarrolla una producción de subsistencia. Por tal situación el campesino se ve obligado a emplearse en las grandes fincas a cambio de un pago por la fuerza de trabajo, que no es suficiente para cubrir las necesidades básicas.
3. Se estableció que el Municipio cuenta con dos cooperativas de ahorro y crédito enfocadas a prestar apoyo financiero y capacitación técnica, así como instituciones bancarias que otorgan financiamiento externo, pero el poco conocimiento de la población hace que esta ventaja que contribuye a financiar la mayoría de actividades no sea aprovechada. La población recurre al financiamiento interno lo cual impide el aumento y diversificación productiva y aplazamiento en el crecimiento económico de los pequeños y medianos productores.
4. Se comprobó que en la actividad artesanal panadería, no están integrados en comités ó cualquier otro ente que ayude a financiar las compras de insumos, mano de obra y costos indirectos para la producción, ésto, hace que no exista

respaldo ante las instituciones financieras, bancarias, cooperativas u otras entidades para otorgar créditos y préstamos a los artesanos.

5. Se determinó que la sandía no es cultivada; adicional a ello, el Municipio posee las condiciones idóneas de clima, suelo, topografía, grado de humedad y potencial hidrológico para implementar el proyecto, por lo cual se hace necesaria la inversión financiera y capacitación de los habitantes.

RECOMENDACIONES

Con base en las conclusiones que se consideran para lograr el desarrollo del Municipio, se recomienda:

1. Que la municipalidad de Moyuta, promueva programas de capacitación y asistencia técnica a corto plazo a través del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, enfocados a mejorar los procesos de cultivos de los productores y desarrollo de la población.
2. Que los pobladores, se organicen a través de Comités legalmente autorizados y soliciten al Fondo Nacional de Tierras y gobierno municipal el acceso a la tierra en extensiones y cantidades apropiadas para aumentar y diversificar la producción.
3. Que los pequeños y medianos productores, se organicen en comités ó cooperativas para acceder a financiamiento externo en instituciones bancarias, cooperativas y otras entidades establecidas legalmente, asimismo, obtener asesoría técnica de entidades como el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP– con el fin de elevar el nivel de producción, establecer una comercialización que incremente las ventas e impulsar el crecimiento y desarrollo colectivo e individual de los habitantes.
4. Que los artesanos productores de pan, se organicen de manera formal y requerir asesoría técnica-financiera a las Instituciones Gubernamentales, cooperativas e instituciones financieras como Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL– para gestionar créditos y préstamos con el propósito de contar con fondos suficientes que les permita mejorar la producción actual.

5. Que la Municipalidad y el Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE– promuevan en conjunto con los pobladores de aldea El Rosario, ejecutar el proyecto de producción de sandía y se organicen legalmente en la forma sugerida, ya que cuentan con aspectos que favorecen la producción, así como la comercialización de la misma. El proyecto generará fuentes de trabajo y fomentará el comercio a nivel municipal y nacional.

BIBLIOGRAFÍA

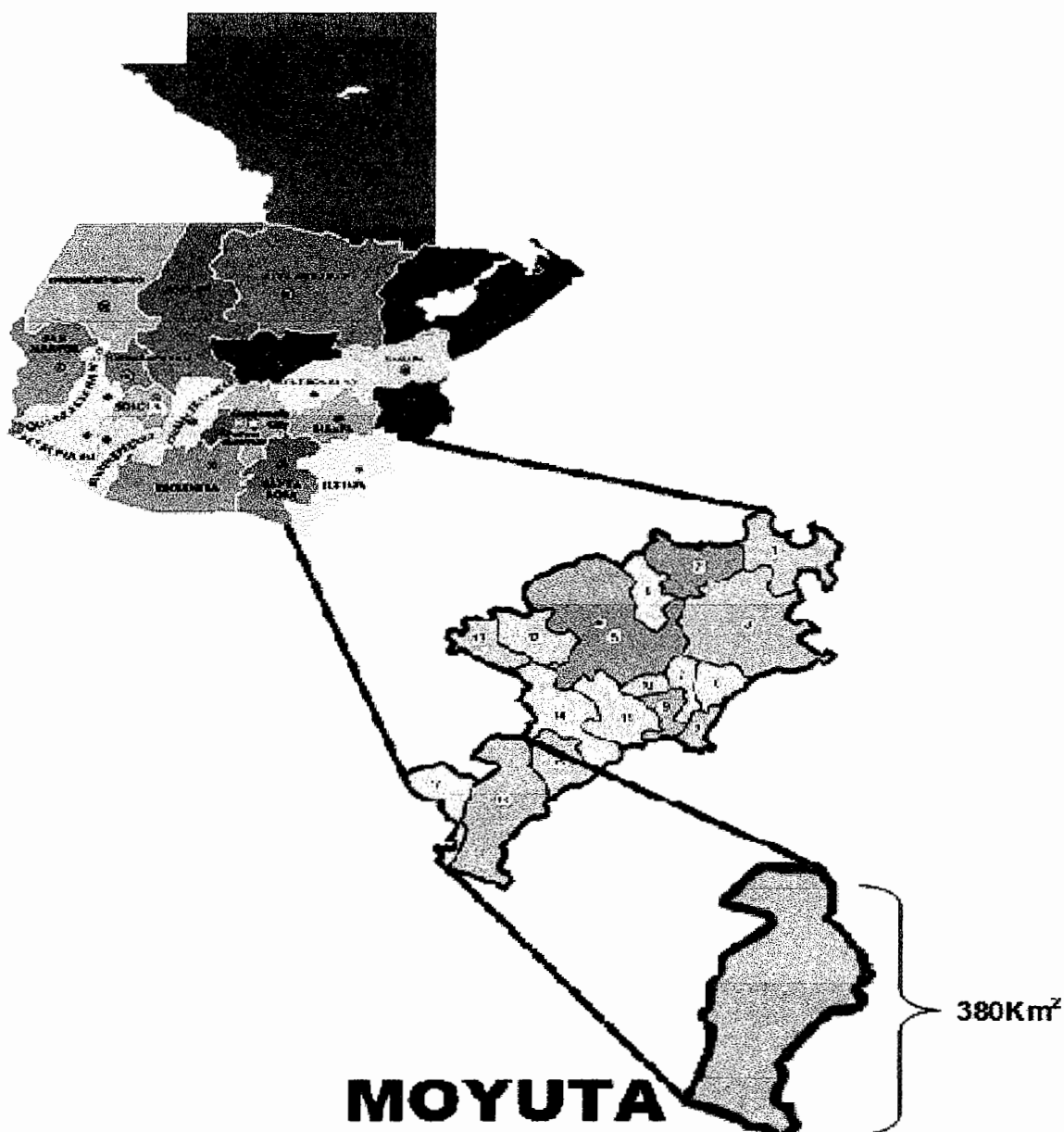
- Aguilar Catalán, J. A. 2011. ***Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal Administrados)***. 3ª. Ed. Guatemala, Vásquez Industria Litográfica. 126p.
- Andersen, A. ***Diccionario Economía y Negocios***, Editorial Espasa Calpe, S. A., 1997. 137p.
- Artículos.es. ***El cultivo de la sandía***. (en línea). España. Consultado el 5 de noviembre de 2011. Disponible en: [http:// www.articulos.es/jardineria/CULTIVO-DE-LA-SANDIA.html](http://www.articulos.es/jardineria/CULTIVO-DE-LA-SANDIA.html).
- Asamblea Nacional Constituyente. GT. 1993. ***Constitución Política de la República de Guatemala. Reformada por Decreto Legislativo No.18-93 del 17 de noviembre de 1993***. Guatemala. 152p.
- Congreso de la República de Guatemala. GT. 2001 ***Código de Trabajo Decreto Número 1441 y sus reformas***. Ediciones Arriola, 164p.
- _____, ***Código Municipal Decreto número 12-2002***. Ediciones Arriola, 69p.
- _____, ***Código Tributario, Decreto 6-91*** Ediciones Arriola, 214p.
- _____, ***Ley de Almacenes Generales de Depósito, Decreto 17-46***. Ediciones Arriola, 50p.
- _____, ***Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto 19-2002***. Ediciones Alenro, 155p.

- _____, ***Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y su Reglamento Decreto Número 11-2002***. Ediciones Arriola, 42p.
- _____, ***Ley del impuesto sobre la Renta, Decreto 26-92***. Librería Jurídica, 112p.
- _____, ***Ley del Impuesto al Valor Agregado –IVA–, Decreto 27-92***. Ediciones Arriola, 87p.
- _____, ***Ley Monetaria, Decreto 17-2002*** Ediciones Arriola, 14p.
- _____, ***Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto 16-2002***. Librería Jurídica, 58p.
- _____, ***Ley de Sociedades Financieras Privadas, Decreto Ley 208*** Ediciones Arriola, 18p.
- Educaplus.org. 2009. Densidad poblacional. (en línea). España. Consultado el 11 de octubre de 2011. Disponible en: http://www.educaplus.org/geografia/mun_densidadpoblacion.html
- Gal F., Instituto Geográfico Nacional, GT. 1978. ***Diccionario Geográfico de Guatemala***, Tomo II, compilación crítica, I. Guatemala, 419p.
- Instituto Nacional de Estadística –INE–, GT. 1994. ***X Censo Nacional de población y V de Habitación 1994***. (disco compacto). Consultado el 10 de octubre de 2011.
- _____, ***XI Censo Nacional de población y VI de Habitación 2002***. (disco compacto). Consultado el 11 de octubre de 2011.

- _____, **III Censo Nacional Agropecuario 1979. Guatemala, 1980.** (disco compacto). Consultado el 10 de octubre de 2011.
- _____, **IV Censo Nacional Agropecuario 2003. Guatemala, 2004.** (disco compacto). Consultado el 11 de octubre de 2011.
- Piloña Ortiz, G. A. 2003. ***Recursos Económicos de Guatemala y Centro América***. 6ª. Ed, Guatemala, Centro de Impresiones gráficas CIMGRA. 238p.
- Plantasparacurar.com. ***Composición de la sandía***. (en línea). España. Consultado el 26 de octubre de 2011. Disponible en: <http://www.plantasparacurar.com/composicion-de-la-sandia/>.
- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN–. GT. 2011-2021. ***Plan de Desarrollo Departamental PDD del Departamento de Jutiapa, Guatemala***. s.n. Guatemala. 93p.
- _____. Dirección de Planificación Territorial. ***Plan de Desarrollo Municipal PDM del municipio de Moyuta, Jutiapa***, Guatemala. 2011, 92p.
- Wikipedia.org. ***Población Económicamente Activa***. (en línea). España. Consultado el 11 de Octubre de 2011. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Poblacion_economicamente_activa.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Localización y Extensión
Año: 2011



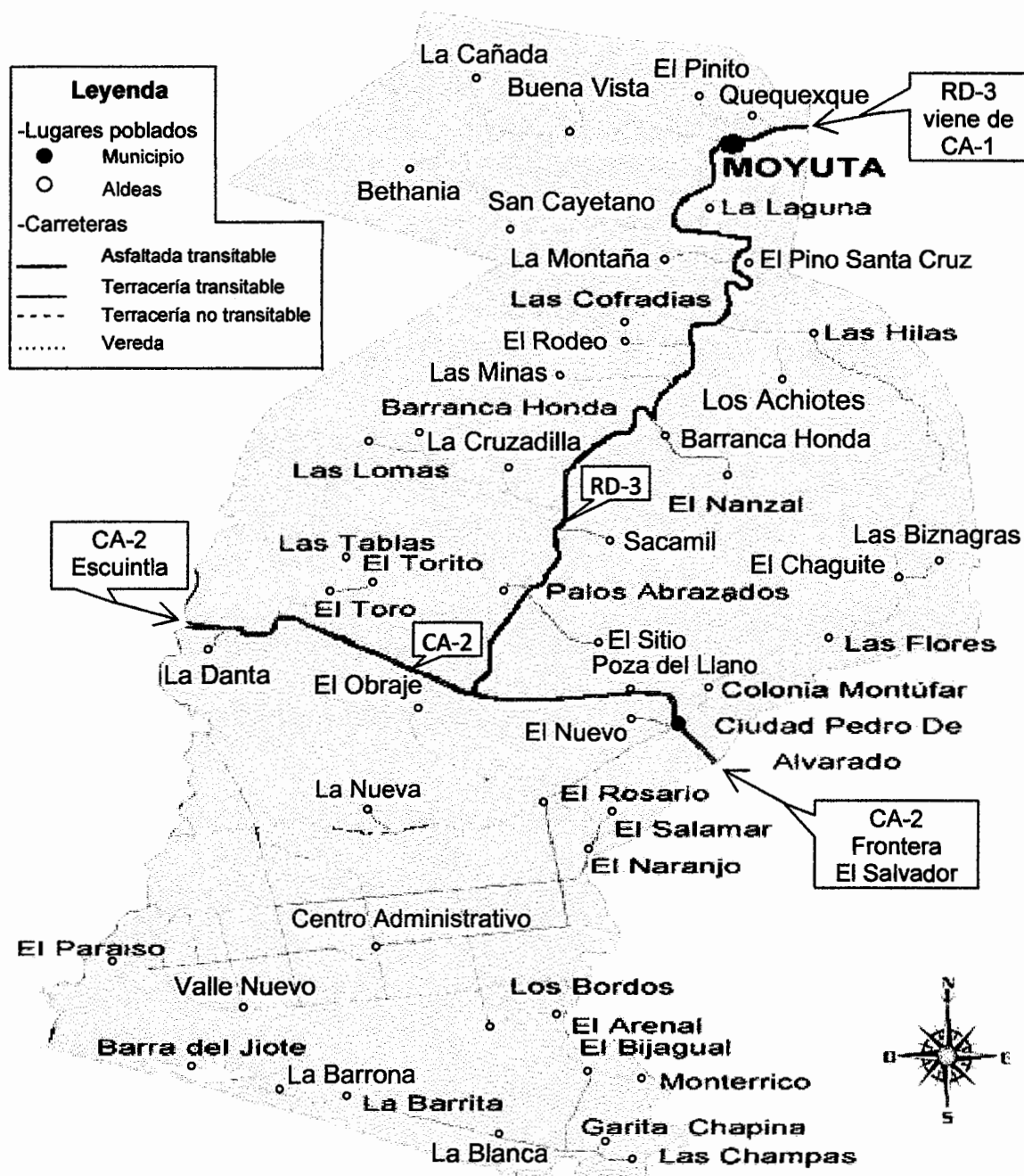
Fuente: elaboración propia, con base en datos del *Plan de Desarrollo Municipal PDM* del Municipio de Moyuta, Jutiapa. Guatemala. SEGEPLAN. 2011.

Anexo 2
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
División Política
Año: 2011



Fuente: elaboración propia, con base en datos cartográficos digitales del Sistema Unificado de Información Nacional –SUNIL–, escala 1:250,000 del Sistema Nacional de Información Geográfica –SNIG– del Instituto Geográfico Nacional –IGN– 2011.

Anexo 3
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Vías de Acceso
Año: 2011



Fuente: elaboración propia, con base en datos cartográficos digitales del Sistema Unificado de Información Nacional –SUNIL–, escala 1:250,000 del Sistema Nacional de Información Geográfica –SNIG– del Instituto Geográfico Nacional –IGN– 2011.

Anexo 4
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Sandía
Cálculo de "Y" Calculada
Producción Histórica
Período: 2006 - 2010

Año	Y	X	X ²	XY
2006	738,100	-2	4	(1,476,200)
2007	750,000	-1	1	(750,000)
2008	840,000	0	0	0
2009	844,200	1	1	844,200
2010	871,500	2	4	1,743,000
	4,043,800		10	361,000

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Proyección producción de sandía

Fórmula

$Y=a+bx$

$a= \Sigma Y/años = (4,043,800/5)= 808,760$

$b= \Sigma XY/\Sigma X^2 = (361,000/10)= 36,100$

Anexo 5
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Sandía
Cálculo de "Y" Calculada
Producción Proyectada
Período: 2011 - 2015

Año	a	B	x	Proyección
1	808,760	36,100	3	917,060
2	808,760	36,100	4	953,160
3	808,760	36,100	5	989,260
4	808,760	36,100	6	1,025,360
5	808,760	36,100	7	1,061,460

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 6
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Sandía
Cálculo de "Y" Calculada
Importación Histórica
Período: 2006 - 2010

Año	Y	X	X²	XY
2006	25,201	-2	4	(50,401)
2007	21,042	-1	1	(21,042)
2008	38,401	0	0	0
2009	39,271	1	1	39,271
2010	49,048	2	4	98,096
	172,963		10	65,924

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Proyección importación de sandía

Fórmula

$Y=a+bx$

$a= \Sigma Y/años = (172,963/5)= 34,592.6$

$b= \Sigma XY/\Sigma X^2 = (65,924/10)= 6,592.4$

Anexo 7
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Sandía
Cálculo de "Y" Calculada
Importación Proyectada
Período: 2011 - 2015

Año	a	B	x	Proyección
1	34,593	6,592	3	54,369
2	34,593	6,592	4	60,961
3	34,593	6,592	5	67,553
4	34,593	6,592	6	74,145
5	34,593	6,592	7	80,737

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 8
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Sandía
Cálculo de "Y" Calculada
Exportación Histórica
Período: 2006 - 2010

Año	Y	X	X²	XY
2006	295,526	-2	4	(591,051)
2007	381,148	-1	1	(381,148)
2008	408,230	0	0	0
2009	450,708	1	1	450,708
2010	580,447	2	4	1,160,893
	2,116,058		10	639,402

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Proyección exportación de sandía

Fórmula

$Y=a+bx$

$a= \Sigma Y/años = (2,116,058/5)= 423,211.6$

$b= \Sigma XY/\Sigma X^2 = (639,402/10)= 63,940.2$

Anexo 9
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Sandía
Cálculo de "Y" Calculada
Exportación Proyectada
Período: 2011- 2015

Año	a	B	x	Proyección
1	423,212	63,940	3	615,032
2	423,212	63,940	4	678,972
3	423,212	63,940	5	742,912
4	423,212	63,940	6	806,852
5	423,212	63,940	7	870,792

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 10
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Sandía
Consumo Per Cápita
Período: 2006 - 2015

Mínimo consumo de calorías x día según FOA	2,210.00
Máximo consumo de calorías x día según FOA	2,837.00
Promedio consumo de calorías x día	2,523.50
Calorías x libra de sandía 99.792 según tabla nutricionista de calorías	25.29
Calorías x libra de sandía 46 según el INE	54.86
Consumo per cápita de sandía en libras promedio al año	40.00
Consumo per cápita de sandía en quintales promedio al año	0.40

Fuente: elaboración propia con base a datos de Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación –FOA–, Documento del Marco Estratégico Regional de los Programas Especiales de Seguridad Alimentaria –PESA– en Centroamérica 2008-2015, Tabla de calorías disponible en: http://www.portalfitness.com/nutricion/tabla_calorias_b.htm, Hoja de Balance de Alimentos –HBA– 2008 Guatemala e Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Anexo 11
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Sandía
Depreciaciones y Amortizaciones
Año: 2011
(cifras en quetzales)

Equipo	Valor	%	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Valor en libros
<u>Depreciaciones</u>			5,690	5,690	5,690	4,488	4,177	0
Mobiliario y equipo	2,385	0.2000	477	477	477	477	477	0
Equipo de computación	3,600	0.3333	1,200	1,200	1,200	0	0	0
Equipo agrícola	5,500	0.2000	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	0
Equipo para riego	13,000	0.2000	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	0
Herramienta agrícola	1,250	0.2500	313	313	313	311	0	0
<u>Amortizaciones</u>			1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	0
Gastos de organización	3,000	0.2000	600	600	600	600	600	0
Gastos de constitución	3,500	0.2000	700	700	700	700	700	0

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 12
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Sandía
Gastos Fijos
Año: 2011

Descripción	Total Q.
Costos fijos de producción	42,313
Gastos de administración	128,775
Gastos financieros	12,555
Total gastos fijos	183,643

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 13
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Sandía
Cálculo del Valor Actual Neto
Año: 2011

Año	Factor de actualización
0	1.0000
1	0.8000
2	0.6400
3	0.5120
4	0.4096
5	0.3277

Fórmula:

Valor de la TREMA:

$\frac{1}{(1+i)^n}$

25%

1= Unidad

i= Valor de la TREMA

n= Año a calcular

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 14
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Sandía
Cálculo de la Tasa Interna de Retorno
Año: 2011

$$\begin{aligned}
 \text{TIR} &= R1 + \left[R1 - R2 * \frac{VAN+}{(VAN+) - (VAN-)} \right] \\
 \text{TIR} &= 0.43 + \left[0.4252 - 0.4300 * \frac{0}{0 - -1,561} \right] \\
 \text{TIR} &= 0.43 + \left[-0.0048 * \frac{0.01}{1,561} \right] \\
 \text{TIR} &= 0.43 + \left[0.00 * 0.00 \right] \\
 \text{TIR} &= 0.43 + 0.00 \\
 \text{TIR} &= 0.43
 \end{aligned}$$

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.