

MUNICIPIO DE MOYUTA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELÓN”

MELVIN GIOVANNI SÁNCHEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE MOYUTA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELÓN”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2012

2012

(c)

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

MOYUTA - VOLUMEN **15**

2-72-20-CPA-2011

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELÓN”

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

MELVIN GIOVANNI SÁNCHEZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre de 2012

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, 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 5.3.7 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELÓN", municipio de Moyuta, departamento de Jutiapa.

Presentó

MELVIN GIOVANNI SÁNCHEZ

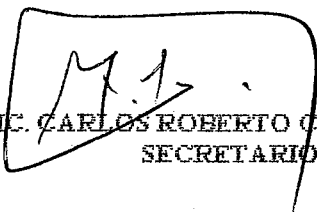
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

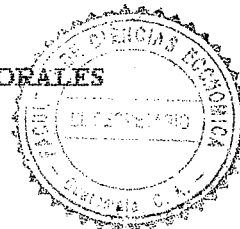
Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

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 CAHRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


REVISADO

DEDICATORIA

A DIOS:	Por su infinito amor, por la vida, salud y la oportunidad que me dio para alcanzar este logro.
A MI MADRE:	Zoila Sofía Sánchez, que gracias a su amor, comprensión, consejos, esfuerzo y ejemplo de lucha, me guió para lograr alcanzar esta meta.
A MI ABUELITA:	María Estrada "Mamita" (Q.E.P.D.+), por su amor y sabios consejos.
A MI TIA:	Ana María Sánchez "Tía Anita", gracias por su amor, consejos y apoyo en todo momento.
A MI ESPOSA:	Carina Sandoval de Sánchez por su amor, comprensión y apoyarme a seguir luchando para llegar alcanzar este anhelo.
A MIS HIJAS:	A mis princesas Melany Carina, Ana Lucía y Eimy Paola que han sido mi motivación y que este logro les sirva de ejemplo para que alcancen sus metas.
A MIS HERMANOS:	Esvin y Sofía, que están en este camino de superación, que les sirva de motivación y ejemplo.
A MIS FAMILIARES:	A mis tíos, primos, cuñados y suegros con mucho cariño y aprecio.
A MIS AMIGOS:	Por su amistad, respeto y apoyo.
A MIS COMPAÑEROS:	A mis compañeros del grupo EPS 2-2011, por su amistad y apoyo.
A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:	Por haberme permitido obtener los conocimientos, en especial a la Facultad de Ciencias Económicas.

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	01
1.1.1	Contexto Nacional	01
1.1.2	Contexto departamental	03
1.1.3	Antecedentes históricos	04
1.1.4	Localización y extensión territorial	05
1.1.5	Clima	05
1.1.6	Orografía	06
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	06
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	06
1.2.1	Política	06
1.2.2	Administrativa	07
1.3	RECURSOS NATURALES	09
1.3.1	Hídricos	09
1.3.2	Bosques	09
1.3.3	Suelos	10
1.3.4	Fauna	10
1.3.5	Flora	11
1.4	POBLACIÓN	11
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	11
1.4.2	Por sexo, edad y pertenencia étnica y área geográfica	12
1.4.3	Densidad poblacional	13
1.4.4	Población económicamente activa	14
1.4.5	Migración	15
1.4.6	Vivienda	16
1.4.6.1	Tenencia de la vivienda	16
1.4.6.2	Tipos de construcción	17
1.4.7	Ocupación y salarios	17

1.4.8	Niveles de ingreso	18
1.4.9	Pobreza	18
1.4.9.1	Niveles de pobreza	19
1.4.9.2	Pobreza no extrema	19
1.4.10	Desnutrición	19
1.4.11	Empleo	20
1.4.12	Subempleo	20
1.4.13	Desempleo	20
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	20
1.5.1	Educación	21
1.5.1.1	Alumnos en edad escolar	21
1.5.1.2	Cobertura	21
1.5.1.3	Analfabetismo	23
1.5.2	Salud	24
1.5.3	Agua	24
1.5.4	Energía eléctrica	25
1.5.5	Drenajes	25
1.5.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	26
1.5.7	Sistemas de recolección de basura	26
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	27
1.5.9	Letrinización	28
1.5.10	Cementerio	28
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	29
1.6.1	Unidades de mini-riegos	29
1.6.2	Centros de acopio	29
1.6.3	Mercados	30
1.6.4	Vías de acceso	30
1.6.5	Puentes	30
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	31
1.6.7	Telecomunicaciones	32
1.6.8	Transporte	32
1.6.9	Rastros	33
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	33
1.7.1	Organizaciones sociales	34
1.7.1.1	Organizaciones comunitarias	34
1.7.2	Organizaciones productivas	35

1.8	ENTIDADES DE APOYO	35
1.8.1	Instituciones estatales	36
1.8.2	Instituciones municipales	37
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	38
1.8.4	Entidades privadas	38
1.8.5	Instituciones internacionales	39
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	39
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	42
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	42
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	43
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	45
1.11.1	Flujo Comercial	45
1.11.2	Flujo financiero	48

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	50
2.1.1	Tenencia de la tierra	51
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	52
2.1.3	Concentración de la tierra	53
2.1.4	Coeficiente de Ginni	55
2.1.5	Curva de Lorenz	56
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	57
2.2.1	Agrícola	58
2.2.2	Pecuaria	60
2.2.3	Artesanal	62
2.2.4	Agroindustria	64
2.2.5	Industria	64
2.2.6	Comercio y servicios	

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	65
3.1.1	Financiamiento	65
3.1.2	Crédito	65
3.1.2.1	Agrícola	66
3.1.2.2	Pecuario	66
3.1.2.3	Avícola	66
3.1.2.4	Otros	66
3.1.3	Objetivos del crédito	67
3.1.4	Importancia del crédito	67
3.1.5	Clasificación del crédito	68
3.1.5.1	Por su destino	68
3.1.5.2	Por su finalidad	70
3.1.5.3	Por su garantía	70
3.1.5.4	Por su plazo	71
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	72
3.1.7	Condiciones de crédito	75
3.1.7.1	Plazos	75
3.1.7.2	Tasa de interés	75
3.1.7.3	Garantías	75
3.1.7.4	Otros	75
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	76
3.2.1	Recursos propios	76
3.2.1.1	Capital de los productores	76
3.2.2	Recursos ajenos	77
3.2.2.1	Bancarios	77
3.2.2.2	Extrabancarios	78
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	78
3.3.1	Constitución Política de la República de Guatemala	78
3.3.2	Ley de Bancos y Grupos Financieros	78
3.3.3	Ley y reglamentos de instituciones financieras	79
3.3.4	Código de Comercio	79
3.3.5	Leyes fiscales	80
3.3.6	Otras	80

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	81
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	81
4.1.2	Financiamiento a la producción	83
4.2	FINANCIAMIENTO DE PRODUCCIÓN DE MAÍZ	84
4.2.1	Fuentes de financiamiento	85
4.2.2	Niveles tecnológicos	85
4.2.3	Destino de los fondos	85
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	85
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	86
4.2.5.1	Del mercado financiero	86
4.2.5.2	Del productor	87
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	87
4.2.7	Asistencia técnica	88
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	88
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	88
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	88

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELÓN

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	89
5.2	JUSTIFICACIÓN	89
5.3	OBJETIVOS	90
5.3.1	General	90
5.3.2	Específicos	90
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	90
5.4.1	Identificación del producto	91
5.4.2	Oferta	92
5.4.3	Demanda	93
5.4.4	Precio	96
5.4.5	Comercialización	97
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	101
5.5.1	Localización	101
5.5.2	Tamaño	101

5.5.2	Tamaño	101
5.5.3	Superficie, volumen y valor de la producción	102
5.5.4	Proceso productivo	102
5.5.5	Requerimientos técnicos	104
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	106
5.6.1	Justificación	107
5.6.2	Objetivos	107
5.6.3	Tipo y denominación	108
5.6.4	Marco jurídico	108
5.6.5	Estructura de la organización	110
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	111
5.7.1	Inversión fija	111
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	113
5.7.3	Inversión total	115
5.7.4	Financiamiento	116
5.7.5	Estados financieros	118
5.7.6	Evaluación financiera	126
5.7.6.1	Punto de equilibrio	126
5.7.6.2	Flujo neto de fondos proyectado	128
5.7.6.3	Tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA-	129
5.7.6.4	Valor actual neto – VAN-	129
5.7.6.5	Relación beneficio-costos –RBC-	130
5.7.6.6	Tasa interna de retorno –TIR-	131
5.7.6.7	Período de recuperación de la inversión	132
5.8	IMPACTO SOCIAL	134
	CONCLUSIONES	135
	RECOMENDACIONES	137
	BIBLIOGRAFÍA	139
	ANEXOS	141

ÍNDICE DE CUADROS

Página

1	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. División Política Comparativa.	7
2	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Análisis de la Población. Años: 1994, 2002 y 2011	12
3	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Población por Densidad Demográfica. Años: 1994, 2002 y 2011	14
4	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Población Económicamente Activa. Años: 1994, 2002 y 2011	15
5	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Tenencia de Vivienda por Hogares. Años 2002 y 2011	17
6	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Alumnos en Edad Escolar. Período: 2008 – 2011	21
7	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Tasa de Cobertura Escolar y Crecimiento Años: 2009 y 2010	22
8	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Número de Centros Educativos Según Nivel Académico Año: 2009.	23
9	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Niveles de Alfabetismo y Analfabetismo Años: 1994, 2002 y 2011	23
10	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Cobertura de Servicios de Drenaje. Años: 1994, 2002 y 2011	26
11	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Sistema de Recolección de Basura. Años: 2002 y 2011	27
12	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Tenencia de la Tierra. Años: 1979 y 2003	51
13	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Uso de la Tierra. Años: 1979 y 2003	53

14	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Concentración de la Tierra. Período 1979, 2003 y 2011	54
15	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Resumen de Actividades Productivas. Año: 2011	58
16	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Extensión, Volumen y Valor de la Producción Agrícola. Por Tamaño de Finca y Producto. Año: 2011	59
17	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Volumen y Valor de la Producción Pecuaria. Por Tamaño de Finca y Producto. Año: 2011	61
18	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Volumen y Valor de la Producción Artesanal. Por Tamaño de Artesano. Año: 2011	63
19	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Extensión, Volumen y Valor de la Producción Agrícola. Por Tamaño de Finca y Producto. Año: 2011	82
20	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Financiamiento de la Producción Agrícola. Período del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011.	84
21	República de Guatemala. Oferta Total Histórica y Proyectada de Melón. Período: 2006 – 2015	93
22	República de Guatemala. Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Melón. Período: 2006 – 2015	94
23	República de Guatemala. Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Melón. Período: 2006 – 2015	95
24	República de Guatemala. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Melón. Período: 2006 – 2015	96

25	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Melón. Márgenes de Comercialización. Año: 2011.	100
26	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Melón. Volumen, Valor y/o Superficie de la Producción. Año: 2011	102
27	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Melón. Requerimientos Técnicos. Año: 2011.	105
28	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Melón. Inversión Fija. Año: 2011.	112
29	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Melón. Inversión en Capital de Trabajo. Año: 2011.	114
30	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Melón. Inversión Total. Año: 2011.	115
31	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Melón. Fuentes de Financiamiento. Año: 2011.	117
32	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Melón. Estado de Costo Directo de Producción Proyectado del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	119
33	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Melón. Proyección de Ventas del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	120
34	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Melón. Estado de Resultados Proyectado del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	121
35	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Melón. Presupuesto de Caja al 31 de diciembre de cada año.	123

36	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Melón. Estado de Situación Financiera Proyectado al 31 de diciembre de cada año.	125
37	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Melón. Flujo Neto de Fondos Proyectado.	129
38	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Melón. Valor Actual Neto.	130
39	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Melón. Relación Beneficio Costo.	131
40	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Melón. Tasa Interna de Retorno.	132
41	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Melón. Período de Recuperación de la Inversión.	133

ÍNDICE DE GRÁFICAS

		Página
1	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. División Administrativa. Año 2011.	8
2	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Flujo Comercial de Importaciones. Año: 2011	46
3	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Flujo Comercial de Exportaciones. Año: 2011	47
4	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Curva de Lorenz. Período: 1979, 2003 y 2011	57
5	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Melón. Canal de Comercialización. Año: 2011.	99
6	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Melón. Descripción y Flujograma del Proceso de Producción. Año: 2011.	103
7	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Estructura Organizacional Propuesta. Proyecto: Producción de Melón. Comité Agrícola de Productores de Melón. Año: 2011.	111
8	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Melón. Punto de Equilibrio. Año: 2011.	128

ÍNDICE DE TABLAS

		Página
1	República de Guatemala. Principales Indicadores Socioeconómicos Período: 2002-2011	2
2	Departamento de Jutiapa, Municipio de Moyuta. Principales Indicadores Socioeconómicos Período: 2002, 2010 y 2011	3
3	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Población Total Proyectada Años: 1994, 2002 y 2011	11
4	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Puentes. Año: 2011	31
5	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Matriz de Identificación de Riesgos. Año: 2011	43
6	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Matriz de Vulnerabilidades. Año: 2011	44
7	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Requisitos para los créditos según su garantía en sistema bancario. Año: 2011	73
8	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Requisitos para los créditos según su garantía en otras instituciones. Año: 2011	74

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas y por medio del Ejercicio Profesional Supervisado, que es realizado por estudiantes con pensum cerrado, como método de evaluación final previo a obtener el título en el grado académico de Licenciado, tiene como objetivo de estudio, conocer la situación socioeconómica y cultural de los lugares sujetos a evaluación, además de identificar las potencialidades productivas.

El presente trabajo, es el resultado de la investigación de campo efectuada por el grupo de practicantes del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- del segundo semestre de 2011, en el municipio de Moyuta, departamento de Jutiapa, con el tema individual denominado “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELÓN, el cual forma parte del tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”.

El objetivo fundamental es establecer las causas de la situación socioeconómica de los habitantes del municipio de Moyuta, departamento de Jutiapa, para determinar si recurren al financiamiento en la actividad agrícola -producción de maíz-, para luego identificar las potencialidades productivas y el manejo del financiamiento interno y externo para poder desarrollar esta actividad. La metodología que se utilizó para el desarrollo de la investigación comprende las siguientes etapas:

Previo a la investigación de campo, se recibió un seminario preparatorio, con el objetivo de obtener los conocimientos teóricos, para planificar y elaborar los instrumentos de investigación, coordinar las actividades con los miembros del equipo de trabajo para la posterior aplicación en el proceso de investigación en el Municipio.

En el trabajo de gabinete los datos obtenidos de las boletas fueron vaciados, analizados, verificados, comparados y discutidos para la elaboración del informe colectivo.

El contenido del presente informe se desarrolla en cinco capítulos, los cuales se describen a continuación:

Capítulo I; hace referencia a las características socioeconómicas del Municipio, marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos e infraestructura, organización social y productiva, requerimientos de inversión social, análisis de riesgo y el flujo comercial financiero.

Capítulo II; describe el tema de la estructura agraria, que describe la tenencia, concentración, uso actual y potencial de la tierra del Municipio, también se menciona de las diferentes actividades productivas.

Capítulo III; presenta la estructura del financiamiento y la normativa legal a la cual está sujeta el sistema financiero nacional.

Capítulo IV; se refiere al financiamiento de la producción agrícola del Municipio, describe las fuentes internas y externas de éste, la asistencia con la que cuentan los agricultores y las limitaciones del financiamiento.

Capítulo V; presenta la propuesta de inversión denominada “Proyecto: Producción de Melón” en el cual se describen las generalidades del producto, la justificación del proyecto, estudio técnico, legal, administrativo y financiero.

Al final se presentan las conclusiones y recomendaciones producto del análisis, asimismo, la bibliografía consultada y anexos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El capítulo describe las diferentes variables del Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión del municipio de Moyuta del departamento de Jutiapa, iniciando con el marco general, su división política administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos y flujo comercial y financiero.

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

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

como ciudad de Guatemala. Cuenta oficialmente con 22 departamentos entre los cuales se encuentra Jutiapa.

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
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%
	2009	23%
Mortalidad	2002	6.67
	2009	5.11
	2008	70% en niños
Desnutrición	2002	48.70%
	2008	49.30%
Expectativa de vida	2002	66.85 años
	2011	70.88 años
Tasa de pobreza	2006	51%
Pobreza extrema	2006	15.20%
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 de Población y VI de Habitación 2002, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2006 y Proyecciones de Población período 2002-2020 del –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 tiene a nivel nacional. El incremento desmedido que se ha dado de la población aumenta el nivel de 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
Población económicamente activa -PEA-	2011	34.60%
Índice de analfabetismo	2010	28.00%
Tasa de pobreza	2010	63.88%
Pobreza extrema	2010	23.24%
Índice de desarrollo humano -IDH-	2010	0.59%
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%
Índice de mortalidad de la niñez	2010	13.84%

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Plan de Desarrollo Departamental –PDD– Jutiapa –SEGEPLAN– 2011-2021.

² 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. p. 93.

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 "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

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 26.5⁰ C, con máximas de 34⁰ C y mínimas de 21⁰ C en la parte baja y en la parte alta oscilan entre los 9.9 y 33⁰ 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.

³ Secretaría 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.

1.1.6 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 se identifica por las múltiples costumbres y tradiciones, entre las actividades que se realizan en diferentes épocas del año están los desfiles hípicos, 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	30
Fincas	39	11	9
Parajes	2	0	0
Hacienda	3	0	0
Parcelamiento	1	0	0
Total	122	80	94

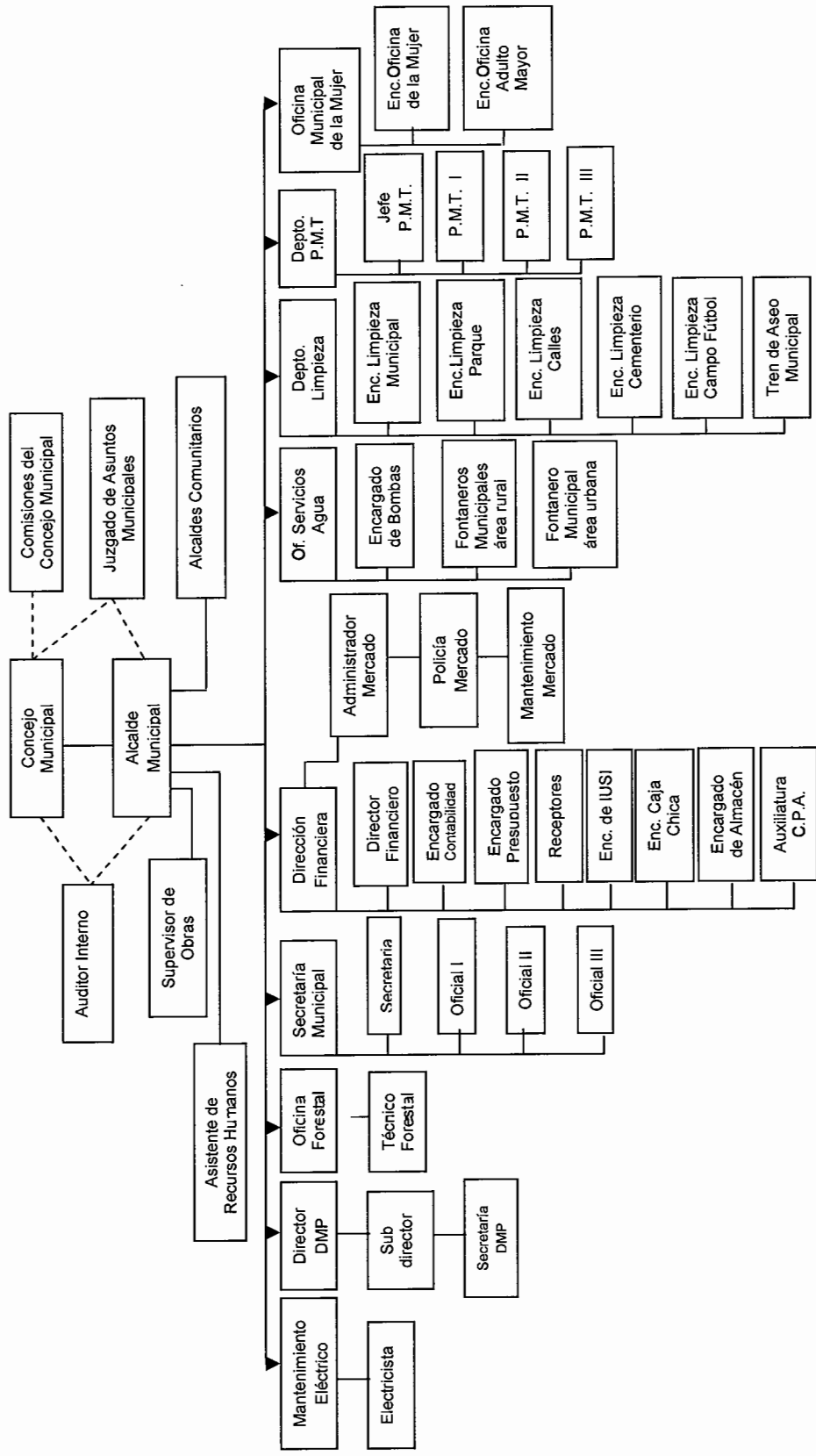
Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación de 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE– e información proporcionada por la Municipalidad de Moyuta, octubre 2011.

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, cor 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 el 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, clasificándose 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, gavilán, 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.

⁴ Gabriel Alfredo, Piloña Ortiz, *Recursos Económicos de Guatemala y Centro América*, 6ª. Edición, Guatemala 2003, 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, al comparar el III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV de 2003 se determinó una disminución del 18% de fincas dedicadas a cultivos de plantas frutales y alimenticias, la baja más notable es en los bosques con un 87%.

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 ha tenido un comportamiento ascendente, de una diferencia de 26.73% para el año 2002, en comparación con el año 1994, sin embargo, el género masculino ha tenido 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 2 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

⁵ Educaplust.org. 2009. *Densidad poblacional*. (en línea). España. Consultado el 11 de octubre de 2011. Disponible en: http://www.educaplust.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, el 9% más en relación al año 2002, ésta última será inferior en un 66.45% a la densidad poblacional demográfica del Departamento, que corresponde a 152 habitantes por kilómetro cuadrado.

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/Población_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 –PEA– corresponde al 27.09% la cual asciende a 10,395 habitantes, lo que muestra un crecimiento de 11.83% del total de la –PEA– por año.

La población económicamente inactiva tiene mayor porcentaje en relación a la activa, debido a que la mayoría de 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 instaurar 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 establecer residencia y 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 un cambio de la variable otros, el cual puede ser por diferentes razones de acuerdo a información obtenida por los hogares encuestados que 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, esto 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 encuentra 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, según encuesta el 12.50% está desempleada; sin embargo, están dispuestas a trabajar en algún empleo.

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 establecer 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: 2008 - 2011

Niveles escolar	Año 2008	Año 2009	Año 2010	Encuesta 2011
Preprimaria – párvulos	1,504	1,732	1,867	29
Primaria	8,574	8,995	9,143	1,692
Básicos	1,459	1,722	1,823	321
Diversificado	471	549	601	226
Total	12,008	12,998	13,434	2,268

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Censo de Matrícula. 2008, 2009 y 2010 Proyecto Diálogo del Ministerio de Educación –MINEDUC– e investigación de campo 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 escolar	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 de un 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%; para el área rural de 7,433 viviendas la cobertura es del 78%, en comparación al censo del año 2002 hubo un incremento del 8%, aunque a la fecha aún existen comunidades sin este servicio, las cuales son: San Cayetano, El Nanzal, El Chaguíte y La Coyota.

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 llegan hasta las áreas rurales ni a las zonas marginadas de las ciudades por el alto costo; esta escasez de los servicios públicos ha provocado una gran contaminación, principalmente por la defecación al aire libre y por los inodoros lavables que desembocan en los ríos.

El Municipio no es ajeno a esta situación, los resultados obtenidos de la encuesta realizada reflejan que la cobertura de en relación al servicio sanitario, representa el 24.67% a nivel urbano y 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 aprovecharlo para la construcción de un polideportivo, se inició el cambio pero debido al fallecimiento del ex 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 que en el área urbana se localizan 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 ubica 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 tiene la ruta 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

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

ámbito de sus competencias puede promover toda clase de actividades económicas, sociales, culturales, ambientales, y prestar cuantos servicios 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.
- Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE–: está integrado por la Asamblea Comunitaria, constituida por los residentes en una misma comunidad y por el Órgano de Coordinación conformado de acuerdo a los propios principios, valores, normas y procedimientos, éstos tienen comunicación directa con la Municipalidad para la búsqueda del bienestar y desarrollo de proyectos que permitan mejorar la calidad de vida de la población.
- 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.

⁸ Congreso 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 Acuerdo 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 tienen 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 estableció 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, también se determinó que en el Municipio también se carece de programas de capacitación a mujeres.

- **Centro de acopio**

En la investigación de campo se comprobó que se debe construir centros de acopio para la producción de las distintas actividades productivas; entre éstas: la de leche, granos básicos, café, etc., asimismo considerar que cumplen la función de reunir la producción de pequeños productores para que puedan competir en

cantidad y calidad en los mercados de los grandes centros urbanos, además, los productores logran obtener un mejor precio por los productos.

- **Sistemas de riego**

Se estableció que 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 comprobar 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 determinan 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 Achiotos, El Nanzal, El Chaguite, 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 Achiotos, 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, 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 viviendas	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 Achiotres, 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.

Continúa página siguiente

Continúa tabla 6

Factor de vulnerabilidad	Causa	Efecto	Centro poblado
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, 2011.

1.11 FLUJO COMERCIAL

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

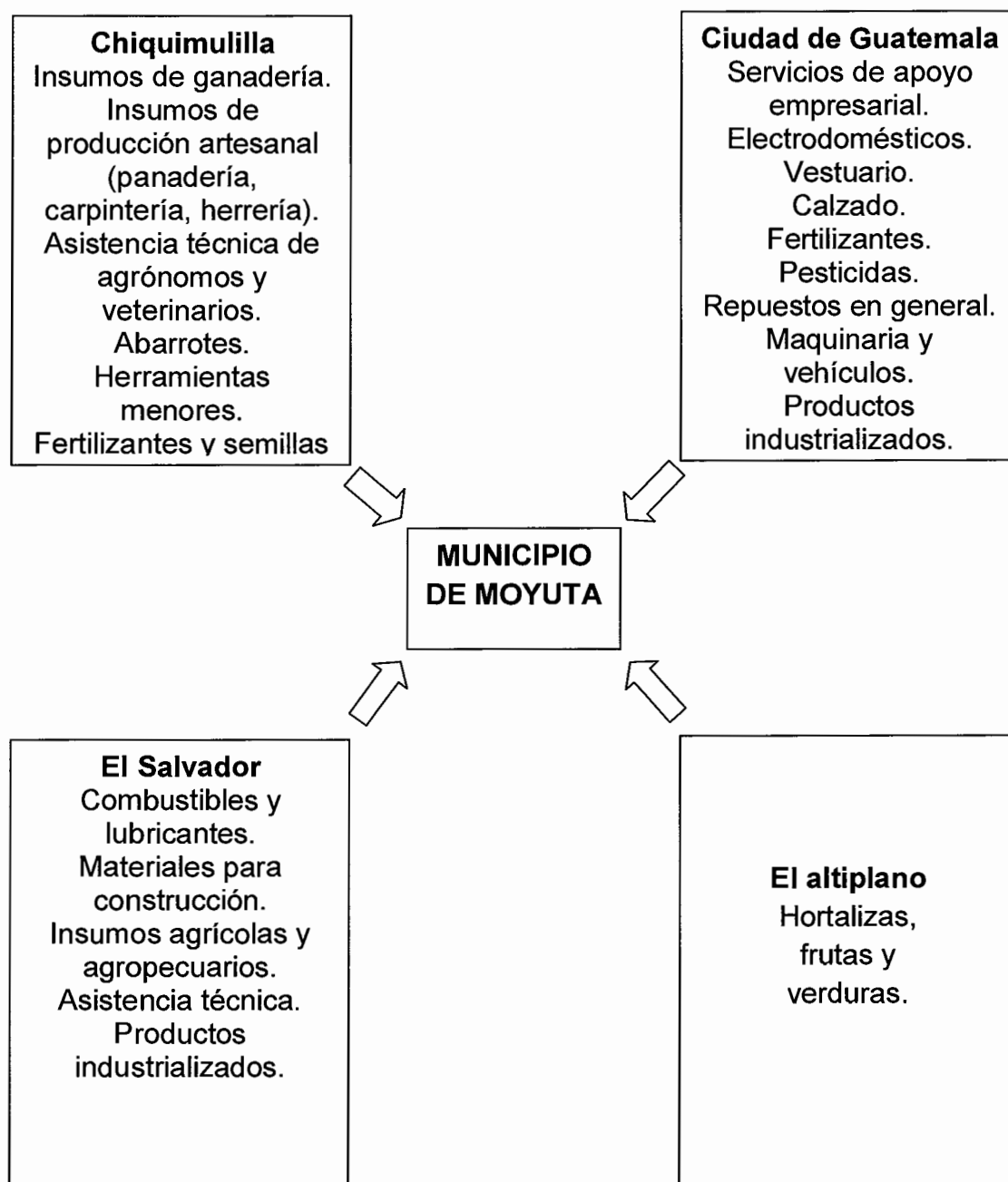
Moyuta es un punto fronterizo muy importante para el País, debido a que se encuentra una de las aduanas principales para el comercio de Centro América. Por esta vía, transita un alto porcentaje de contenedores lo cual da lugar a la generación de empleo en la aldea Ciudad Pedro de Alvarado, de esta manera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

1.11.1.1 Importaciones del Municipio

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



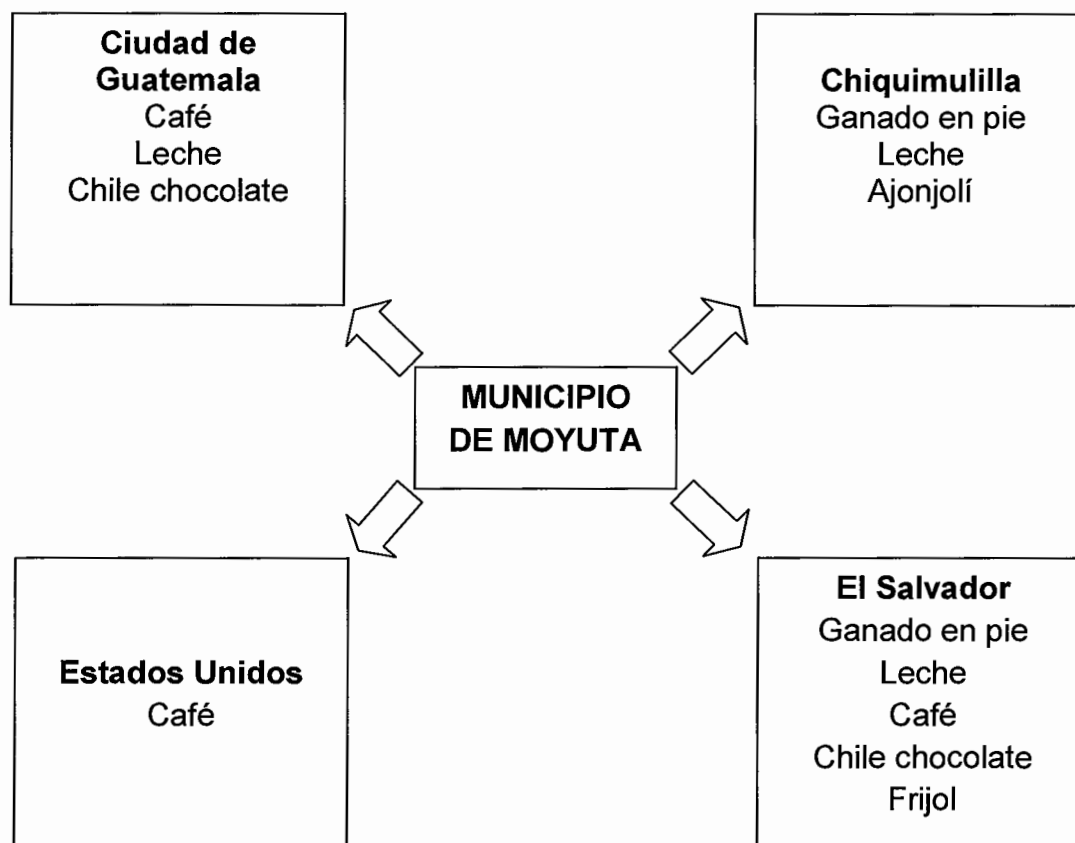
Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

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

1.11.1.2 Exportaciones del Municipio

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 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 encuentra 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 encontraba 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 encuentra en las fincas subfamiliares, lo cual determina que la concentración de la tierra en comparación con el año 2003 que se localizaba 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:

Xi = el número de fincas representada en porcentaje acumulado

Yi = la superficie de fincas se identifica en porcentaje acumulado

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 con 2003.

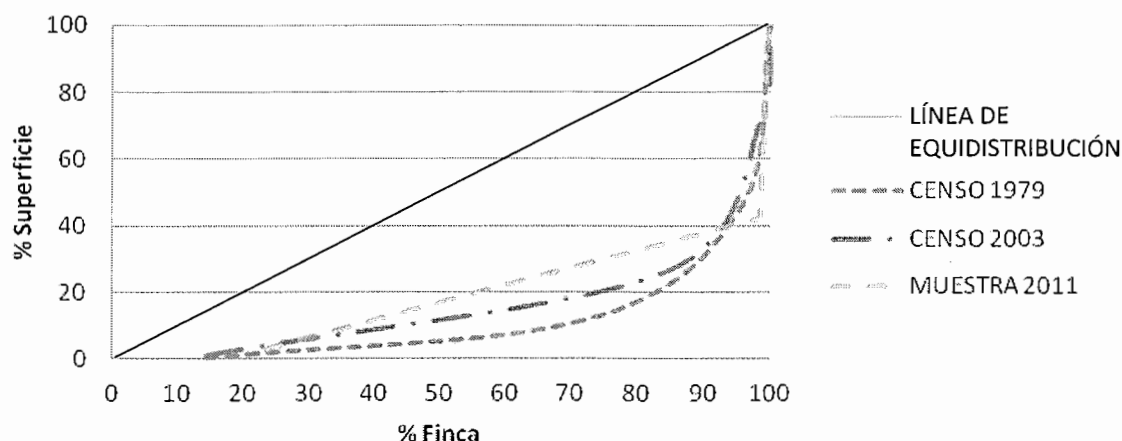
Los resultados obtenidos del año 1979 al 2003, reflejan una disminución en la concentración de tierra.

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 hallaba 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 en las fincas subfamiliares y multifamiliares medianas.

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	1.27
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 económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen total	Precio 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 utiliza en la agricultura es el ó tradicional para los cultivos del maíz y frijol, mientras que para el café es el II por las características y técnicas empleadas 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 generadora de ingresos para la población.

La mayor producción se ejecuta 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
Ternero		cabezas	206	0.0003	800.00	164,800
Ternera		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
Ternero		cabezas	40	0.0001	800.00	32,000
Ternera		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, los cuales poseen en promedio, de una a seis vacas, con las que 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, razón por la cual 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

Este capítulo presenta la estructura del financiamiento con base en la teoría que existe, la normativa legal y procedimientos a la cual está sujeta el sistema financiero nacional, así como las diferentes fuentes de financiamiento con las que cuenta la población del municipio de Moyuta, departamento de Jutiapa.

3.1. ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

A continuación se describen los conceptos del financiamiento y crédito, con el objeto de establecer las diferencias que existe entre ambos. Además se presenta los aspectos relacionados al financiamiento.

3.1.1. Financiamiento

El financiamiento es el medio que permite obtener los recursos económicos necesarios para poner en acción u operación la capacidad instalada de unidades económicas a través del efecto de financiar; o bien para el inicio o ampliación de actividades productivas de bienes y/o servicios.

3.1.2. Crédito

“Obtención de recursos en el presente sin efectuar un pago inmediato, bajo la promesa de restituirlos en el futuro en condiciones previamente establecidas. El crédito bancario (en términos más estrictos, apertura de crédito en cuenta corriente), es un contrato por el cual la Entidad Financiera pone a disposición del cliente cierta cantidad de dinero, el cual deberá de devolver con intereses y sumándole una comisión según los plazos pactados.”¹⁰

¹⁰ Glosario Financiero- Santander Consultado el 4 de febrero de 2012. Disponible en: <http://www.gruposantander.es/ieb/glosario/glosarioindex.htm>

Entre los tipos de crédito que ofrece el sistema financiero guatemalteco se pueden mencionar los siguientes:

3.1.2.1 Agrícola

El crédito agrícola es una modalidad de crédito destinada principalmente a la atención de necesidades de capital para el mejoramiento y sostenimiento del sector agrícola y fomentar la producción agrícola, desde los pequeños agricultores hasta las grandes fincas de producción agrícola.

3.1.2.2 Pecuario

Es aquel que se destina para la obtención o relacionado con la producción ganadera, como lo son: ganado bovino, porcino, ovino, caprino, caballar. El crédito se utiliza para cubrir los gastos de alimentación del ganado y pago de mano de obra e insumos, así como adquirir nuevas cabezas de ganado.

3.1.2.3 Avícola

Es una modalidad del crédito pecuario, con la característica de ser exclusivamente para financiar actividades de explotación de todo tipo de aves, desde pequeños productores, hasta las grandes empresas industrializadas. Los plazos pactados varían según el tamaño del proyecto a realizar.

3.1.2.4 Otros

Entre otra clasificación de crédito que ofrecen las instituciones financieras y bancos, son para las actividades artesanales, industriales, agroindustriales y comercios. Estos créditos son promovidos a personas jurídicas o individuales. Generalmente el destino es para adquirir materias primas y en el caso de comercio para adquisición de mercaderías.

3.1.3 Objetivos del crédito

Es determinar las necesidades del proyecto, las cuales deben incluir el análisis de las potenciales fuentes de recursos económicos, así como los mecanismos que se utilizarán para obtener los recursos.

Estos recursos económicos, tienen un costo denominado interés, cuyo volumen dependerá de la tasa negociada con la institución financiera y de los riesgos a la realización del proyecto o propuesta de inversión.

Los objetivos generales que un crédito pretende son:

- Proporcionar liquidez adecuada, para operar con mayor independencia y asegurar un flujo de fondos.
- Buscar la productividad de los fondos y de las inversiones, utilizándolos con eficiencia y rendimiento y así poder cubrir los gastos financieros.
- Obtener el máximo grado de rentabilidad del capital prestado, sobre la base de una adecuada productividad y margen de ganancia que permitan beneficios.

3.1.4 Importancia del crédito

La importancia del crédito para una economía es muy grande. Gracias al crédito, las personas, las empresas y los Estados pueden tener acceso a recursos que, de otra forma, serían difíciles de obtener.

Los créditos pueden incentivar el consumo de las personas y, de esta forma, activar el sistema productivo del País. Las empresas pueden realizar proyectos e inversiones que les permitan mejorar la producción y los ingresos, que también son ingresos para el país.

El nivel de endeudamiento (los créditos) debe mantenerse en niveles aceptables, de tal forma que no se afecte la estabilidad económica de las personas, las empresas, las organizaciones y del país en general.

En la actualidad el crédito es de importancia vital para la economía de los países y de todas las empresas, ya que la utilización, además produce, entre otros beneficios, los siguientes:

- Aumento de los volúmenes de venta.
- Incremento de la producción de bienes y servicios, y, como consecuencia, una disminución de los costos unitarios.
- Elevación del consumo, al permitir que determinados sectores socioeconómicos adquieran bienes y servicios que no estarían a su alcance si tuvieran que pagarlos de contado.
- Creación de más fuentes de trabajo, mediante nuevas empresas y ampliación de las ya existentes.

Las instituciones financieras deben ponderar cuidadosamente la importancia del crédito con relación a las necesidades del mercado meta. Por ejemplo, el objeto del crédito que se otorga a los compradores intermediarios puede ser totalmente distinto al que se concede a los consumidores finales.

3.1.5 Clasificación del crédito

A continuación se detallan las diferentes clasificaciones del crédito, siendo estas:

3.1.5.1 Por su destino

Esta clasificación de crédito, es de acuerdo a la actividad productiva a la que se destinarán los recursos económicos:

- **Comercial**

Son los créditos otorgados a las personas individuales o jurídicas destinados al financiamiento de la comercialización de bienes y servicios durante las etapas que esta actividad conlleva.

El crédito comercial sirve para facilitar y adecuar la producción a la circulación de mercancías. Facilita las ventas, la producción, el desarrollo del capital y el incremento de ganancias. El crédito comercial es generalmente de corto plazo: 30, 60 y 90 días.

- **Producción**

Son los créditos que se destinan a las actividades productivas como agrícola, industrial, pecuaria, artesanal y agroindustriales.

- **Servicios**

Son los créditos destinados exclusivamente para proyectos de servicios a la comunidad, por ejemplo: transporte, saneamiento, distribución de agua, teléfono, televisión por cable u otra actividad comprendida en el sector servicios.

- **Consumo**

Son los otorgados a una sola persona individual destinados a financiar la adquisición de bienes de consumo o atender pagos de servicios o de gastos no relacionados con una actividad productiva o empresarial.

- **Otros**

Se pueden agrupar otras clasificaciones de crédito, los cuales pueden destinarse a la adquisición o construcción de vivienda, actividades recreativas u otro destino que no sea actividades productivas.

3.1.5.2 Por su finalidad

El crédito establece la ejecución de la inversión de los recursos económicos los costos y gastos para poner en marcha el proyecto, durante un período determinado de tiempo a través de la inversión en capital de trabajo e inversión fija, así:

- **Inversión en capital de trabajo**

Considera aquellos recursos que demanda un proyecto para atender las operaciones de producción y comercialización de bienes o servicios y contempla el monto de dinero que se precisa para dar inicio al ciclo productivo del proyecto en la fase de funcionamiento. En otras palabras, es el capital adicional con el que se debe contar para que comience a funcionar el proyecto, esto es financiar la producción antes de percibir ingresos.

- **Inversión fija**

Son créditos que se destinan a la adquisición de activos tangibles (terrenos, equipo y vehículos) e intangibles (patentes, marcas, diseños, capacitación de personal) que se destinan a la producción e iniciar las operaciones de un negocio o proyecto.

3.1.5.3 Por su garantía

Los créditos por la garantía se clasifican en fiduciarios, prendarios, hipotecarios y otros mixtos, los cuales se definen a continuación:

- **Fiduciarios**

Esta modalidad de crédito no es más que un mutuo bancario de índole especial, en el que entra en juego la honorabilidad del deudor en relación con el conocimiento que de él tenga la institución crediticia; por consiguiente, la efectividad de la realización dependen fundamentalmente, de la opinión y

confianza que al Banco le merezca la persona del deudor, ya que es ella la propia fiadora; por lo general va respaldada por un fiador que lleva el nombre de Codeudor, el cual se acepta por el Banco pero bajo los mismos postulados del deudor principal. Esta última modalidad es la forma usual y corriente en Guatemala de lograr un crédito fiduciario bancario.

- **Prendarios**

El crédito prendario es aquella obligación que el deudor garantiza mediante el contrato accesorio de Prenda, considerada como un derecho real que grava bienes muebles en resguardo de un crédito que constituye la obligación o contrato principal, y en el cual éste no queda supeditado directamente en forma personal, sino que afecta única y exclusivamente a los bienes en que se constituye, con la condición que el acreedor pueda promover la venta para hacerse pago del crédito pactado. Las garantías prendarias no podrán exceder del 70% del valor real de la garantía.

- **Hipotecarios**

Son otorgados mediante el gravamen real de bienes inmuebles, tanto urbanos como rústicos. Este tipo de préstamos está garantizado hasta el 80% del valor de la garantía real (bienes inmuebles), pueden otorgarse a largo plazo y se establece como condición contractual que los bienes se encuentren libres de gravámenes, para la inscripción ante el Registro General de la Propiedad.

- **Mixtos**

Son los créditos que resultan de la combinación de las garantías en forma siguiente: Fiduciario-hipotecario, fiduciario-prendario y prendario-hipotecario.

3.1.5.4 Por su plazo

Los créditos pueden ser otorgados a corto, mediano y largo plazo, esta política dependerá del banco o institución financiera y las garantías propuestas por los solicitantes, estos plazos se definen así:

- **Corto**

Son créditos concedidos con vencimiento menor a un año, que generalmente son utilizados para cualquier actividad productiva.

- **Mediano**

Estos créditos establecen el vencimiento entre uno a cinco años, son otorgados a personas individuales o jurídicas, para actividades productivas permanentes y además para adquisición de activos fijos.

- **Largo**

Estos créditos establecen un vencimiento mayor a los cinco años, son otorgados a personas individuales o jurídicas, para actividades productivas permanentes y también para adquisición de activos fijos.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

“El banco deberá requerir del deudor toda la información y acceso que le permita continuamente evaluar la capacidad de pago de éste.”¹¹ La Superintendencia de Bancos, según disposiciones establecidas en el Reglamento para la Administración del Riesgo Crediticio Resolución JM-93-2005, estandarizó la información general de las personas individuales y jurídicas que los bancos deben obtener de parte de los solicitantes, de acuerdo a la investigación de campo, los requisitos solicitados por las instituciones financieras en el Municipio se describen a continuación:

3.1.6.1 En el sistema bancario

Establece como política crediticia, que los solicitantes como personas individuales o jurídicas cumplan con los requisitos de acuerdo con las diferentes modalidades del crédito, se toma como referencia los requisitos incluidos en la

¹¹ Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bancos y Grupos Financieros y sus Reglamentos. Decreto Ley 19-2,002, artículo 52, página 76.

solicitud de crédito del Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima, los cuales se detalla a continuación:

Tabla 7
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Requisitos para los créditos según su garantía sistema bancario
Año: 2011

Descripción / Documento	Fiduciario	Hipotecario	Prendario
Solicitud de crédito	X	X	X
Apertura de cuenta ahorro/monetario	X	X	X
Fotocopia de cédula o DPI	X	X	X
Constancia de Ingresos para personas con relación de dependencia	X	X	X
Para comerciantes certificación de ingresos y copia de Patente de Comercio	X	X	X
Estados patrimoniales según formato del Banco	X	X	X
Avaluó bancario		X	X
Certificación del Registro General de la Propiedad		X	
Fotocopia de Carne del IGSS	X		
Referencias bancarias y/o comerciales	X	X	X
Matricula de fierro (ganado bovino)			X
Estabilidad laboral mínima 1 año	X		
Destino del crédito y/o plan de inversión	X	X	X

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

Como se observa en el cuadro anterior, el objetivo de los requisitos obtener la mayor información y analizar la capacidad de pago de los solicitantes y evaluar los bienes que garantizarían las obligaciones financieras.

3.1.6.2 Otras instituciones

Se mencionan como financieras y cooperativas, los requisitos a cumplir pueden variar según políticas crediticias de una institución con otra. De acuerdo a la investigación de campo, la institución Genesis Empresarial es otra entidad que otorga créditos, la cual solicita los siguientes requisitos:

Tabla 8
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Requisitos para los créditos según su garantía otras instituciones
Año: 2011

Requisito / Tipo de crédito	Banco comunales	Programa de vivienda	Micro-empresa	Pequeña empresa
Formar un grupo entre 10 a 20 mujeres	X			
Poseer solvencia moral y buenas referencias	X	X	X	X
Ser residentes en una misma área o comunidad	X			
Fotocopia de cédula o DPI completa del deudor	X	X	X	X
Fotocopia de cédula o DPI completa del cónyuge.	X	X	X	X
Estar dispuestas a organizarse en grupo, reunirse quincenalmente y recibir capacitación.	X			
Fotocopia de la escritura de la propiedad donde se realizará la mejora.				X
Fotocopia de último recibo de luz, agua o teléfono.(deudor y fiador)	X	X	X	X
Fotocopia de cédula o DPI -deudor y fiador-	X			
Constancia de trabajo original o último codo de cheque de pago -fiador-	X			
Patente de Comercio o última declaración SAT				X
Una referencia comercial				X

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

Los requisitos descritos en la tabla anterior, forman parte del expediente que utiliza la entidad para identificar el tipo de crédito y el objeto es obtener la información del solicitante y realizar el análisis para determinar la capacidad de pago y las garantías propuestas.

3.1.7 Condiciones de crédito

Las condiciones del crédito son los requisitos que solicita el que otorga el financiamiento, dentro de las cuales se incluye el plazo, tasa de interés y las garantías.

3.1.7.1 Plazos

El plazo de los créditos depende de la finalidad, la garantía y capacidad de pago del solicitante, el cual puede ser corto, mediano o largo plazo.

3.1.7.2 Tasa de interés

La tasa de interés indica qué porcentaje de dinero habría que pagar por prestar dinero. También se puede definir como el precio del dinero, el cual se debe pagar por tomarlo prestado en crédito por la utilización de recursos financieros.

Con base en el artículo 42 de la Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto 19-2002, los bancos podrán pactar libremente las tasas de interés, comisiones y demás cargos que apliquen en sus operaciones y servicios.

3.1.7.3 Garantías

Las garantías que respalden los créditos que concedan los bancos dependerán del tipo de crédito. Se define a las garantías como el respaldo requerido antes de formalizar el contrato, a efecto de tener plena garantía de la recuperación del préstamo. Las garantías se clasifican en: fiduciaria, prendaria, hipotecaria o una combinación de éstas.

3.1.7.4 Otros

Otras condiciones que pueden mencionar son: los elementos formales establecidos para la realización de un crédito, que depende de la política del banco, por ejemplo en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. la formalización de los

créditos de garantía fiduciaria es por medio de documento que emite en forma de pagaré y los créditos hipotecarios mediante escritura pública.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El financiamiento es el conjunto de recursos financieros para llevar a cabo una determinada actividad o proyecto económico. Este financiamiento puede presentarse de dos formas: recursos propios o internos y ajenos o externos.

3.2.1 Recursos propios

Son aquellos que aporta directamente el propietario de la unidad económica, es decir, autofinanciamiento. Los mismos pueden ser: monetarios, ahorros o recursos obtenidos de la cosecha anterior; asimismo, insumos, mano de obra familiar, remesas del exterior, venta de producción propia, remuneraciones por trabajos a otras unidades económicas. Los recursos propios tienen la ventaja de no recurrir a la solicitud de financiamiento con personas o entidades ajenas a la unidad productiva, por consiguiente no generan intereses.

3.2.1.1 Capital de los productores

Son los recursos económicos y financieros con que disponen las unidades económicas, para el financiamiento de la producción. Entre las más comunes se mencionan:

- **Semillas de cosechas anteriores**

Es la utilización de las mejores semillas de la cosecha anterior, para la siembra de la siguiente temporada, con esto se evita el costo de adquisición de las mismas.

- **Mano de obra familiar**

Es el recurso que más se utiliza en la producción agrícola y pecuaria. Se da cuando la producción es realizada por los miembros de la familia, es decir el autofinanciamiento, porque no hay ningún desembolso para el desarrollo de esta actividad.

- **Aporte de ahorros de cosechas anteriores**

Es cuando la producción se lleva a cabo con recursos que las familias han logrado ahorrar en el transcurso del tiempo, originados por las cosechas, así como venta de la fuerza de trabajo en otras unidades económicas.

3.2.2 Recursos ajenos

Corresponden a los recursos financieros que el productor obtiene por fuentes ajenas a la unidad económica, es decir, a través de terceras personas como: préstamos personales, préstamos bancarios, aportaciones de cooperativas y otras entidades que otorgan financiamiento.

3.2.2.1 Bancarios

Los bancos del Sistema Financiero Nacional conceden financiamiento a las personas individuales y jurídicas mediante la presentación de requisitos y procedimientos de análisis, de acuerdo a políticas internas de cada institución financiera y según las garantías que respaldan cada solicitud de crédito.

- **Líneas de crédito**

Está conformado por un cupo de fondos, de los que se pueden realizar retiros y amortizaciones parciales, el mismo está sujeto al cobro de intereses por el plazo y monto en que se utilizó el dinero. Las líneas de crédito requieren de la existencia de un contrato y generalmente son realizados por medianos y grandes productores, debido a los requisitos que las instituciones financieras requieren.

- **Otras modalidades financieras**

Entre otras modalidades financieras se pueden mencionar: descuentos de documentos, cartas de crédito, créditos back to back y arrendamiento financiero.

3.2.2.2 Extrabancarios

Es el financiamiento obtenido por personas individuales “prestamistas o usureros”, quienes no son reguladas por la Superintendencia de Bancos, estas personas facilitan fondos inmediatamente y sin requerir demasiados documentos y trámites. El endeudamiento con estas personas es de alto riesgo para el prestatario, debido a que las tasas de interés son altas y los plazos son cortos, lo cual dificulta a los prestatarios a cumplir con la obligación adquirida.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Se refiere al conjunto de leyes que regulan la actividad financiera, aplicable a cualquier actividad que involucre el financiamiento, a continuación se define lo contenido en la Constitución Política de la Republica de Guatemala y algunas leyes aplicables a dicha actividad:

3.3.1. Constitución Política de la República de Guatemala

El artículo 119 Obligaciones del Estado, literal k), hace énfasis que es obligación del Estado proteger la formación de capital, el ahorro y la inversión. De la misma forma el artículo 132 Moneda establece que las actividades monetarias, bancarias y financieras estarán organizadas bajo el sistema de la banca central.

3.3.2 Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto 19-2002

Conforme lo establecido en el artículo número uno, el objeto de esta Ley es regular lo relativo a la creación con la organización, fusión, operación, funcionamiento, suspensión, de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros. El artículo número cinco indica: “Régimen Legal. Los bancos, las sociedades financieras, los bancos de ahorro y préstamo para la vivienda familiar, los grupos financieros, y las empresas que conforman a estos últimos, y las oficinas de representación de bancos extranjeros se regirán, en su orden, por

sus leyes específicas, por la presente Ley, por las disposiciones emitidas por la Junta Monetaria y, en lo que fuere aplicable, por la Ley Orgánica del Banco de Guatemala, la Ley Monetaria y la Ley de Supervisión Financiera. En las materias no previstas en estas leyes, se sujetarán a la legislación general de la República en lo que les fuere aplicable”¹²

3.3.3 Ley y reglamentos de instituciones financieras

Entre las leyes y reglamentos aplicables a las instituciones financieras, se encuentran: Ley Orgánica del Banco de Guatemala Decreto 16-2002, Ley Monetaria Decreto 17-2002 y la Ley de Supervisión Financiera Decreto No. 18- 2002.

La Ley de Bancos y Grupos Financieros en el artículo 56 establece que los bancos y empresas que integran los grupos financieros deben contar con las políticas escritas y de forma actualizada, los procesos de concesión de créditos, inversiones y la evaluación de calidad de activos.

Asimismo, la Junta Monetaria mediante la Resolución JM-93-2005 aprueba el Reglamento para la Administración del Riesgo de Crédito, el cual tiene como por objeto normar los aspectos que deben observar los bancos, las entidades fuera de plaza o entidades off shore y las empresas que otorguen financiamiento, relativo al proceso de crédito, a la información mínima de los solicitantes de financiamiento y de los deudores.

3.3.4 Código de Comercio Decreto 2-70

Regula todas las disposiciones relacionadas con las actividades comerciales y disposiciones sobre títulos de crédito. El artículo 584, menciona a los Almacenes Generales de Depósito, los cuales podrán expedir certificados de depósito y

¹² Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bancos y Grupos Financieros y sus Reglamentos. Decreto Ley 19-2,002, artículo 5, página 56.

bonos de prenda, estos se rigen de acuerdo a lo dispuesto en el Decreto Número 1746, del Congreso de la República de Guatemala (Ley de Almacenes Generales de Depósitos).

En el artículo 586, se refiere al bono de prenda como un crédito prendario sobre las mercaderías por él amparadas. Las operaciones de créditos se encuentran reguladas en los artículos 718 al 728, establece todo lo relativo a la apertura de crédito, plazo, vencimiento anticipado, intereses, comisiones y gastos entre otros.

3.3.5 Leyes fiscales

Dentro de las leyes de carácter fiscal o tributario, que regulan las operaciones de créditos y ahorros, se pueden mencionar: Ley del Impuesto sobre la Renta, Decreto 26-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado IVA Decreto 27-92, Ley del Impuesto sobre Productos Financieros Decreto 26-95.

3.3.6 Otras

Entre otras leyes aplicables a las operaciones crediticias, se encuentran: el Código Tributario Decreto 6-91, Ley General de Cooperativas Decreto 82-78, el Código Civil Decreto 106 y Ley de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Decreto 37-92.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

El capítulo describe y presenta el análisis del financiamiento de la producción agrícola que se desarrolla en el municipio de Moyuta, departamento de Jutiapa.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Dentro de las actividades más importantes del Municipio, se encuentra el cultivo de café y maíz, debido a que constituyen una fuente de ingreso y sustento a los productores; de lo anterior se considera que la superficie de tierra utilizada es mayor con relación a las demás actividades.

Según información obtenida en el diagnóstico, se determinó que los productos más representativos del Municipio son: el café, maíz, frijol, piña, ajonjolí y maicillo. El frijol y el maicillo, son productos adicionales que los agricultores siembran en conjunto con el maíz, con el fin de buscar el máximo aprovechamiento de las tierras.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

A continuación se presenta el cuadro en el cual se describe la superficie, volumen y valor de la producción de los principales cultivos agrícolas del Municipio de acuerdo al estrato de las fincas.

Cuadro 19
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 económicas	%	Extensión en manzanas	%	Unidad de medida	Volumen total	%	Precio venta Q.	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	%
Microfincas	140	100.00	58	100.00		2,106	100.00		416,465	100.01	74	99.99
Maíz	72	51.42	29	51.18	quintal	1,371	65.09	125.00	171,375	41.16	60	81.07
Frijol	41	29.29	18	30.85	quintal	278	13.20	350.00	97,300	23.36	6	8.11
Café	4	2.86	3	5.21	quintal	195	9.26	200.00	39,000	9.36	4	5.41
Ajonjolí	1	0.71	1	0.87	quintal	25	1.19	1,300.00	32,500	7.80	0	0.00
Sorgo (maicillo)	13	9.29	5	8.34	quintal	164	7.79	210.00	34,440	8.27	4	5.41
Arroz	2	1.43	1	1.48	quintal	57	2.71	300.00	17,100	4.11	0	0.00
Chile chocolate	7	5.00	1	2.07	quintal	16	0.76	1,546.88	24,750	5.94	0	0.00
Subfamiliares	452	100.00	1,265	100.00		98,138	100.00		12,526,240	100.00	620	99.99
Maíz	197	43.59	283	22.39	quintal	8,964	9.13	125.00	1,120,500	8.95	90	14.52
Frijol	103	22.79	157	12.39	quintal	1,095	1.12	350.00	383,250	3.06	6	0.97
Café	71	15.71	690	54.56	quintal	51,158	52.13	200.00	10,231,600	81.67	494	79.67
Piña	1	0.22	2	0.16	unidad	30,000	30.57	5.00	150,000	1.20	0	0.00
Ajonjolí	11	2.43	19	1.50	quintal	160	0.16	1,295.94	207,350	1.66	15	2.42
Plátano	2	0.44	4	0.32	unidad	4,800	4.89	1.66	7,968	0.06	7	1.13
Sorgo (maicillo)	59	13.06	90	7.14	quintal	1,807	1.84	210.00	379,470	3.03	8	1.29
Arroz	2	0.44	7	0.55	quintal	7	0.01	300.00	2,100	0.02	0	0.00
Chile chocolate	3	0.66	6	0.43	quintal	25	0.03	1,500.00	37,500	0.30	0	0.00
Frijol soya	1	0.22	5	0.40	quintal	20	0.02	300.00	6,000	0.05	0	0.00
Pepino	1	0.22	1	0.08	quintal	2	0.00	1.00	2	0.00	0	0.00
Tamarindo	1	0.22	1	0.08	libra	100	0.10	5.00	500	0.00	0	0.00
Familiares	1	100.00	10	100.00		400	100.00		50,000	100.00	12	100.00
Maíz	1	100.00	10	100.00	quintal	400	100.00	125.00	50,000	100.00	12	100.00
Totales	593		1,333			100,644			12,992,705		706	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El principal cultivo del Municipio es el café, sin embargo para el presente trabajo de investigación se analizó la producción del maíz, producto que se cultiva y en alguna medida representativo por la cantidad de unidades económicas que se dedican a este producto. El estrato donde se concentra la mayor producción es en las fincas subfamiliares, representan una extensión de 1,265 manzanas con un volumen de producción de 98,138 quintales con un valor total de Q.12,526,240.00.

4.1.2 Financiamiento a la producción

En relación a la actividad agrícola del municipio de Moyuta, el financiamiento utilizado para sus cultivos principales se obtienen a través de financiamiento interno y externo; el que prevalece es la fuente interna de acuerdo con las características propias de las diversas actividades y del estrato.

Las fuentes de financiamiento internas están constituidas por la mano de obra familiar del productor, la reinversión de utilidades de la cosecha anterior y la venta de fuerza de trabajo en otras unidades productivas. La mayoría de agricultores del estrato de microfincas se encuentran marginados sin tener opción de desarrollar la producción en condiciones adecuadas.

Las fuentes externas provienen de personas individuales o jurídicas que conceden créditos a los agricultores, entre las que se mencionan: Genesis Empresarial, Cooperativa Moyutan R.L., prestamistas, el sistema bancario (Banco de Desarrollo Rural, S.A. y Banco Industrial).

El plazo para los préstamos que contribuyen a financiar la agricultura en la mayoría es de un año; la tasa de interés que cobran las instituciones se encuentran entre el 10% al 20% anual, efectuando pagos mensuales y en otros casos al finalizar la cosecha.

Con base en datos establecidos en la investigación de campo, se determinó que las fincas subfamiliares utilizan el financiamiento externo en poca proporción, lo que representa el 11%, sin embargo, el principal financiamiento es interno que muestra el 89%.

En el siguiente cuadro se presentan las formas de financiamiento para la actividad agrícola:

Cuadro 20
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Financiamiento de la Producción Agrícola
del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(cifras en quetzales)

Concepto	Fuentes Internas	Fuentes Externas	Total
Microfincas	90,841		90,841
Maíz	48,220	0	48,220
Frijol	25,606	0	25,606
Café	8,315	0	8,315
Ajonjolí	1,483	0	1,483
Maicillo	7,217	0	7,217
Fincas subfamiliares	3,077,278	401,786	3,479,064
Maíz	72,178	401,786	473,964
Frijol	137,994	0	137,994
Café	2,661,951	0	2,661,951
Piña	28,040	0	28,040
Ajonjolí	56,400	0	56,400
Maicillo (sorgo)	120,715	0	120,715
Totales	3,168,119	401,786	3,569,905

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Como se observa en el cuadro anterior en las fincas subfamiliares utilizan financiamiento interno y externo. El financiamiento interno lo obtienen de mano de obra familiar, el ingreso por jornales que prestan a otras personas, de sueldos familiares y venta de parte de la producción.

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 FINANCIAMIENTO DE PRODUCCIÓN DE MAÍZ

El cultivo del maíz es considerado de vital importancia para la subsistencia para los habitantes del municipio de Moyuta, en la actualidad no se le brinda la importancia debida para la producción. El financiamiento que utilizan los agricultores del Municipio son recursos provenientes de fuentes internas y externas.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Las fuentes internas están conformadas por la venta de cosechas anteriores, ahorros familiares, mano de obra familiar aplicada a la producción. El financiamiento externo origina de entidades que conceden créditos a los agricultores, entre los cuales se mencionan: los bancos, cooperativas, prestamistas entre otros.

4.2.2 Niveles tecnológicos

El nivel tecnológico es un indicador que permite conocer el grado de desarrollo que poseen los agricultores del Municipio; en el cultivo de maíz se utiliza el nivel tecnológico I o tradicional, derivado que la producción es para el autoconsumo.

4.2.3 Destino de los fondos

En la investigación de campo realizado en el municipio de Moyuta; se estableció que los productores de maíz utilizan los fondos para cubrir gastos para la compra de semillas mejoradas, fertilizantes, herbicidas, fungicidas entre otros que sean necesarios para conservar el cultivo y obtener el mayor rendimiento de la cosecha.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

En el Municipio se estableció que no existe asistencia crediticia nacional a causa de no existir instituciones financieras que se dediquen a brindar este tipo de financiamiento.

Como consecuencia los agricultores sufragan con sus propios recursos la producción de maíz y los insumos que se requieren. En algunas ocasiones reciben fertilizante por parte del Estado a través de un programa que establece el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- a un precio menor al del mercado. Pero si existen instituciones bancarias, cooperativas y

entidades financieras no reguladas, que prestan el servicio crediticio tanto regional como municipal.

Dentro de estas instituciones está el Banco de Desarrollo Rural, S.A., se considera de los principales entes responsables de promover y administrar la asistencia crediticia agropecuaria en el país.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

La mayor parte de los agricultores del Municipio enfrenta varios tipos de limitaciones para obtener financiamiento externo, dentro de las cuales se pueden mencionar:

4.2.5.1 Del mercado financiero

Las principales limitantes por las que atraviesan los agricultores y productores de maíz para adquirir un crédito y de esa manera poder desarrollar la actividad agrícola; son las altas tasas de interés y la falta de garantía que las entidades financieras solicitan.

- **Altas tasas de interés**

Las altas tasas de interés afectan los costos de la producción de maíz, lo cual repercute en el precio de venta y como consecuencia afecta el margen de ganancia, de esta manera los productores de maíz se limitan a requerir créditos para financiar la producción. En el Municipio se determinó que las tasas de interés se encuentran entre 10% al 25% anual, dependiendo de la entidad donde se solicite y las condiciones.

- **Falta de garantías**

Las instituciones financieras para minimizar el riesgo de crédito al momento de la recuperación del capital prestado más los intereses pactados, requieren garantías a los interesados, en el Municipio la mayoría de productores arrendan

la tierra que utilizan para la siembra, esto significa que no cuentan con la garantía hipotecaria solicitada por las entidades que conceden financiamiento, en algunos casos los propietarios tienen temor a perder las tierras, por posibles pérdidas de cosechas por fenómenos naturales.

4.2.5.2 Del productor

Dentro de las limitantes para el acceso al financiamiento está la falta de organización de los productores de maíz y el temor que tienen de perder las tierras, a continuación se describe cada una de estas restricciones:

- **Falta de organización**

Actualmente no existe ningún tipo de organización en la cual participe el productor de maíz, debido al desconocimiento de los beneficios que esto podría ofrecerle, como asistencia técnica, acceso a financiamiento, mejores tasas de interés y precios bajos en insumos.

- **Temor de perder sus tierras**

En la mayoría los agricultores del Municipio no acuden a las entidades financieras para solicitar créditos, debido a que éstas requieren la escritura de las casas, terrenos o fincas como garantía, lo que provoca para los agricultores una limitante, debido a que ponen en riesgo sus bienes si no logran cancelar el crédito concedido, a causa de perder la cosecha, bajo rendimiento o por la baja de precios del producto.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

El financiamiento para producción de maíz, es de vital importancia toda vez que constituye fuente de desarrollo para la comunidad, además influye en el volumen y rentabilidad de la producción, al obtener financiamiento en la adquisición de insumos de buena calidad, el agricultor puede garantizar una mayor producción y tener acceso a tecnología.

4.2.7 Asistencia técnica

La asistencia técnica constituye un factor muy importante en la producción, los agricultores actualmente carecen de este tipo de asistencia, la cual es necesaria para tener un adecuado aprovechamiento de la tierra y mantenimiento de los suelos, lo que impide aumentar el volumen de la producción.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Debido a que no existe organización de los agricultores de maíz en el municipio de Moyuta, esto crea ciertas limitaciones no solo en el financiamiento, sino también en asistencia técnica, que impide aumentar el volumen de producción y la generación de empleo.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Los productores del cultivo de maíz en la actualidad no cuentan con la capacidad económica para poder contratar los servicios de asesoría técnica, esto por la falta de una organización como productores.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

En el municipio de Moyuta, departamento de Jutiapa, de acuerdo a la investigación de campo se determinó que no existen organizaciones o asociaciones de productores de maíz, por ende la asistencia técnica es inexistente.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELÓN

El cultivo de melón, en el municipio de Moyuta, se propone como una opción dentro de las potencialidades productivas encontradas, cuenta con las condiciones geográficas y climáticas apropiadas para la producción. Además representa una opción para la diversificación de la producción en la región.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente proyecto se fórmula con base a las potencialidades productivas observadas durante el trabajo de campo, en aldea El Obraje, municipio de Moyuta, departamento de Jutiapa; se trata de la producción de melón de variedad Cantaloupe, durante un tiempo estimado de cinco años, con disponibilidad de cinco manzanas de terreno para la producción, que podrán ser arrendadas por los asociados de la organización. El capital necesario para iniciar el proyecto asciende a Q.148,205.00; la forma de organización propuesta, es un Comité de productores de melón del municipio de Moyuta, el cual se denominará “Comité de Productores de Melón El Obraje” conformado por 10 asociados, el proyecto será destinado al mayorista quienes distribuirán el producto en la Central de Mayoreo –CENMA– para llegar a los minoristas que se encargarán de venderlo al consumidor final.

5.2 JUSTIFICACIÓN

Es una de las frutas tropicales más conocidas y requeridas por los mercados nacionales e internacionales, razón válida para realizar inversiones especiales en promocionarlo; además en los últimos años, se ha incrementado la demanda del melón, gracias al auge de las ventas y consumo de productos naturales. En el departamento de Jutiapa, específicamente el municipio de Moyuta, es necesario la búsqueda de cultivos que diversifiquen las unidades de trabajo y

proporcionen mayores ingresos a los trabajadores del campo, debido a que la economía se basa en la producción agrícola.

Al realizar el análisis de las potencialidades del Municipio, se establecieron cualidades geográficas, climáticas, agronómicas y de altitud, adecuadas para el cultivo del melón.

5.3 OBJETIVOS

Con la realización del presente proyecto, se pretende lograr los siguientes objetivos:

5.3.1 General

Contribuir a mejorar las condiciones socioeconómicas de los productores en el municipio de Moyuta, a través de la producción de melón y motivar la diversificación de productos aptos para la comercialización y consumo.

5.3.2 Específicos

- Organizar a los productores beneficiarios del proyecto para que inicien la formación de un Comité, con la finalidad de obtener mejores resultados.
- Orientar a los agricultores en la producción de melón para satisfacer la mayor cantidad de demanda y poder ofertar al mejor precio.
- Incursionar en la producción de melón en el Municipio, para cubrir parte de la demanda insatisfecha que presente este producto a nivel nacional.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Permite determinar la viabilidad del proyecto de cultivo de melón para analizar las variables de demanda, oferta, precios y comercialización del mismo. Así como la existencia de una necesidad insatisfecha en el mercado, con el producto existente.

5.4.1 Identificación del producto

“El melón pertenece a la familia *Cucurbitaceae*, de nombre científico: *Cucumis melo* L., es una planta anual herbácea, de porte rastrero o trepador. Sistema radicular: abundante, muy ramificado y de rápido desarrollo. Tallo principal: están recubiertos de formaciones pilosas, y presentan nudos en los que se desarrollan hojas, zarcillos y flores, brotan nuevos tallos de las axilas de las hojas. Hoja: de limbo orbicular aovado, reniforme o pentagonal, dividido en tres y siete lóbulos con los márgenes dentados. Las hojas también son vellosas por el envés.

Flor: las flores son solitarias, de color amarillo y pueden ser masculinas, femeninas o hermafroditas. Las masculinas suelen aparecer en primer lugar sobre los entrenudos más bajos, mientras que las femeninas y hermafroditas aparecen más tarde en las ramificaciones de segunda y tercera generación, aunque siempre junto a las masculinas. El nivel de elementos fertilizantes influye en gran medida sobre el número de flores masculinas, femeninas y hermafroditas, así como sobre el momento que brotan. La polinización es entomófila.

El fruto es de forma variable (esférica, elíptica, aovada, etc.); la corteza de color verde, amarillo, anaranjado, blanco, etc., puede ser lisa, reticulada o estriada. La pulpa puede ser blanca, amarilla, cremosa, anaranjada, asalmonada o verdosa. La placenta contiene las semillas y puede ser seca, gelatinosa o acuosa, en función de la consistencia. Resulta importante que sea pequeña para que no reste pulpa al fruto y que las semillas estén bien situadas en la misma para que no se muevan durante el transporte.

El melón es una hortaliza de clima cálido, no tolera las heladas. Para la germinación debe contarse con temperaturas mayores de 15 centígrados, para el desarrollo debe oscilar entre los 18-30, con máximas de 32 y mínimas de 10; para una buena polinización las temperaturas ideales estarán entre los 20 y 21.

El melón es considerado como una planta con cierto grado de resistencia a la sequía. Cuando el fruto se encuentre en estado de maduración deben registrarse climas altos (mayores de 30 grados centígrados) en el día y por la noche temperaturas frescas para que disminuya la respiración de la planta”.¹³

- **Valor nutritivo**

Según el análisis del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP–, en la tabla de composición de alimentos de Centroamérica, Segunda Edición Marzo de 2000, en 100 gramos comestibles de melón cantaloupe el valor nutritivo es: 35 kilocalorías, 0.88 gramos de proteína, 0.28 gramos de grasa, fibra dietética 0.80 gramos, magnesio 11 miligramos, sodio nueve miligramos, vitamina B6 0.12 miligramos, ácido fólico 17.00 microgramos y calcio 6.0 miligramos.

- **Usos del producto**

El melón puede ser utilizado para: refresco, jugo, mascarillas y postres. Se recomienda el consumo para evitar la formación de coágulos en la sangre, protege contra el cáncer de pulmón, de mama y de próstata, las semillas machacadas eliminan las lombrices intestinales, evita el estreñimiento, previene la aparición de manchas sobre la piel, ayuda a disminuir los nervios, suaviza y tonifica la piel.

5.4.2 Oferta

Está conformada por la producción nacional y las importaciones de cada año, a continuación se muestra la tendencia que ha tenido la oferta de melón en el país.

¹³ Infoagro.com. *Cultivo de Melón*. (en línea). Consultado el: 03 noviembre de 2011. Disponible en: http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tradicionales/melon.htm.

- **Oferta histórica y proyectada**

El siguiente cuadro muestra la oferta histórica de melón del período 2006-2010 y proyectada del 2011-2015:

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

Año	Producción	Importación	Oferta total
2006	8,471,180	15,598	8,486,778
2007	11,698,930	873	11,699,803
2008	8,694,974	12,452	8,707,426
2009	13,388,893	37,473	13,426,366
2010	10,591,750	8,331	10,600,081
2011	12,348,475	21,566	12,370,041
2012	12,941,585	23,773	12,965,358
2013	13,534,695	25,980	13,560,675
2014	14,127,805	28,187	14,155,992
2015	14,720,915	30,394	14,751,309

Fuente: elaboración propia, con base en datos del 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 $Y_c = a + b(x)$, donde $a = 10,569,145$ y $b = 593,110$ para la producción; $a = 14,945$ y $b = 2,207$ para las importaciones. Año base 2008.

El cuadro anterior muestra la producción nacional, la cual en el año 2008 tuvo un decremento y para los siguientes años un incremento considerable, comportamiento observado también en las importaciones.

Para el cálculo de la oferta total proyectada se utilizó la fórmula de mínimos cuadrados y se determinó que la producción mantendrá un crecimiento constante durante los próximos cinco años por lo que la oferta total tendrá el mismo comportamiento.

5.4.3 Demanda

Constituida por la cantidad de melón que solicita el consumidor nacional e internacional, de la cual la mayor concentración de la demanda de este producto

lo constituye la Ciudad Capital, en el mercado La Terminal y Central de Mayoreo –CENMA–. El análisis de la demanda permite identificar y evaluar las variables del producto. El melón es recomendable en dietas, como también para los cuidados de la salud por los beneficios y propiedades que contiene.

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

Es la población que consume el producto pero no ha satisfecho las necesidades de consumo, la cual se detalla a continuación:

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

Año	Población nacional	Población Delimitada 70%	Consumo per cápita en quintales	Demanda potencial
2006	13,018,759	9,113,131	0.77	7,017,111
2007	13,344,770	9,341,339	0.77	7,192,831
2008	13,677,815	9,574,471	0.77	7,372,343
2009	14,017,057	9,811,940	0.77	7,555,194
2010	14,361,666	10,053,166	0.77	7,740,938
2011	14,713,763	10,299,634	0.77	7,930,718
2012	15,073,375	10,551,363	0.77	8,124,550
2013	15,438,384	10,806,869	0.77	8,321,289
2014	15,806,675	11,064,673	0.77	8,519,798
2015	16,176,133	11,323,293	0.77	8,718,936

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, Proyección de Población 2003-2020 del Instituto Nacional de Estadística –INE– año 2002 y recomendación de dieta alimenticia del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, –INCAP–.

En el cuadro anterior se observa la demanda potencial que se calculó con base en la población delimitada en un 70%, la cual se determinó por gustos y preferencias, la diferencia del 30% restante corresponde a personas menores de dos años y adultos que por alguna razón médica no lo consumen. De lo cual al multiplicarla con el consumo per cápita la demanda potencial incrementa cada año.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

En el siguiente cuadro se refleja la cantidad que ha sido y se estima será consumida por la población de la producción de melón:

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

Año	Producción	Importación	Exportación	Consumo aparente
2006	8,471,180	15,598	5,608,832	2,877,946
2007	11,698,930	873	7,924,036	3,775,767
2008	8,694,974	12,452	5,664,284	3,043,142
2009	13,388,893	37,473	8,585,939	4,840,427
2010	10,591,750	8,331	6,769,524	3,830,557
2011	12,348,475	21,566	7,805,510	4,564,531
2012	12,941,585	23,773	8,103,839	4,861,519
2013	13,534,695	25,980	8,402,168	5,158,507
2014	14,127,805	28,187	8,700,497	5,455,495
2015	14,720,915	30,394	8,998,826	5,752,483

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos del cuadro 147 oferta total histórica y proyectada, a datos del documento Consumo Aparente Distintos Productos, proporcionado por el Ministerio de Economía y a través del método de mínimos cuadrados $Y_c = a + b(x)$ donde $a = 6,910,523$ y $b = 298,329$ para exportación. Año base 2008.

Se observa que en el consumo aparente histórico y proyectado mantiene un incremento constante; sin embargo, se destina parte de la producción para la exportación. El resultado refleja las oportunidades de mercado tanto nacional como internacional, que tendrán los nuevos productores interesados en la obtención de este producto.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Es la cantidad de producto demandado por la población que no logra obtener la satisfacción de las necesidades, aún cuando existe capacidad de compra. A continuación se detalla la demanda insatisfecha histórica y proyectada de dicho producto:

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

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2006	7,017,111	2,877,946	4,139,165
2007	7,192,831	3,775,767	3,417,064
2008	7,372,343	3,043,142	4,329,201
2009	7,555,194	4,840,427	2,714,767
2010	7,740,938	3,830,557	3,910,381
2011	7,930,718	4,564,531	3,366,187
2012	8,124,550	4,861,519	3,263,031
2013	8,321,289	5,158,507	3,162,782
2014	8,519,798	5,455,495	3,064,303
2015	8,718,936	5,752,483	2,966,453

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

La demanda insatisfecha del período 2006-2015, mantiene constante el crecimiento, lo que demuestra que existe población que no ha satisfecho la necesidad de consumo de melón. Al considerar la información que antecede se determina que existe demanda insatisfecha a nivel nacional, superior a la producción estimada en el proyecto lo que favorece la implementación.

5.4.4 Precio

El precio de melón sufre variaciones en distintas épocas del año, por la estacionalidad del producto en los meses de abril y noviembre donde se producen las mejores cosechas, el resto del año la producción es baja; por lo que se debe considerar la elasticidad de la demanda y oferta, la cual indica que a mayor oferta menor precio, al aprovechar esta condición se sugiere utilizar todos los medios posibles para demorar la cosecha el mayor tiempo posible, de tal forma que se pueda obtener el mejor precio en el mercado.

El precio promedio establecido, según investigaciones realizadas en los mercados La Terminal y –CENMA– es de Q.250.00 el ciento, pero si la venta se realiza al menudeo el precio es de Q.6.00 la unidad. Se debe tomar en cuenta

que si se cosecha en períodos de menor oferta, se pueden alcanzar precios hasta de Q.350.00 el ciento y la unidad a Q.8.00.

Para el proyecto se propone que el valor sea de Q.250.00 el ciento, pues éste proporciona un margen de utilidad aceptable y llena las expectativas del mismo.

5.4.5 Comercialización

Por medio de este proceso se logra el traslado del producto desde el productor hasta el consumidor final. Para que se lleve a cabo con eficiencia, es necesario realizar las etapas las cuales se describen a continuación:

- **Proceso de comercialización**

Este proceso está compuesto por tres etapas: concentración, equilibrio y dispersión; las cuales se desarrollan a continuación:

- **Concentración**

La concentración de la producción procede de la unidad productiva, mediante la recolección en cajas plásticas que contiene 10 unidades, posteriormente se agrupará en lotes homogéneos de 100 unidades de melón cada uno, para luego ser almacenado en la bodega establecida en la aldea El Obraje, con el fin de facilitar el transporte del producto.

- **Equilibrio**

El equilibrio en la oferta, demanda, precio y el proceso de producción es estacional, las ventas se harán después de la cosecha, debido a que el almacenaje será de forma temporal por catalogarse como producto perecedero. Para obtener las producciones en el período que más represente rentabilidad, los asociados del Comité deben velar por estar informados sobre la tendencia de precios, oferta y demanda del producto a nivel nacional. Según lo planificado, en los meses de cosecha del melón, el proyecto favorece en la cantidad de oferta, sin embargo, no contribuye en el equilibrio el resto del año.

- **Dispersión**

El Comité, contratará el servicio de transporte para que el producto sea trasladado al mayorista, y así éste realice la distribución en el mercado La Terminal ubicado en la zona 4 y en la Central de Mayoreo –CENMA– zona 12, ambas de la Ciudad Capital, quienes a la vez serán los encargados de trasladar el producto a los minoristas y ellos al consumidor final.

• **Propuesta institucional**

Estudia a los participantes en las actividades de mercado, el papel que desempeña cada uno para el alcance de los objetivos comerciales; así como, la satisfacción de las necesidades del consumidor, se enfoca en tres fases que se presentan a continuación:

- **Productor**

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

- **Mayorista**

Es el encargado de la adquisición de la producción de melón en el mercado La Terminal y Central de Mayoreo –CENMA– zona 12 de la Ciudad Capital de Guatemala, con el objeto de revenderlo a los minoristas.

- **Minorista**

Son todas aquellas personas o entidades que adquieren el producto en La Terminal y Central de Mayoreo –CENMA–, en cantidades pequeñas para venderlo en mercados cantonales con el propósito de llevar el producto al consumidor final.

- **Consumidor final**

Está conformado por la población en general, quien adquiere el producto para la satisfacción de las necesidades.

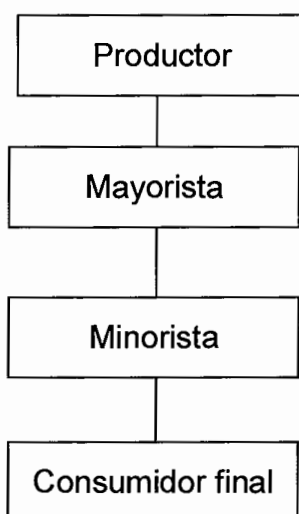
- **Operaciones de comercialización**

Estas operaciones incluyen el canal y los márgenes de comercialización que a continuación se describen:

- **Canal de comercialización**

El producto se comercializará a través del Comité, que se encargará de hacer los contactos con el mercado La Terminal y Central de Mayoreo –CENMA–, y posteriormente lo comercializarán a minoristas. El canal de comercialización que se utilizará para hacer llegar el producto hasta el consumidor final es el siguiente:

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



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El Comité de productores se encargará de vender la producción en un 100% al mayorista en La Terminal y –CENMA– ambos lugares de la Ciudad Capital, quienes lo venderán a los minoristas en los mercados cantonales de las distintas zonas de la Capital, en donde el consumidor final adquiere el producto.

- Márgenes de comercialización

Es la diferencia de los precios que existe entre el productor y consumidor final. A continuación se presenta los costos de comercialización del producto:

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

Institución	Precio de venta (Q)	1/ MBC (Q)	Costo de Mercadeo	2/ MNC (Q)	Rendimiento	
					% sobre inversión	% de participación
Productor	2.50					41.67
Mayorista	4.00	1.50	<u>0.20</u>	1.30	52.00	25.00
Descarga			0.05			
Alquiler local			0.05			
Alquiler bodega			0.07			
Peaje			0.03			
Minorista	6.00	2.00	<u>0.20</u>	1.80	45.00	33.33
Transporte			0.10			
Piso de plaza			0.10			
Consumidor final						
Total		3.50	0.40	3.10		100.00

1/ Margen Bruto de Comercialización

2/ Margen Neto de Comercialización

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En la comercialización del melón, el productor tiene el mayor porcentaje de participación en el mercado, debido a que realiza la inversión inicial y corre con los riesgos que implica la producción. El mayorista, obtiene sobre la inversión que ejecuta un 52% de rendimiento y un 25% de participación en el mercado.

El minorista participa en un 33.33% con un rendimiento del 45% de la inversión. De lo cual este último obtiene mayor beneficio, debido a que vende el producto por unidad con lo que logra obtener más ganancias que el mayorista y productor.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Establece la existencia de las condiciones necesarias para la implementación del proyecto. Analiza aspectos de carácter técnico que contribuyan a crear la factibilidad del proyecto en el Municipio.

5.5.1 Localización

Consiste en la ubicación física seleccionada para la ejecución del proyecto para facilitar el transporte, mano de obra y acceso a insumos. Se utilizan dos criterios: el de macrolocalización, que es el lugar donde se realizará el proyecto, municipio, departamento y país; y el de microlocalización, que es el área específica donde se ubicará el proyecto.

- **Macrolocalización**

El municipio de Moyuta está ubicado a 114 kilómetros de distancia de la Ciudad Capital, a 54 kilómetros de la Cabecera Departamental con una extensión territorial de 380 kilómetros cuadrados, el cual posee las condiciones climáticas y de ubicación adecuadas para la producción del melón tipo Cantaloupe.

- **Microlocalización**

El proyecto se realizará en la aldea El Obraje, ubicada a una distancia de 23 kilómetros de la Cabecera Municipal y a 137 kilómetros de la Ciudad Capital, con acceso por las carreteras RD-3 e Interamericana CA-1, además se puede llegar por la carretera Interamericana CA-2, la cual está a una distancia de 158 kilómetros vía Escuintla-Guatemala.

5.5.2 Tamaño

De acuerdo con los factores expuestos anteriormente, se determinó que la producción de melón será realizada en un terreno arrendado por los asociados del Comité, con extensión de cinco manzanas y rendimiento de 14,100 unidades por manzana, para un total de 70,500 en dos cosechas por año; la vida útil del proyecto será de cinco años.

5.5.3 Volumen, valor y/o superficie de la producción

A continuación se presenta el cuadro que contiene la producción de melón por unidades, el precio de venta determinado, por año y duración del proyecto.

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

Año	Superficie cultivada en manzanas	Cosechas al año	Producción total en unidades	Merma (2%)	Producción neta en unidades	Precio de venta en unidades Q	Valor Total Ventas Q
1	5	2	141,000	2,820	138,180	2.50	345,450.00
2	5	2	141,000	2,820	138,180	2.50	345,450.00
3	5	2	141,000	2,820	138,180	2.50	345,450.00
4	5	2	141,000	2,820	138,180	2.50	345,450.00
5	5	2	141,000	2,820	138,180	2.50	345,450.00
Total			705,000	14,100	690,900		1,727,250.00

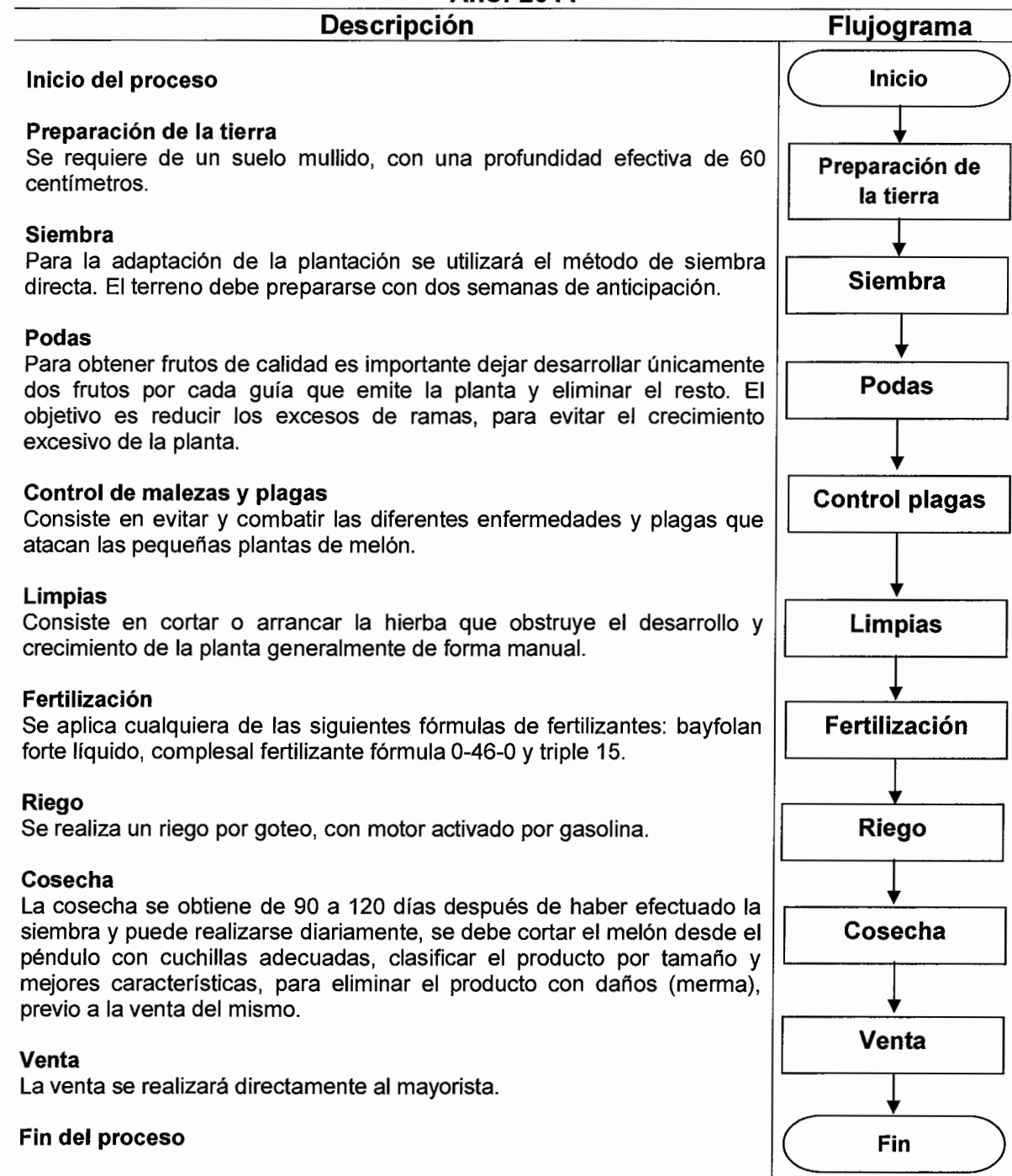
Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El cuadro anterior muestra el plan de producción de melón por cinco manzanas y el total de unidades producidas durante el tiempo de vigencia del proyecto, el precio de venta será constante en los cinco años. Es importante mencionar que un quintal de melón equivale en promedio a 29 unidades, debido a que el peso aproximado de un melón es de 3.45 libras.

5.5.4 Proceso productivo

Se define como la serie de pasos o actividades que se desarrollarán con el objeto de ejecutar el proceso de producción, el cual inicia desde la preparación de la tierra, los cuidados durante la siembra y cosecha. A continuación se describe el flujograma del proceso productivo:

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



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

5.5.5 Requerimientos técnicos

Para el adecuado desarrollo del proyecto se necesita una serie de elementos entre los cuales están: recursos humanos, físicos y financieros.

- **Humanos**

Lo constituyen los 10 asociados del Comité, quienes participarán en el proceso productivo, un administrador y un encargado de producción y ventas.

- **Físicos**

Son los bienes tangibles integrados de la siguiente manera: cinco manzanas de terreno, el mobiliario, equipo, herramientas y equipo agrícola, los cuales son vitales para el desarrollo del proyecto.

- **Financieros**

Para el desarrollo del proyecto se necesitará la participación económica de los asociados del Comité, mediante la aportación de Q.4,775.00 por cada integrante, que suma Q.47,750.00 y los restantes Q.99,455.00 serán financiados a través del Banco de Desarrollo Rural, S. A., a una tasa del interés anual del 16%, por cinco años, con una garantía fiduciaria.

A continuación se detallan los requerimientos técnicos para la producción de melón:

Cuadro 27
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Melón
Requerimientos Técnicos
Año: 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Terreno	manzana	5
Bodega	unidad	1
Equipo agrícola		
Bomba para fumigar	unidad	5
Mascarilla para fumigar	unidad	5
Colmenas		
Colmenas	unidad	15
Equipo para riego		
Tubo de 3/4 de pulgada	unidad	100
Bomba para riego	unidad	1
Mariposa para riego	unidad	5
Herramienta agrícola		
Carretilla de mano	unidad	5
Azadón	unidad	10
Rastrillo	unidad	10
Lima	unidad	10
Machete	unidad	10
Pala	unidad	10
Cubeta	unidad	10
Caja plástica	unidad	40
Mobiliario y equipo		
Escritorio de metal	unidad	1
Silla secretarial	unidad	1
Silla plástica	unidad	10
Calculadora	unidad	1
Mesa plástica para reunión	unidad	2
Archivo de metal	unidad	1
Equipo de computación		
Computadora de escritorio	unidad	1
Impresora multifuncional	unidad	1
Insumos		
Semillas	libra	30

Continúa página siguiente

Continúa cuadro 27

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Insecticidas		
Rienda 212	litro	10
Confidor 350 SC líquido	litro	12
Dithane	kilo	40
Tracer spinosad líquido	litro	10
Thiodan 35 CE líquido	litro	12
Fertilizantes		
Bayfolan forte líquido	litro	20
Complesal	litro	40
Fertilizante fórmula 0-46-0	quintal	50
Fertilizante fórmula 15-15-15	quintal	50
Mano de obra		
Preparación de la tierra	jornal	78
Siembra	jornal	50
Podas	jornal	16
Control de malezas y plagas	jornal	32
Limpias	jornal	50
Fertilización	jornal	60
Riego	jornal	100
Cosecha	jornal	230

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el cuadro anterior se describen los requerimientos técnicos necesarios para el desarrollo del proyecto. La mano de obra está conformada por jornaleros eventuales que ejecutarán el proceso productivo.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Para el proyecto es necesario implementar un Comité que coordine, supervise y dirija las funciones administrativas y comerciales, el cual estará integrado por 10 agricultores con el propósito de producir melón.

5.6.1 Justificación

El principal motivo del establecimiento de un comité para gestionar el proyecto de producción de melón, fue la facilitación de constitución en cuestiones de solicitud de requisitos, comparado con otros entes como: asociaciones o cooperativas.

Los principales beneficios al organizar un comité, son: que los agricultores de melón puedan unirse para ser una entidad jurídica, que tenga la función de beneficiar a los asociados con conocimientos de distribución, almacenaje y tecnificación para lograr una mejor siembra del producto, por medio de capacitación, así como tener acceso a crédito que facilite la obtención de los requerimientos necesarios para aumentar la producción, obtener utilidades y generar empleos a la comunidad.

5.6.2 Objetivos

Representan los alcances que tendrá el Comité, catalogados de corto, mediano y largo plazo y así buscar el desarrollo del Municipio. A continuación se presentan los objetivos:

- **General**

Incentivar a los agricultores a organizarse en un comité para realizar el proyecto de producción de melón, con el fin de generar nuevas fuentes de ingresos.

- **Específicos**

- Fomentar entre los agricultores la solidaridad y ayuda mutua, en busca de soluciones a problemas en común, para obtener mayor desarrollo y un adecuado funcionamiento.
- Constituir una institución a través de la cual los agricultores puedan producir y comercializar el cultivo de melón en mercados preestablecidos a precios competitivos.
- Mejorar el nivel de vida de los asociados del Comité.

5.6.3 Tipo y denominación

Con base a la investigación realizada se propone llevar a cabo la formación de un Comité llamado “Comité de Productores de Melón El Obraje” abreviado “COPMELOBRAJE”, con el objetivo principal de incursionar en la producción de melón de buena calidad y optimizar los costos de producción para ser competitivos en el mercado.

El Comité estará ubicado en la aldea El Obraje, del municipio de Moyuta el cual se integrará con 10 asociados.

5.6.4 Marco jurídico

Son las leyes vigentes aplicables en Guatemala, de las cuales se debe regir todas las organizaciones que obtenga personería jurídica con la respectiva autorización.

Para organizar un Comité se debe seguir los siguientes pasos:

- Levantar un acta de constitución en la primera Asamblea General que contenga los siguientes datos:
 - Fecha de asamblea.
 - Integrantes.
 - Reglamentos internos que regirán las acciones de todos los integrantes.
 - Manuales de normas y procedimientos.
 - Manuales de organización.
- Firmar el acta de constitución todos los participantes de la asamblea.
- Elegir una Junta Directiva conformada por un presidente, un secretario, un tesorero y un vocal.
- El presidente y el secretario del Comité deberán certificar y firmar el acta de la constitución de la primera Asamblea.

- Llevar el acta certificada y firmada a la Alcaldía Municipal, para obtener una constancia de honorabilidad de los integrantes del Comité y la organización de la Junta Directiva.
- Obtener la autorización por parte de la Alcaldía Municipal, así como solicitar una certificación del Acuerdo Municipal con la aprobación para el funcionamiento del Comité.
- Llevar el acta certificada con las firmas del Comité, con la constancia de honorabilidad junto con el acuerdo Municipal a Gobernación Departamental de Jutiapa.
- Adjuntar a la papelería una solicitud al Gobernador Departamental para la autorización del Comité y el libro de actas.

Para el buen funcionamiento de la organización y funcionamiento del Comité se regirá por el conjunto de normas internas y externas siguientes:

- **Normas internas**

El Comité se regirá por medio de reglas y normas, para tener lineamientos que deberán seguir los integrantes del Comité de los cuales se puede mencionar: el manual de normas y procedimientos y manual de organización.

- **Normas externas**

Son la aplicación de las leyes de la República de Guatemala, que rige a la personería jurídica.

- Acuerdo 1087 Junta Directiva, modificaciones de la cuota patronal y laboral –IGSS–, sobre la mano de obra.
- 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.
- Código Civil, Decreto Ley 106 Jefatura de Gobierno, artículos 15, 16, 18 del 24 al 27 y 38.
- Código de Comercio, Decreto 2-70, Congreso de la República de Guatemala.

- Código Municipal, Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República, artículos: 11, 12, 13, 18 y 19.
- Decreto 11-2002, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, artículo 12.
- 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.
- Decreto 2082 emitido el 2 de mayo de 1938, por el Congreso de la República, donde se establece y regula la formación de comités de diversa índole.
- Ley Orgánica, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto 2-95 del Congreso de la República.
- Reglamento de Inscripción de Asociaciones Civiles, Acuerdo número 512-98.

5.6.5 Estructura de la organización

La estructura organizacional y legal se integrará de la siguiente manera:

Gráfica 7
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Melón
Estructura Organizacional Propuesta
Comité Agrícola de Productores de Melón
Año: 2011



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El sistema de organización es de tipo lineal, este tipo de estructura es adoptado por las pequeñas empresas debido a la sencillez y finalidad de aplicación, no hay evasión de responsabilidades, facilita la rapidez de acción, crea una firme disciplina, la autoridad y responsabilidad se transmiten íntegramente por una sola persona.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Es el estudio que se realiza para determinar los recursos financieros que se necesitan para poner en marcha el proyecto. La inversión está integrada por las erogaciones que se ejecutan para adquirir activos, así como el capital de trabajo necesario para la ejecución del mismo. Asimismo se analiza los diferentes estados financieros que permitirán conocer la rentabilidad del proyecto.

5.7.1 Inversión fija

Es el desembolso que se efectuará para adquirir los bienes de naturaleza permanente o de capital, que serán necesarios para iniciar el proyecto, los

cuales son: una bodega, equipo agrícola, herramientas, mobiliario y equipo, gastos de organización y los activos, según se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 28
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Melón
Inversión Fija
Año: 2011

Descripción	Cantidad	Precio unitario Q.	Sub-total Q.	Total Q.
<u>Tangibles</u>				32,195
Instalación			5,000	
Bodega	1	5,000	5,000	
Equipo agrícola			4,250	
Bomba para fumigar	5	550	2,750	
Mascarilla	5	300	1,500	
Colmena			4,500	
Colmena	15	300	4,500	
Equipo para riego			7,575	
Tubo de 3/4 de pulgada	100	10	1,000	
Bomba para riego	1	6,400	6,400	
Mariposa para riego	5	35	175	
Herramienta agrícola			4,750	
Carretilla de mano	5	250	1,250	
Azadón	10	50	500	
Rastrillo	10	30	300	
Lima	10	10	100	
Machete	10	35	350	
Pala	10	50	500	
Cubeta	10	15	150	
Caja plástica	40	40	1,600	
Mobiliario y equipo			2,520	
Escritorio de metal	1	700	700	
Silla secretarial	1	250	250	
Silla plástica	10	45	450	
Calculadora	1	50	50	
Mesa plástica para reunión	2	135	270	
Archivo de metal	1	800	800	

Continúa página siguiente

Continúa cuadro 28

Descripción	Cantidad	Precio unitario Q.	Sub-total Q.	Total Q.
Equipo de computación			3,600	
Computadora escritorio	1	3,000	3,000	
Impresora multifuncional	1	600	600	
<u>Intangibles</u>				13,000
Gastos de organización			3,000	
Estudio técnico			6,000	
Gastos de constitución			4,000	
Total inversión fija				45,195

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El cuadro anterior, detalla los bienes indispensables para iniciar el proyecto, el mayor requerimiento se realiza en la adquisición de equipo agrícola, sistema de riego y herramienta agrícola con un 47%. En menor proporción la bodega, el mobiliario y equipo de computación con el 24% y el restante 29% lo constituye los gastos intangibles que en conjunto totalizan el 100% de la inversión. La utilización de colmenas es necesaria para realizar el proceso de polinización de las flores de la planta del melón.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Es el capital con que debe contarse para que el proyecto inicie las operaciones antes de empezar a percibir ingresos que cubran los costos y gastos, hasta el momento en que el proyecto sea autofinanciable.

Entre los elementos que el proyecto necesita se encuentran los insumos, mano de obra, costos indirectos variables, gastos variables de venta, costos fijos de producción y gastos de administración, los cuales se detallan a continuación:

Cuadro 29
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Melón
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor unitario Q.	Valor total Q.
<u>Insumos</u>				29,114
Semilla	libra	15	215.00	3,225
Fertilizantes				21,005
Bayfolan forte líquido	litro	10	88.50	885
Complesal	litro	20	21.00	420
Fertilizante fórmula 0-46-0	quintal	25	478.00	11,950
Fertilizante fórmula 15-15-15	quintal	25	310.00	7,750
Insecticidas				4,884
Rienda 212	litro	5	247.00	1,235
Confidor 350 SC líquido	litro	6	195.00	1,170
Dithane	kilo	20	73.70	1,474
Tracer spinosad líquido	litro	5	75.00	375
Thiodan 35 CE líquido	litro	6	105.00	630
<u>Mano de obra</u>				25,885
Preparación de la tierra	jornal	39	63.70	2,484
Siembra	jornal	25	63.70	1,593
Podas	jornal	8	63.70	510
Control de malezas y plagas	jornal	16	63.70	1,019
Limpias	jornal	25	63.70	1,593
Fertilización	jornal	30	63.70	1,911
Riego	jornal	50	63.70	3,185
Cosecha	jornal	115	63.70	7,326
Bonificación incentivo	%	308	8.33	2,566
Séptimo día				3,698
<u>Costos indirectos variables</u>				13,295
Prestaciones laborales	%	30.55	23,319.00	7,124
Cuota patronal	%	11.67	23,319.00	2,721
Combustibles	galón	100	33.00	3,300
Fletes por traslado de insumos	unidad	1	150.00	150
<u>Costos fijos de producción</u>				13,000
Arrendamiento de terreno	manzana	5	200.00	1,000
Honorarios encargado de producción	mes	6	2,000.00	12,000

Continúa página siguiente

Continúa cuadro 29

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor unitario Q.	Valor total Q.
<u>Gastos de administración</u>				21,716
Sueldos	mes	6	2,000.00	12,000
Bonificación incentivo	mes	6	250.00	1,500
Cuota patronal	%	11.67	12,000.00	1,400
Prestaciones laborales	%	30.55	12,000.00	3,666
Agua	mes	6	100.00	600
Luz	mes	6	125.00	750
Teléfono	mes	6	150.00	900
Papelería y útiles	mes	6	150.00	900
Total inversión en capital de trabajo				103,010

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Como se observa en el cuadro anterior, los valores más representativos del capital de trabajo se concentran en los insumos y la mano de obra, los cuales representan el 53%; mientras que el restante 47% lo complementan los gastos indirectos variables, costos fijos de producción, los gastos de venta y gastos de administración.

5.7.3 Inversión total

Se encuentra conformada por la inversión fija y la inversión en capital de trabajo; se hace un resumen para establecer el total de la inversión destinada a la producción, como se muestra a continuación:

Cuadro 30
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Melón
Inversión Total
Año: 2011

Descripción	Valor total Q.	%
Inversión fija	45,195	30.49
Inversión en capital de trabajo	103,010	69.51
Inversión total	148,205	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el cuadro se muestra que de la totalidad de la inversión que se requiere para realizar el proyecto, la inversión en capital de trabajo representa el 69.51%, mientras que la fija constituye el 30.49%.

5.7.4 Financiamiento

Constituye la procedencia de los recursos financieros necesarios para poder emprender una actividad de inversión. Básicamente están constituidos por recursos ajenos y propios, dentro de las posibilidades del actual proyecto se planifica utilizar al inicio fondos propios, mientras se gestiona el apoyo financiero de una institución de crédito. Para promover el proyecto se presentan la utilización de fondos provenientes de fuentes internas y externas, detalladas así:

- **Fuentes internas**

Corresponde al aporte de los asociados del Comité como capital inicial, el cual estará constituido por 10 aportes de Q.4,775.00 cada uno para hacer un total de Q.47,750.00, este monto no cubre la inversión total, por lo que será necesario acudir a fuentes externas de financiamiento.

- **Fuentes externas**

Son recursos financieros generados por entes o unidades económicas ajenas al proyecto. Entre éstas figuran los préstamos provenientes de bancos privados o estatales, financieras, personas individuales y otras instituciones.

Se plantea como fuente de financiamiento externo para el proyecto de producción de melón al Banco de Desarrollo Rural, S. A. –BANRURAL–, debido a que esta institución bancaria concede préstamos a los pequeños y medianos agricultores cuyo objetivo sea emprender actividades productivas de carácter agrícola; además por las características, el proyecto se considera como sujeto de crédito, debido a que la implementación y operación contribuirá al desarrollo de la inversión; asimismo, la tasa de interés que ofrece esta institución es factible para el financiamiento con una tasa anual del 16% y una garantía

fiduciaria mancomunada entre los asociados. Dicho crédito será cancelado durante el primer año de vida del proyecto, así como los respectivos intereses.

El plan de financiamiento es la distribución de los recursos monetarios para cubrir la inversión total del proyecto el cual se muestra a continuación:

Cuadro 31
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Melón
Fuentes de Financiamiento
Año: 2011
(cifras en quetzales)

Descripción	Interno	Externo	Inversión
<u>Inversión fija</u>	23,370	21,825	45,195
Instalación	5,000	0	5,000
Equipo agrícola	0	4,250	4,250
Colmenas	4,500	0	4,500
Equipo para riego	0	7,575	7,575
Herramienta agrícola	4,750	0	4,750
Mobiliario y equipo	2,520	0	2,520
Equipo de computación	3,600	0	3,600
Gastos de organización	3,000	0	3,000
Estudio técnico	0	6,000	6,000
Gastos de constitución	0	4,000	4,000
<u>Inversión en capital de trabajo</u>	24,380	77,630	102,010
Insumos	3,225	0	3,225
Fertilizantes	21,005	0	21,005
Insecticidas	0	4,884	4,884
Mano de obra	0	25,885	25,885
Costos indirectos variables	150	13,145	13,295
Costos fijos de producción	0	12,000	13,000
Gastos de administración	0	21,716	21,716
Totales	47,750	100,455	148,205

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se observa que para el desarrollo del proyecto, los recursos internos constituyen el 32% del capital a invertir aportado por los asociados del Comité que son Q.47,750.00 y la diferencia que es el 68% corresponde a la utilización del

financiamiento externo que son Q.100,455.00 comprendido en un préstamo bancario con garantía fiduciaria.

El proyecto contará con un financiamiento interno aportado por 10 asociados, quienes individualmente aportarán la cantidad de Q.4,775.00; adicional a las fuentes internas, el proyecto necesitará financiamiento externo representado por el 64% de la inversión total; el mismo será solicitado a la entidad bancaria Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL–, por la cantidad de Q. 100,455.00 a una tasa anual de interés del 16%, que asciende a Q. 16,072.80; el capital y los intereses se cancelarán en el primer año, de acuerdo al presupuesto de caja, debido a que se tendrá la disponibilidad de recursos financieros.

5.7.5 Estados financieros

Informes que serán utilizados para reportar la situación económica y financiera, los cuales son imprescindibles para la toma de decisiones, y para determinar la rentabilidad de un proyecto.

- **Costo directo de producción proyectado**

Representa los elementos necesarios para que el proceso productivo se realice a través de la integración de: insumos, mano de obra y costos indirectos variables. El estado de costo directo de producción de melón para las dos cosechas durante un año en una superficie de cinco manzanas al igual que los costos, se conservará para los cinco años del proyecto, como se detalla a continuación:

Cuadro 32
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Melón
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	58,228	58,228	58,228	58,228	58,228
Semilla	6,450	6,450	6,450	6,450	6,450
Fertilizantes	42,010	42,010	42,010	42,010	42,010
Insecticidas	9,768	9,768	9,768	9,768	9,768
Mano de Obra	51,765	51,765	51,765	51,765	51,765
Preparación de la tierra	4,969	4,969	4,969	4,969	4,969
Siembra	3,185	3,185	3,185	3,185	3,185
Podas	1,019	1,019	1,019	1,019	1,019
Control de malezas y plagas	2,038	2,038	2,038	2,038	2,038
Limpias	3,185	3,185	3,185	3,185	3,185
Fertilización	3,822	3,822	3,822	3,822	3,822
Riego	6,370	6,370	6,370	6,370	6,370
Cosecha	14,651	14,651	14,651	14,651	14,651
Bonificación incentivo	5,131	5,131	5,131	5,131	5,131
Séptimo día	7,395	7,395	7,395	7,395	7,395
Costos Indirectos Variables	26,589	26,589	26,589	26,589	26,589
Cuota patronal	5,442	5,442	5,442	5,442	5,442
Prestaciones laborales	14,247	14,247	14,247	14,247	14,247
Combustible	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600
Fletes traslado de insumos	300	300	300	300	300
Costo directo	136,582	136,582	136,582	136,582	136,582
Producción en unidades	141,000	141,000	141,000	141,000	141,000
Costo unitario por unidad	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el cuadro anterior se refleja el costo total de producción de Q.136,582.00 que corresponden a dos cosechas anuales, del primero al quinto año de la vida del proyecto.

- **Proyección de ventas**

Son los ingresos que se esperan obtener por la venta de la cosecha de melón durante la vida útil del proyecto. En el siguiente cuadro se presentan los años del proyecto, producción neta, precio por unidad y cantidad total que se estima obtener:

Cuadro 33
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Melón
Proyección de Ventas
del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año

Año	Producción en unidades	Merma 2% en unidades	Producción neta	Precio venta mayorista Q.	Total venta mayorista Q.
1	141,000	2,820	138,180	2.50	345,450
2	141,000	2,820	138,180	2.50	345,450
3	141,000	2,820	138,180	2.50	345,450
4	141,000	2,820	138,180	2.50	345,450
5	141,000	2,820	138,180	2.50	345,450
Totales	705,000		690,900		1,727,250

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el cuadro anterior se detallan los valores proyectados de ventas para los cinco años de vida del proyecto. Como puede apreciarse, las ventas anuales serán de Q.345,450.00, que equivalen a 138,180 unidades de melón es producido a un precio de venta de Q.2.50 por unidad, la merma se encuentra integrada por producto que resulta dañado al momento del corte.

- **Estado de resultados proyectado**

Muestra la utilidad neta estimada para el proyecto del cultivo de melón, integrado por las ventas, menos los costos de producción, gastos fijos de ventas y administración. A continuación se presenta el estado de resultados proyectado:

Cuadro 34
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Melón
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	345,450	345,450	345,450	345,450	345,450
(-) Costos directo de producción	136,582	136,582	136,582	136,582	136,582
Contribución a la ganancia	208,868	208,868	208,868	208,868	208,868
(-) Gastos variables de ventas	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500
Fletes sobre ventas	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500
Ganancia marginal	201,368	201,368	201,368	201,368	201,368
(-) Costos fijos de producción	30,453	30,453	30,453	30,453	29,265
Arrendamiento de terreno	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Honorarios encargado de producción	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Depreciación equipo agrícola*	850	850	850	850	850
Depreciación colmenas*	900	900	900	900	900
Depreciación equipo de riego*	1,515	1,515	1,515	1,515	1,515
Depreciación herramienta agrícola*	1,188	1,188	1,188	1,188	0
(-) Gastos de administración	47,986	47,986	47,986	46,786	46,786
Sueldos	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800
Prestaciones laborales	7,332	7,332	7,332	7,332	7,332
Agua	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Luz	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Teléfono	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Papelería y útiles	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Depreciación instalación bodega*	250	250	250	250	250
Depreciación mobiliario y equipo*	504	504	504	504	504
Depreciación equipo de computo*	1,200	1,200	1,200	0	0
Amortización gastos de organización*	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Amortización gastos de constitución*	800	800	800	800	800
Ganancia en operación	122,929	122,929	122,929	124,129	125,317
(-) Gastos financieros					
Intereses sobre préstamo	16,073	0	0	0	0
Ganancia antes del ISR	106,856	122,929	122,929	124,129	125,317
Impuesto sobre la renta 31%	33,125	38,108	38,108	38,480	38,848
Ganancia neta	73,731	84,821	84,821	85,649	86,469

*Ver anexo 4

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El cuadro anterior refleja la relación existente entre los ingresos provenientes de las ventas, con los costos y gastos en que se incurrirá durante el proyecto, la ganancia aumenta progresivamente debido a la disminución de los gastos financieros y las depreciaciones de las herramientas agrícolas, equipo de riego y equipo de computación.

- **Presupuesto de caja**

En el presupuesto de caja se expresa los ingresos y egresos de efectivo en un espacio de tiempo establecido, para el proyecto los ingresos están conformados por las aportaciones de los asociados del Comité, préstamo bancario y las ventas a realizarse.

A continuación se presenta el presupuesto de caja de producción de melón:

Cuadro 35
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Melón
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	0	118,418	217,229	311,057	404,883
Ingresos					
Ventas	345,450	345,450	345,450	345,450	345,450
Aporte de asociados	47,750	0	0	0	0
Préstamo bancario	100,455	0	0	0	0
Total Ingresos	493,655	463,868	562,679	656,507	750,333
Egresos					
Instalación -bodega-	5,000	0	0	0	0
Equipo agrícola	4,250	0	0	0	0
Colmenas	4,500	0	0	0	0
Equipo de riego	7,575	0	0	0	0
Herramienta agrícola	4,750	0	0	0	0
Mobiliario y Equipo	2,520	0	0	0	0
Equipo de computación	3,600	0	0	0	0
Gastos de organización	3,000	0	0	0	0
Estudio técnico	6,000	0	0	0	0
Gastos de constitución	4,000	0	0	0	0
Insumos	6,450	6,450	6,450	6,450	6,450
Fertilizantes	42,010	42,010	42,010	42,010	42,010
Insecticidas	9,768	9,768	9,768	9,768	9,768
Mano de Obra	51,765	51,765	51,765	51,765	51,765
Costos indirectos variables	26,589	26,589	26,589	26,589	26,589
Gastos variables de ventas	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500
Costos fijos de producción	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000
Sueldos	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800
Prestaciones laborales	7,332	7,332	7,332	7,332	7,332
Agua	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Luz	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Telefono	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Papeleria y utiles	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Intereses bancarios	16,073	0	0	0	0
Amortización préstamo	100,455	0	0	0	0
Impuesto sobre la renta	0	33,125	38,108	38,108	38,480
Total egresos	375,237	246,639	251,622	251,622	251,994
Saldo final de caja	118,418	217,229	311,057	404,883	498,339

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El flujo de efectivo empieza desde el primer año del proyecto, integrado por las aportaciones de asociados, el préstamo bancario y las ventas, al finalizar el período se cierra con una suma de Q.498,339, después de haber cancelado el total de las deudas adquiridas.

- **Estado de situación financiera proyectado**

Muestra la situación financiera del proyecto durante los cinco años que durará el mismo y se forma de la integración del activo, pasivo y patrimonio.

Cuadro 36
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Melón
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	36,188	27,181	18,174	10,369	3,750
Instalación (bodega)	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
(-) Depreciaciones acumuladas	(250)	(500)	(750)	(1,000)	(1,250)
Colmenas	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
(-) Depreciaciones acumuladas	(900)	(1,800)	(2,700)	(3,600)	(4,500)
Equipo agrícola	4,250	4,250	4,250	4,250	4,250
(-) Depreciaciones acumuladas	(850)	(1,700)	(2,550)	(3,400)	(4,250)
Equipo de riego	7,575	7,575	7,575	7,575	7,575
(-) Depreciaciones acumuladas	(1,515)	(3,030)	(4,545)	(6,060)	(7,575)
Herramienta agrícola	4,750	4,750	4,750	4,750	0
(-) Depreciaciones acumuladas	(1,188)	(2,376)	(3,564)	(4,750)	0
Mobiliario y Equipo	2,520	2,520	2,520	2,520	2,520
(-) Depreciaciones acumuladas	(504)	(1,008)	(1,512)	(2,016)	(2,520)
Equipo de computación	3,600	3,600	3,600	0	0
(-) Depreciaciones acumuladas	(1,200)	(2,400)	(3,600)	0	0
Gastos de organización	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000
(-)Amortización acumulada	(2,600)	(5,200)	(7,800)	(10,400)	(13,000)
Activo corriente	118,418	217,229	311,057	404,883	498,339
Caja	118,418	217,229	311,057	404,883	498,339
Total del activo	154,606	244,410	329,231	415,252	502,089
Pasivo y patrimonio					
Patrimonio neto	121,481	206,302	291,123	376,772	463,241
Aportación de asociados	47,750	47,750	47,750	47,750	47,750
Resultados del ejercicio	73,731	84,821	84,821	85,649	86,469
Resultados acumulados	0	73,731	158,552	243,373	329,022
Pasivo no corriente	33,125	38,108	38,108	38,480	38,848
ISR por pagar (31%)	33,125	38,108	38,108	38,480	38,848
Total pasivo y patrimonio	154,606	244,410	329,231	415,252	502,089

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El estado de situación financiera proyectado refleja que el rubro de efectivo tiene comportamiento creciente durante la vida del proyecto, por lo que es favorable para los asociados del Comité.

5.7.6 Evaluación financiera

Indicador financiero para medir los resultados del proyecto, el objetivo fundamental es demostrar la viabilidad, rentabilidad de la inversión y la cobertura de los costos y gastos que se incurran durante el proceso productivo.

5.7.6.1 Punto de equilibrio

Es el punto en donde el proyecto no genera pérdida ni ganancia.

- **Punto de equilibrio en valores**

Es la cantidad en quetzales que se necesita vender, para cubrir los costos y gastos. A continuación se muestra la forma de cálculo del mismo, el cual resulta de la división de los gastos fijos dentro del porcentaje de la ganancia marginal:

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos} *}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{94,512.00}{0.5829154} = \text{Q.162,136.74}$$

Este indicador refleja que la cantidad de ventas no debe estar por debajo de Q.162,136.74 de lo contrario el resultado del proyecto sería pérdida.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Con este indicador se determina la cantidad en unidades que se necesita vender para alcanzar el punto de equilibrio en valores y cubrir los costos y gastos. Se determina de la siguiente forma:

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{P.E.V.}}{\text{Precio de venta}} = \frac{162,136.74}{2.50} = 64,855$$

El indicador muestra que la cantidad de unidades a vender para alcanzar el punto de equilibrio es de 64,855 melones a un precio de Q. 2.50 por unidad.

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

Este indicador muestra el porcentaje en que se pueden disminuir las ventas sin producir pérdidas, a continuación se muestra la forma de cálculo:

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

$$\text{PMS} = \frac{345,450.00 - 162,136.74}{345,450.00}$$

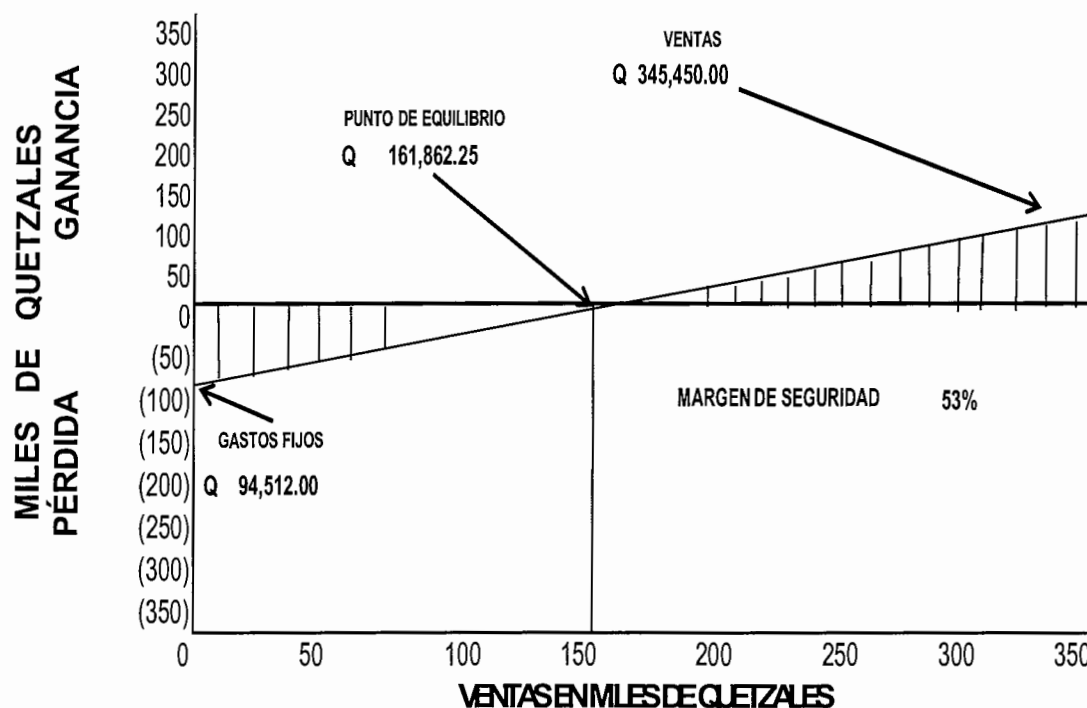
$$\text{PMS} = \frac{183,313.26}{345,450.00} = 0.53 \times 100\% = 53\%$$

El cálculo anterior muestra que las ventas deben mantenerse arriba del 47%, no pueden estar por debajo de dicho porcentaje para el primer año de vida del proyecto, de lo contrario no se lograría alcanzar el punto de equilibrio.

- **Representación gráfica del punto de equilibrio**

Muestra de forma representativa el punto de equilibrio, lo cual permite tener una mejor visualización del mismo. A continuación se presenta la gráfica correspondiente:

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



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En la gráfica anterior se muestra el punto de intersección de los gastos fijos y las ventas, donde se genera el punto de equilibrio, el cual indica en qué momento el proyecto no generan pérdida ni ganancia.

5.7.6.2 Flujo neto de fondos proyectado

Registra información financiera utilizada en la determinación del valor actual neto y la tasa interna de retorno, basada en la deducción de gastos a los ingresos obtenidos durante la vida del proyecto.

A continuación se muestra el flujo neto de fondos propuesto para el presente proyecto:

Cuadro 37
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Melón
Flujo Neto de Fondos Proyectado
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	345,450	345,450	345,450	345,450	349,200
Ventas	345,450	345,450	345,450	345,450	345,450
Valor de rescate	0	0	0	0	3,750
Egresos	262,712	251,622	251,622	251,994	252,363
Costo directo de producción	136,582	136,582	136,582	136,582	136,582
Gastos variables de ventas	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500
Costos fijos de producción	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000
Gastos de administración	43,432	43,432	43,432	43,432	43,433
Intereses sobre prestamos	16,073	0	0	0	0
Impuesto sobre la renta (31%)	33,125	38,108	38,108	38,480	38,848
Flujo Neto de Fondos	82,738	93,828	93,828	93,456	96,837

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El cuadro del flujo neto de fondos anterior, muestra un saldo favorable durante el período de los cinco años de vida del proyecto luego de cubrir los costos y gastos necesarios.

5.7.6.3 Tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA–

Es la tasa que representa una medida de rentabilidad, la mínima que se le exigirá al proyecto de tal manera que permita cubrir la totalidad de la inversión. También se le conoce como tasa de descuento, de actualización, y de capital. Para que el proyecto de producción de melón sea factible y conveniente para los asociados la tasa de rendimiento mínima aceptada es del 25%.

5.7.6.4 Valor actual neto –VAN–

Permite calcular el valor presente de los flujos de fondos proyectados en el período de cinco años de vida del proyecto. Determina la equivalencia en el tiempo cero de los flujos que genera el proyecto y compara esta equivalencia con la inversión inicial.

Cuando la equivalencia es mayor que la inversión inicial el proyecto es aceptable, el valor actual neto –VAN– utiliza una tasa de rendimiento esperada mínima aceptada –TREMA– la cual para el presente proyecto es del 25%, éste toma en cuenta que el valor monetario se devalúa con el paso del tiempo y expresa lo que los asociados desean ganar sobre el capital.

A continuación se presenta el cuadro con el valor actual neto del proyecto de producción de melón:

Cuadro 38
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Melón
Valor Actual Neto
(cifras en quetzales)

No.	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 25%*	Valor actual neto
0	148,205	0	148,205	(148,205)	1.00	(148,205)
1	0	345,450	262,712	82,738	0.8000	66,190
2	0	345,450	251,622	93,828	0.6400	60,050
3	0	345,450	251,622	93,828	0.5120	48,040
4	0	345,450	251,994	93,456	0.4096	38,280
5	0	349,200	252,363	96,837	0.3277	31,732
	148,205	1,731,000	1,418,518	312,482		96,087

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El resultado del valor actual neto es positivo, lo que muestra que la implementación del proyecto es factible para los asociados del comité, porque luego de cubrir los costos y gastos obtendrán una ganancia sobre la inversión inicial.

5.7.6.5 Relación beneficio costo –RBC–

Esta relación toma los ingresos y egresos actualizados, para determinar cuáles son los beneficios por cada quetzal que se invierte en el proyecto.

Los ingresos netos son los que efectivamente se recibirán en los cinco años proyectados, así como los egresos actualizados, éstos son proporcionados por el flujo neto de fondos.

Este indicador mide el grado de desarrollo y bienestar que el proyecto genera a los asociados del Comité. A continuación se muestra el cálculo del mismo:

Cuadro 39
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Melón
Relación Beneficio Costo
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 25%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	148,205	0	148,205	1.0000		148,205
1	0	345,450	262,712	0.8000	276,360	210,170
2	0	345,450	251,622	0.6400	221,088	161,038
3	0	345,450	251,622	0.5120	176,870	128,830
4	0	345,450	251,994	0.4096	141,496	103,216
5	0	349,200	252,363	0.3277	114,433	82,699
	148,205	1,731,000	1,418,518		930,247	834,159

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

La siguiente fórmula expresa la viabilidad del proyecto:

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{930,247}{834,159} = 1.12$$

Los cálculos reflejan que la relación beneficio costo es mayor a la unidad, por lo cual el proyecto es aceptable debido a que los ingresos son mayores que los egresos.

5.7.6.6 Tasa interna de retorno –TIR–

Conocida también como tasa interna de rentabilidad, está definida con el promedio de los rendimientos futuros esperados en el proyecto. En términos

simples varios autores la conceptualizan como la tasa de interés o tasa de descuento con la cual el valor actual neto es igual a cero. A mayor tasa interna de retorno –TIR– mayor rentabilidad.

A continuación se presentan los cálculos de la –TIR– para definir la rentabilidad real del proyecto:

Cuadro 40
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Melón
Tasa Interna de Retorno
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 53.3430%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 53.4430%	Flujo neto de fondos actualizado	TIR 53.3430%	Flujo neto de fondos actualizado
0	(148,205)	1.00	(148,205)	1.00	(148,205)	1.00	(148,205)
1	82,738	0.6521	53,956	0.6517	53,921	0.6521	53,956
2	93,828	0.4253	39,903	0.4247	39,851	0.4253	39,903
3	93,828	0.2773	26,022	0.2768	25,971	0.2773	26,022
4	93,456	0.1809	16,903	0.1804	16,858	0.1809	16,902
5	96,837	0.1179	11,421	0.1176	11,384	0.1179	11,421
	312,482		0		(220)		0

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El cálculo anterior muestra que la tasa interna de retorno es mayor que la tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA– establecida del 25%, por lo cual el proyecto de producción de melón es factible.

5.7.6.7 Período de recuperación de la inversión

Es un indicador que mide tanto la liquidez del proyecto como el riesgo relativo y permite optimizar el proceso de toma de decisiones. Permite medir el plazo de tiempo que se requiere para que los flujos netos del proyecto, recuperen la inversión inicial.

A continuación se muestra el cálculo de este indicador:

Cuadro 41
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Melón
Período de Recuperación de la Inversión
(cifras en quetzales)

Año	Inversión total	Flujo neto de fondos actualizado		Inversión no recuperada
		Anual	Acumulado	
0	148,205	0	0	(148,205)
1	0	66,190	66,190	(82,015)
2	0	60,050	126,240	(21,965)
3	0	48,040	174,280	26,075
4	0	38,280	212,560	64,355
5	0	31,732	244,292	96,087
	148,205	244,292		

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Una mejor descripción y desglose del tiempo específico lo muestra la siguiente fórmula:

Formula

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

$$PRI = 2 + \frac{21,965}{48,040}$$

$$PRI = 2 + 0.45722$$

$$PRI = 2.4572 * 1 \quad 2.4572 = 2 \text{ años}$$

$$PRI = 0.4572 * 12 \quad 5.4867 = 5 \text{ meses}$$

$$PRI = 0.4867 * 30 \quad 14.6003 = 15 \text{ días}$$

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

Este indicador muestra que la inversión inicial se recuperará en un período de dos años, cinco meses y 15 días, durante la vida del proyecto que es de cinco años.

5.8 IMPACTO SOCIAL

El impacto social da a conocer los efectos que la puesta en marcha del proyecto tendrá en el área de localización, a través del mejoramiento de las condiciones de vida de las personas vinculadas directa e indirectamente al proyecto.

La propuesta de inversión de melón, tendrá un efecto positivo para los habitantes de la aldea El Obraje, debido a que propiciará un incremento económico y social en forma directa a los pobladores del área, permitirá generar empleo y mejorar el ingreso económico de los productores. La cantidad de jornales por cosecha será de 308, para la cual se contratarán a seis personas y dos más para puestos administrativos, de esta manera beneficia a 18 hogares.

CONCLUSIONES

De conformidad con el estudio realizado en el municipio de Moyuta, departamento de Jutiapa, a continuación se plantean las siguientes conclusiones:

1. El número de establecimientos de asistencia médica es insuficiente, únicamente se cuenta con dos Centros de Salud y cinco Puestos de Salud en todo el Municipio, por lo cual la cobertura es limitada en el área rural; adicional a ello, la carencia de medicamentos y de personal no permite que el servicio que se presta sea permanente.
2. La producción agrícola es una de las principales actividades del Municipio y se lleva a cabo bajo un proceso empírico y tradicional, lo cual no permite la implementación tecnológica para el desarrollo de los productores y origina un lento crecimiento de la producción.
3. La deficiente comercialización y organización empresarial de los productores agrícolas, pecuarios y artesanales del Municipio, limita el aprovechamiento de mejores oportunidades y la introducción a nuevos mercados, lo cual incide en el desempleo y la migración de los pobladores.
4. La producción del Municipio no se encuentra diversificada con niveles tecnológicos y recursos financieros adecuados para desarrollarse debidamente, ya que los productores no se encuentran organizados apropiadamente lo cual restringe el acceso al financiamiento de las unidades agrícolas; los recursos provienen principalmente de fuentes internas de los productores, esto provoca escaso acceso al crédito que tienen por no contar con las garantías que exigen las entidades financieras a nivel nacional, regional y municipal, o por el temor de perder sus propiedades al no poder cancelar los créditos.

5. La propuesta de inversión proyecto producción de melón, con base en el estudio realizado, tendrá un impacto positivo y promoverá la participación de agricultores en el proceso productivo del Municipio, asimismo, permitirá generar empleo y mejorar el ingreso económico de los productores asociados.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones presentadas, se formulan las siguientes recomendaciones:

1. Que la población a través de la Municipalidad gestione ante el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- la construcción de centros de salud equipados, ampliación del personal, así como el abastecimiento adecuado de medicamentos con la finalidad de mejorar el servicio y atención en el área rural.
2. A los agricultores, que a través de los Consejos Comunitarios de Desarrollo soliciten al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA– la asistencia necesaria de técnicas e insumos para la producción agrícola, con miras al desarrollo económico de la población y al crecimiento gradual de la producción.
3. Que los pobladores del Municipio se organicen en comités o cooperativas con la finalidad de formalizar organizaciones empresariales y buscar nuevos mercados para lograr una comercialización que incremente las ventas, asimismo, adquirir asesoría técnica de entidades como el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP– y Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA– con el fin de elevar el nivel de producción y promoción de la producción agrícola.
4. Que los productores del Municipio soliciten a la Corporación Municipal, a través de un cuerpo técnico de asesoría y consultoría, realicen las gestiones ante el Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima - BANRURAL-, con el propósito de proveer a los agricultores de asistencia financiera por medio de créditos con condiciones favorables.

5. A los agricultores interesados en el Proyecto de Producción de Melón, conformen un comité y soliciten la asistencia financiera a una de las instituciones financieras del Municipio, con el objeto de poner en marcha la propuesta de inversión y de esta forma optimizar los recursos disponibles y diversificar la producción agrícola del Municipio.

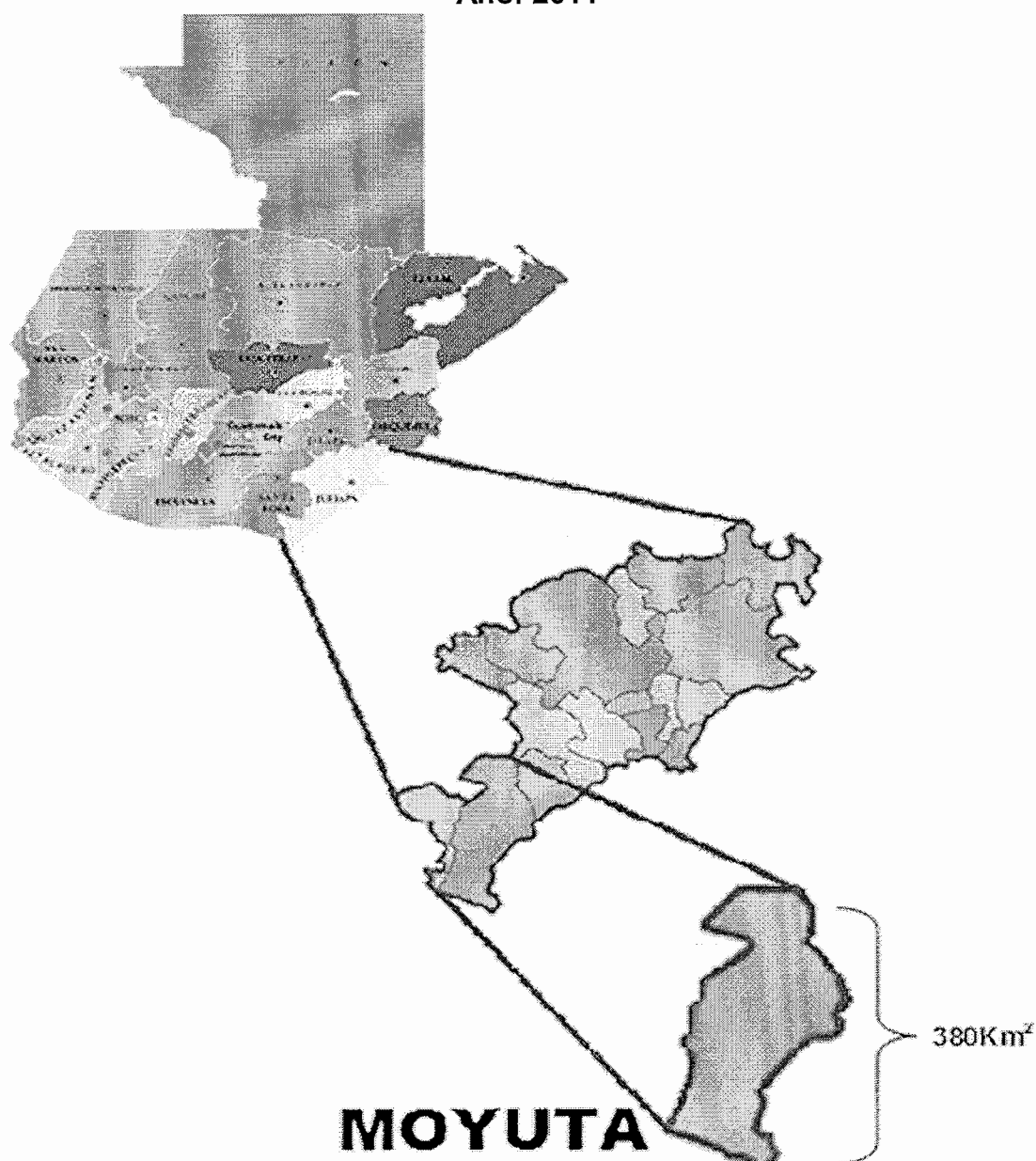
BIBLIOGRAFÍA

- 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.
- Asamblea Nacional Constituyente. GT. 1993. *Constitución Política de la República de Guatemala. Reformada por Acuerdo 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.
- _____, *Ley de Bancos y Grupos Financieros y sus Reglamentos. Decreto Ley 19-2002*, Ediciones Arriola 107p.
- _____, *Ley de Orgánica del Banco de Guatemala. Decreto Ley 16-2002*, Ediciones Arriola 43p.
- Definición.org. *Crédito Comercial*. (en línea). Consultado el 4 de febrero de 2012. Disponible en: <http://www.definicion.org/credito-comercial>.
- 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, *Diccionario Geográfico de Guatemala*, Tomo II, Guatemala, compilación crítica, I, Guatemala, 433p.
- Grupo Santander. *Glosario Financiero*.(en línea)España. Consultado el 4 de febrero 2012. Disponible en: <http://www.gruposantander.es/ieb/glosario/glosarioindex.htm>.
- Infoagro.com. *Cultivo de Melón*. (en línea). Consultado el: 03 noviembre de 2011. Disponible en: http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tradicionales/melon.htm.
- Piloña Ortiz, G. A. 2003. *Recursos Económicos de Guatemala y Centro América*. 6ª. Ed, Guatemala, Centro de Impresiones gráficas CIMGRA. 238p.
- Ruiz, A. y Escalona, E. Villaconejos. Vida y costumbres de un pueblo: Cucumis melo. (en línea). Madrid. Consultado el 23 de octubre de 2011. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Cucumis_melo.
- 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.
- Wikipedia.org. Población Económicamente Activa. (en línea). España. Consultado el 11 de Octubre de 2011. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Población_economicamente_activa.
- Wikipedia.org.2011. Subempleo. (en línea). España. Consultado el 12 de Octubre de 2011. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Subempleo>.

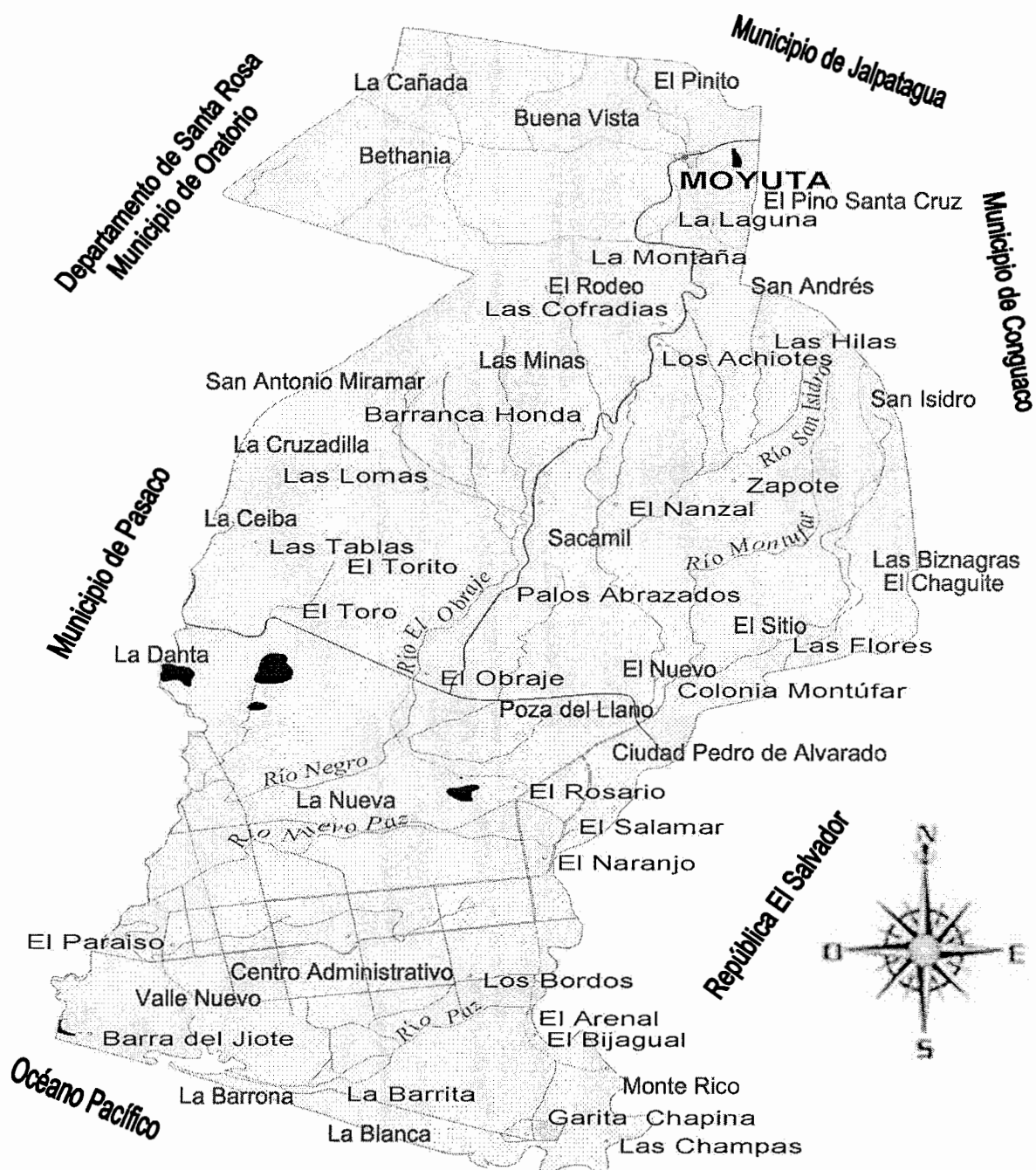
ANEXOS

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



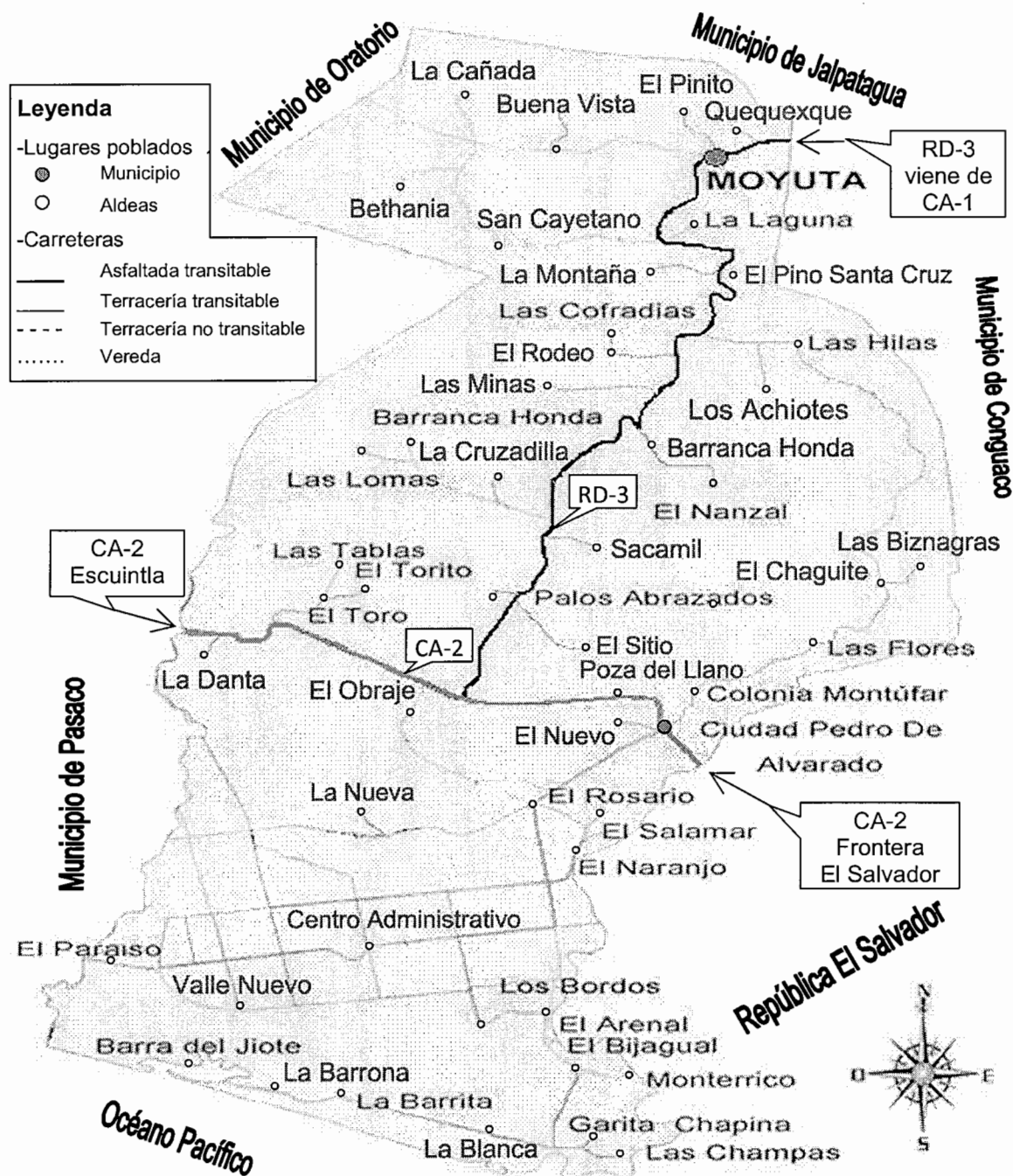
Fuente: elaboración propia, con base en datos del Plan de Desarrollo Municipal –PDM– del Municipio de Moyuta, Jutiapa. Guatemala, Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN– 2011-2025

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
Accesos
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 Melón
Depreciaciones y Amortizaciones
Año: 2011

Equipo	Valor	%	Totales					Valor en libros
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Depreciaciones			6,406	6,406	6,406	5,207	4,019	
Bodega	5,000	5%	250	250	250	250	250	0
Colmenas	4,500	20%	900	900	900	900	900	3,750
Equipo agrícola	4,250	20%	850	850	850	850	850	0
Bomba para fumigar	2,750	20%	550	550	550	550	550	0
Mascarilla para fumigar	1,500	20%	300	300	300	300	300	0
Equipo para riego	7,575	20%	1,515	1,515	1,515	1,515	1,515	0
Tubo de 3/4 de pulgada	1,000	20%	200	200	200	200	200	0
Bomba para riego	6,400	20%	1,280	1,280	1,280	1,280	1,280	0
Mariposa para riego	175	20%	35	35	35	35	35	0
Herramienta agrícola	4,750	25%	1,188	1,188	1,188	1,188	1,188	0
Carretilla de mano	1,250	25%	313	313	313	313	313	0
Azadón	500	25%	125	125	125	125	125	0
Rastrillo	300	25%	75	75	75	75	75	0
Lima	100	25%	25	25	25	25	25	0
Machete	350	25%	88	88	88	88	88	0
Pala	500	25%	125	125	125	125	125	0
Cubeta	150	25%	38	38	38	38	38	0
Caja plástica	1,600	25%	400	400	400	400	400	0
Mobiliario y equipo	2,520	20%	504	504	504	504	504	0
Escritorio de metal	700	20%	140	140	140	140	140	0
Silla secretarial	250	20%	50	50	50	50	50	0
Silla plástica	450	20%	90	90	90	90	90	0
Calculadora	50	20%	10	10	10	10	10	0
Mesa plástica para reunió	270	20%	54	54	54	54	54	0
Archivo de metal	800	20%	160	160	160	160	160	0
Equipo de computación	3,600	33%	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0
Computadora escritorio	3,000	33%	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0
Impresora multifuncional	600	33%	200	200	200	200	200	0
Amortizaciones			2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	0
Gastos de organización	9,000	20%	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	0
Gastos de constitución	4,000	20%	800	800	800	800	800	0

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 5
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Melón
Cálculo de la Tasa Interna de Retorno

Formula

$$TIR = R1 + \left\{ R1 - R2 \cdot \frac{VAN+}{(VAN+) - (VAN-)} \right\}$$

$$TIR = 0.533430 + \left\{ 0.533430 - 0.534430 \cdot \frac{0}{0 - 220} \right\}$$

$$TIR = 0.533430 + \left\{ 0.00 \cdot \frac{0.00}{-220} \right\}$$

$$TIR = 0.533430 + \left\{ 0.00 \cdot 0.000000 \right\}$$

$$TIR = 0.533430 + 0.000011$$

$$TIR = 0.53344$$

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.