

MUNICIPIO DE MOYUTA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

BRENDA MARICELA CHICHÉ ESPINA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE MOYUTA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2012

2,012

(c)

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

MOYUTA – VOLUMEN 7

2-72-20-CPA-2011

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ)

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

BRENDA MARICELA CHICHÉ ESPINA

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre de 2012

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, 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 5.3.22 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)", municipio de Moyuta, departamento de Jutiapa.

Presentó

BRENDA MARICELA CHICHÉ ESPINA

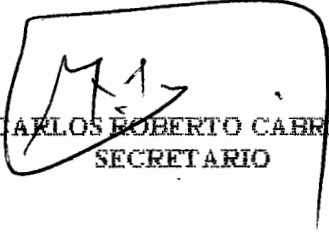
Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

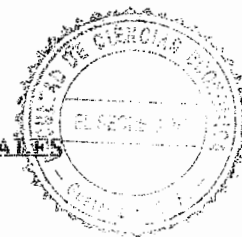
Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a cuatro días del mes de febrero de dos mil trece.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CARRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REVISADO

ACTO QUE DEDICO

A DIOS:

Por bendecirme con la vida y por estar conmigo en cada paso que eh dado, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente para llegar hasta este punto, por darme las fuerzas, la salud y los ánimos de seguir adelante para lograr mis objetivos.

A MIS PADRES:

Gloria Judith Espina y Otto Rene Chiché Menchú, gracias por ser los pilares fundamentales de lo todo lo que soy, por sus consejos, apoyo, educación, principios y principalmente por motivarme en mi vida y por forjar en mi el coraje para cumplir mis metas.

A MI ESPOSO:

Abraham Sunun, gracias por tu amor y paciencia y sobre todo por estar a mi lado y apoyarme en los momentos que mas te necesite.

A MIS HERMANOS:

Rene Alexander, Yeni Roxana, Jimmi Anthoni (QEPD) y Bryan Estuardo, agradezco cada momento que estuvieron apoyándome cada uno de diferente forma.

A MIS SOBRINOS:

Marelyn Johanna, Mónica Gabriela, Sergio Alexander, Angely Rubi, por ser el futuro de la familia y personalmente mi inspiración de lucha.

A MIS ABUELOS:

María Cristina Menchú, Juan Rubén Chiché (QEPD), e Isabel Espina, mis más sinceros agradecimientos por el apoyo y consejos brindados mi logro también es de ustedes.

A MIS AMIGOS DE ESTUDIO:

Gracias por su amistad en todo el trayecto de mis estudios, desde la primaria hasta la culminación de mi carrera, los quiero y les deseo éxitos.

**A MIS COMPAÑEROS
DE EPS:**

Por el esfuerzo conjunto realizado para alcanzar la meta, por los momentos de convivencia inolvidables. También por el aprendizaje y los sacrificios, que ahora nos permiten la satisfacción de haber culminado el sueño que ahora compartimos de llegar a ser profesionales, les deseo el mayor de los éxitos. Agradecimiento especial a Leví Muñoz y Josué Sánchez.

**A MIS DEMAS
COMPAÑEROS:**

Que estuvieron conmigo en cada momento especial de mi vida y de mi carrera, por sus consejos y apoyo incondicional, a cada uno por nombre, los quiero mucho. Gracias por su amistad y cariño.

**A LA TRICENTENARIA
UNIVERSIDAD DE SAN
CARLOS DE
GUATEMALA:**

En especial a la Facultad de Ciencias Económicas, por haberme permitido obtener los conocimientos, los cuales serán la base para el ejercicio de mi profesión.

**A LA COMUNIDAD Y
MUNICIPALIDAD DEL
MUNICIPIO DE MOYUTA:**

Por su humildad y por haberme permitido por un mes, formar parte de ese pueblo tan lindo, por abrir las puertas de sus hogares y dejarnos ser parte de su familia.

EN ESPECIAL:

A Don Juan José Serra Paíz y familia, por el apoyo brindado en la culminación de mi carrera.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL
1.1.1	Contexto nacional
1.1.2	Contexto departamental
1.1.3	Antecedentes históricos
1.1.4	Localización y extensión
1.1.5	Clima
1.1.6	Orografía
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA
1.2.1	División política
1.2.2	Administrativa
1.3	RECURSOS NATURALES
1.3.1	Hídricos
1.3.2	Bosques
1.3.3	Suelos
1.3.4	Fauna
1.3.5	Flora
1.4	POBLACIÓN
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento
1.4.2	Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica
1.4.3	Densidad poblacional
1.4.4	Población económicamente activa
1.4.5	Migración
1.4.6	Vivienda
1.4.6.1	Tenencia de la vivienda
1.4.6.2	Tipos de construcción
1.4.7	Ocupación y salarios
1.4.8	Niveles de ingresos
1.4.9	Pobreza
1.4.9.1	Pobreza extrema
1.4.9.2	Pobreza no extrema

1.4.10	Desnutrición	20
1.4.11	Empleo	21
1.4.12	Subempleo	21
1.4.13	Desempleo	21
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	21
1.5.1	Educación	22
1.5.1.1	Alumnos en edad escolar	22
1.5.1.2	Cobertura	22
1.5.1.3	Analfabetismo	24
1.5.2	Salud	25
1.5.3	Agua	25
1.5.4	Energía eléctrica	26
1.5.5	Drenajes	26
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	27
1.5.7	Sistemas de recolección de basura	27
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	29
1.5.9	Letrinización	29
1.5.10	Cementerio	29
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	30
1.6.1	Unidades de mini-riegos	30
1.6.2	Centros de acopio	30
1.6.3	Mercados	31
1.6.4	Vías de acceso	31
1.6.5	Puentes	31
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	32
1.6.7	Telecomunicaciones	33
1.6.8	Transporte	33
1.6.9	Rastros	34
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	34
1.7.1	Organizaciones sociales	35
1.7.1.1	Organizaciones comunitarias	35
1.7.2	Organizaciones productivas	36
1.8	ENTIDADES DE APOYO	36
1.8.1	Instituciones estatales	37
1.8.2	Instituciones municipales	38
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales -ONG's-	39
1.8.4	Entidades privadas	39
1.8.5	Instituciones internacionales	40
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	40
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	43

1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	43
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	44
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	46
1.11.1	Flujo comercial	46
1.11.1.1	Importaciones del Municipio	46
1.11.1.2	Exportaciones del Municipio	48
1.11.2	Flujo financiero	49
1.11.2.1	Remesas familiares	49

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	51
2.1.1	Tenencia de la tierra	52
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	53
2.1.3	Concentración de la tierra	54
2.1.4	Coeficiente de Gini	56
2.1.5	Curva de Lorenz	57
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	58
2.2.1	Agrícola	59
2.2.2	Pecuaria	61
2.2.3	Artesanal	62
2.2.4	Agroindustrial	64
2.2.5	Industrial	64
2.2.6	Comercio y servicios	65

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	66
3.1.1	Cultivos que se producen	66
3.2	PRODUCCIÓN DE MAÍZ	68
3.2.1	Identificación del producto	68
3.2.2	Características del producto	69
3.2.3	Proceso productivo	72
3.2.4	Niveles tecnológicos	74
3.2.5	Superficie, volumen y valor de la producción	75
3.2.6	Destino de la producción	76

CAPÍTULO IV COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	SISTEMAS DE COSTOS	78
4.2	COSTOS DE PRODUCCIÓN	78
4.2.1	Clasificación de los costos	79
4.2.2	Elementos del costo	81
4.3	HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	83
4.4	ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	87

CAPÍTULO V RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

5.1	RESULTADO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DE MAÍZ	89
5.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	91
5.2.1	Indicadores agrícolas	91
5.2.1.1	Análisis de la producción física	91
5.2.1.2	Análisis de la producción monetaria	93
5.2.1.3	Análisis de factores	94
5.2.2	Indicadores financieros	95
5.2.2.1	Rentabilidad	95
5.2.2.2	Punto de equilibrio	96

CONCLUSIONES	100
RECOMENDACIONES	102
BIBLIOGRAFÍA	104
ANEXOS	107

ÍNDICE DE CUADROS

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

14	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Concentración de la Tierra. Años 1979, 2003 y 2011.	55
15	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Resumen de Actividades Productivas. Año 2011.	59
16	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Extensión, Volumen y Valor de la Producción Agrícola. Por Tamaño de Finca y Producto. Año 2011.	60
17	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Volumen y Valor de la Producción Pecuaria. Por Tamaño de Finca y Producto. Año 2011.	61
18	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Volumen y Valor de la Producción Artesanal. Por Tamaño de Empresa. Año 2011.	63
19	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Extensión, Volumen y Valor de la Producción Agrícola. Según Tamaño de Finca y Producto. Año 2011.	67
20	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Extensión, Volumen y Valor de la Producción de Maíz. Año 2011.	76
21	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Quintal de Maíz. Microfincas – Nivel Tecnológico I. Año 2011.	84
22	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Quintal de Maíz. Fincas Subfamiliares – Nivel Tecnológico II. Año 2011.	85
23	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Quintal de Maíz. Fincas Familiares – Nivel Tecnológico I. Año 2011.	86
24	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Costo Directo de Producción de Maíz. del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011. (cifras en quetzales).	87

25 Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Estado de Resultados de la Producción de Maíz. del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011. (cifras en quetzales).

90

ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
1	República de Guatemala. Principales Indicadores Socioeconómicos. Período 2002 – 2011.	2
2	Departamento de Jutiapa, Guatemala. Principales Indicadores Socioeconómicos. Años 2002, 2010 y 2011.	4
3	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Población Total Proyectada. Años 1994, 2002 y 2011	12
4	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Puentes. Año 2011	32
5	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Nivel Tecnológico – Producción de Maíz. Año 2011	75

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, División Administrativa, Año 2011	9
2	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Flujo Comercial de Importaciones, Año 2011	47
3	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Flujo Comercial de Exportaciones, Año 2011	48
4	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Curva de Lorenz, Años 1979, 2002 y 2011	58
5	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Flujograma del Proceso Productivo. Producción de Maíz, Año 2011	73
6	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Gráfica del Punto de Equilibrio, Producción de Maíz, Microfincas – Nivel Tecnológico I, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011	99

ÍNDICE DE MATRICES

No.		Página
1	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Matriz de Identificación de Riesgos, Año 2011	44
2	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa, Matriz de Vulnerabilidades, Año 2011	45

ÍNDICE DE ANEXOS

No.		Página
1	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Localización y Extensión. Año 2011.	108
2	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. División Política. Año 2011.	109
3	Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa. Vías de Acceso. Año 2011.	110

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la Facultad de Ciencias Económicas por medio del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, como método de evaluación final previo a la obtención del título en las carreras de Economía, Administración de Empresas y Contaduría Pública y Auditoría, desarrolla actividades de índole social como un aporte al crecimiento de los pueblos de Guatemala y participa activamente en la solución de problemas para el progreso del país.

El presente informe se deriva del tema de investigación general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, del cual se deriva el tema individual específico “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”. La presente investigación se realizó en el municipio de Moyuta, departamento de Jutiapa.

Uno de los principales objetivos es mostrar al practicante la realidad socioeconómica que viven actualmente los habitantes de los diversos centros poblados sujetos a investigación y análisis, con el fin de aplicar los conocimientos adquiridos en las aulas de la Facultad de Ciencias Económicas, con la finalidad de obtener los costos y la rentabilidad de los productores de maíz del Municipio, el cual servirá como fuente de información y conocimiento a los productores.

La metodología utilizada para la realización del presente informe consiste en la aplicación del método científico, a través de sus tres fases: indagadora, demostrativa y expositiva; dentro de las técnicas aplicadas se encuentran: observación, entrevista, encuesta, muestreo, análisis y síntesis. La técnica

más utilizada fue la de encuesta, la cual consistió en aplicarla a una muestra de 616 hogares, instrumento con el cual se recopiló la información de los diferentes centros poblados y actividades productivas de Moyuta.

El contenido del presente informe está compuesto por cinco capítulos, los cuales describen en forma comprensible el resultado de la investigación realizada:

Capítulo I, hace referencia a las características socioeconómicas generales del Municipio, iniciando con el marco general, su división política y 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.

Capítulo II, describe como se encuentra organizada la estructura agraria del Municipio, la distribución y tenencia de la tierra, uso actual y potencial, los estratos en donde se hay mayor concentración de la misma; se presenta gráficamente la tendencia y la desigualdad a través del coeficiente de Gini y la curva de Lorenz, así como un breve resumen de las actividades productivas del Municipio.

Capítulo III, se hace un breve resumen sobre la producción agrícola del Municipio, los principales cultivos establecidos en el trabajo de campo, se hace énfasis en la producción de maíz, tema a desarrollar, identificación, características, requerimientos de clima y suelos, principales zonas de cultivo, meses de siembra y cosecha, variedades de maíz cultivados en la zona, gráfica del proceso productivo, niveles tecnológicos, superficie, volumen y valor que representa la producción de maíz y su destino.

Capítulo IV, se presentan los costos de producción agrícola, así como una pequeña descripción de los principales elementos que intervienen en el desarrollo productivo del mismo; el análisis comparativo entre los costos según encuesta e imputados y los estados financieros básicos. Se desarrollan brevemente los siguientes temas: sistema de costos, costo de producción, clasificación de los costos, elementos que conforman el costo, hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de maíz.

Capítulo V, presenta un análisis del rendimiento obtenido en la producción del cultivo de maíz. Dicho análisis se realizó con información establecida a través de indicadores agrícolas y financieros, determinación del punto de equilibrio en valores, unidades y gráficamente para establecer cuanto se debe vender para recuperar los costos y gastos fijos, sin tener pérdida ni ganancia.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación realizada, así como la bibliografía tomada como base para la elaboración del presente informe y los anexos complementarios para una mejor comprensión del contenido.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

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

1.1 MARCO GENERAL

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

1.1.1 Contexto nacional

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

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

Limita al oeste y al norte con México, al este con Belice y el golfo de Honduras, al sureste con Honduras y El Salvador, al sur con el océano Pacífico. El País posee una superficie de 108,889 kilómetros cuadrados. La capital es conocida como Ciudad de Guatemala. Cuenta oficialmente con 22 departamentos entre los cuales se encuentra Jutiapa. A continuación se describen los principales indicadores socioeconómicos de la población a nivel nacional:

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

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

Variable	Año	Indicador
Población	2002	11,237,195 habitantes
	2011	14,700,000 habitantes
Densidad poblacional	2010	133.10 hab./km2
Población económicamente activa - PEA-	2011	5,571,358 habitantes
Nivel de desempleo	2002	7.50%
	2011	3.20%
Índice de desarrollo humano –IDH–	2002	0.640
	2006	0.702
	2009	0.704
	2010	0.560
Índice de analfabetismo	2002	29.00%
	2009	23.00%
Tasa de pobreza	2006	51.00%
	2011	53.71%
Pobreza extrema	2006	15.20%
	2011	13.33%
Mortalidad	2002	6.67
	2009	5.11
Índice de mortalidad de la niñez	2008	70.00%
Desnutrición	2002	48.70%
	2008	49.30%
Expectativa de vida	2002	66.85 años
	2011	70.88 años

Continúa en página siguiente

Continúa tabla 1

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

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

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

1.1.2 Contexto departamental

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

es de 3,216 kilómetros cuadrados y una población de 436,076 habitantes,¹ con los siguientes indicadores socioeconómicos:

Tabla 1
Departamento de Jutiapa, Guatemala
Principales Indicadores Socioeconómicos
Años 2002, 2010 y 2011

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

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

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

¹Secretaría 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.

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 LivingstonyDecreto del 27 de agosto de 1836, según citado por Pineda Mont en su 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 la diversidad climática empezaron a poblar este Municipio, constituyeron el gran legado cultural y étnico hasta la fecha. Dentro del territorio se puede acceder a la Cueva El Mirador, que cuenta con un balneario de tipo familiar, que se comparte con el municipio de Jalpatagua”.²

² 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.

1.1.4 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. Desde la ciudad de Guatemala el principal acceso es por la carretera Interamericana CA-1 hasta el kilómetro 73, con desvío hacia la carretera Interamericana CA-8 al kilómetro 96 de ésta, luego al oeste por la ruta departamental RD-3 a 17 kilómetros se alcanza la cabecera de Moyuta.

Otro acceso es la carretera Interamericana CA-2 proveniente de Escuintla por San Juan Tecuaco en el kilómetro 158, para ingresar por la aldea El Obraje. Limita al norte con los municipios de Oratorio y Tecuaco del departamento de Santa Rosa, al este con Jalpatagua, Conguaco y El Salvador, al sur con el océano Pacífico y El Salvador y al oeste con el municipio de Pasaco.

Cuenta con una extensión territorial de 380 kilómetros cuadrados que representa un 12% del territorio del Departamento; 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 tener dos climas claramente definidos, frío en la parte alta y cálido en la parte costera o baja. El promedio de la temperatura anual es de 26.5° C, con máximas de 34° C y mínimas de 21° C en la parte baja y en la parte alta oscilan entre los 9.9 y 33° centígrados.

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

1.1.6 Orografía

Moyuta 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 mantiene las costumbres y tradiciones como herencia cultural, entre las actividades que se realizan en diferentes épocas del año están los desfiles hípicos, bailes, ferias, procesiones y exposiciones.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

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

1.2.1 División política

Se encuentra dividido políticamente según datos estadísticos extraídos del Instituto Nacional de Estadística –INE–, a través del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002, en un pueblo, 38 aldeas, 30 caseríos y 11 fincas particulares.

A continuación se presenta el resumen de los centros poblados de los años 1994, 2002 y 2011:

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

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

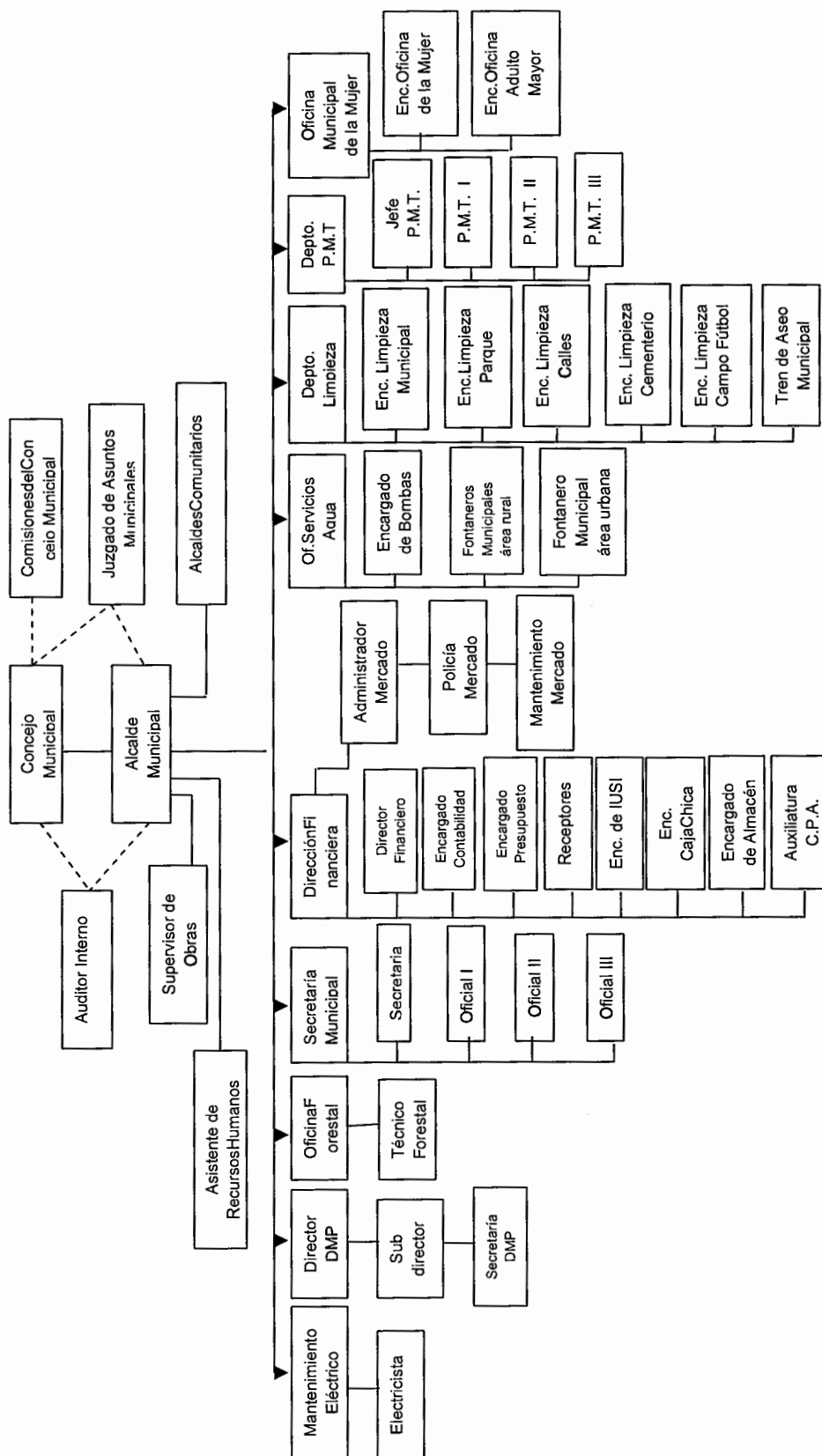
Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e información proporcionada por la Municipalidad de Moyuta, octubre 2011.

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

1.2.2 División 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 –COCODES–. 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 de la Municipalidad. A continuación se presenta el organigrama actual, que regula los cargos dentro de la Municipalidad de Moyuta:

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



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

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

1.3 RECURSOS NATURALES

Las potencialidades de los recursos naturales del Municipio son 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 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. 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, arbustos y mixto asociado a los cultivos, por ser utilizados como sombra en las plantaciones de café y 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, madre cacao, roble, volador, chichipate, palo mora, caoba, marillo, laurel negro, matiliguaste, mangle, eucalipto, aceituna, plomillo y pino.

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 sin que se deteriore por el efecto de la erosión y delautilización intensiva 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, tacuazín, tepezcuintle, venado, zorrillo, ardilla y una gran variedad de especies marinas. En sectores boscosos todavía se pueden observar ciertas aves, como: las chachas, urraca, gavián, codorniz, perica, chorcha, cheje, clarinero, canario, colibrí, paloma y zanate.

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,

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

las aves que habitan esta parte del territorio son las garzas, gaviotas, pelícanos y algunos tucanes.

1.3.5 Flora

El Municipio cuenta con gran variedad de especies vegetales que corresponden a distintos géneros y familias, dentro de las cuales se encuentran: dalias, flor palo de fuego, girasol, geranio, gladiola, camarón, buganvilia, violeta, margarita, begonia, flor de muerto, flor vara de San José y variedad de rosas. En la costa se encuentran especies propias del Litoral del Pacífico, por ejemplo en los bosques de manglar, existe un sistema de hábitats para una gran variedad de especies, en donde se ven favorecidos por el reciclaje de nutrientes.

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

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

1.4.3 Densidad poblacional

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

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

⁵Educaplus.org. 2009. *Densidad poblacional*. (en línea). España. Consultado el 11 de octubre de 2011. Disponible en: http://www.educaplus.org/geografía/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 Nacional de Población y V de Habitación 1994; XI Censo Nacional de Población y el VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

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

1.4.4 Población económicamente activa

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

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

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

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

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	SEGEPLAN 2011	%
PEA	7,694	26.78	9,295	26.52	10,395	27.09
Hombres	6,915	24.07	7,722	22.03	7,610	19.83
Mujeres	779	2.71	1,573	4.49	2,785	7.26
PEI	21,038	73.22	25,756	73.48	27,983	72.91
Hombres	7,915	27.55	9,711	27.70	10,588	27.59
Mujeres	13,123	45.67	16,045	45.78	17,395	45.32
Totales	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, del Instituto Nacional de Estadística –INE– y Plan de Desarrollo Municipal –PDM– del Municipio de Moyuta, Jutiapa. Guatemala: Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia–SEGEPLAN– 2011-2025.

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

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

1.4.5 Migración

Se le denomina al desplazamiento de seres humanos o el cambio de residencia habitual 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 una región que deciden trasladarse a otro lugar para establecer allí una nueva residencia. En Moyuta, según datos de la investigación de campo, el 15.58% de la población no es originaria del Municipio, provienen de comunidades vecinas y del país de El Salvador para 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 como lo muestra el siguiente cuadro:

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

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

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

El cuadro anterior hace la comparación del censo 2002 con la muestra realizada en el trabajo de campo y refleja que la tenencia de la vivienda ha mantenido el comportamiento; sin embargo, existe una diferencia 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; la construcción de las viviendas están compuestas por paredes de block, techo de lámina y piso de tierra, lo anterior 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: agroindustrial, artesanía, agricultura, ganadería, servicios y comercialización.

En tiempo de siembra y cosecha de frijol, maíz y café, el salario promedio para el jornalero es de Q.35.00 por 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 que se encuentra.

Según la investigación de campo efectuada, el 59.58% de los hogares encuestados, esta población se encuentra ubicada en condición de pobreza extrema, debido a que no alcanzan a cubrir el costo mínimo de alimentos para un hogar de cinco integrantes promedio; sin embargo, el Municipio se caracteriza porque las viviendas están conformadas 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 en el departamento de Jutiapa, muestra que el 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 el 59.58% de la población encuestada se ubica en este apartado según datos de encuesta realizada en el 2011.

1.4.9.2 Pobreza no extrema

El 59.58% de hogares encuestados del Municipio se considera 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 que los ingresos de esta parte de la población supera los Q.2,701.00 mensuales, lo cual les permite cubrir las necesidades mínimas para costear los 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. Éste establece que el Municipio tiene desnutrición crónica aguda en un 23.46%, el cual se 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– establecieron una alerta por problemas de desnutrición en el Municipio; lo cual 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 que el 12.50% está desempleada.

1.4.12 Subempleo

Conjunto de personas que no trabajan un número mínimo de horas a la semana, lo hacen de modo esporádico o de forma irregular. 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 en 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, pero están dispuestas a trabajar en un empleo asalariado.

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

1.5.1 Educación

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

1.5.1.1 Alumnos en edad escolar

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

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

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

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Censo de Matrícula. 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 el 9.47%.

A continuación se presenta el porcentaje de crecimiento del año 2009 al 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
Totales	146		15		3	17	164

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

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, los cuales 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
Totales	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, 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 Censo Nacional de Población y de Habitación de 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 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 Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS–.

El Centro de Salud en el casco urbano coordina las actividades de todos los puntos 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, del 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 el 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 vital 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 del mismo, 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 como lo son las aldeas: San Cayetano, El Nanzal, El Chaguite, y La Coyota, quienes utilizan en sustitución candelas y gas corriente.

1.5.5 Drenajes

Este servicio es una de las principales deficiencias que se presenta 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, con base a datos proporcionados por la Municipalidad comparado con 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 los ríos, Las Carretas, Paz y Negro, 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), por lo cual se tiene una tarifa de Q.10.00 mensuales por hogar.

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 la 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 del 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.

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 repercuten en la contaminación ambiental, dada la práctica de incineración.

1.5.9 Letrinización

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

1.5.10 Cementerio

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

El Municipio cuenta con 23 cementerios habilitados, de los cuales uno está ubicado en la Cabecera Municipal y 22 en el área rural. Éstos últimos se encuentran en las aldeas: El Quequexque, La Laguna, Bethania, San Cayetano, Buena Vista, San Antonio Miramar, Las Tablas, Las Cofradías, San Isidro, Los Achiotés, 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 regadío de pastizales y en la aldea 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 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 la 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 la 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 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 el 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 tienen ubicadas torres y antenas en todo el Municipio. Se observó un teléfono comunitario situado 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 hay ubicados 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 están los buses extraurbanos denominados “Transportes La Humilde”, que funcionan de la cabecera Municipal a la Capital, actualmente cuatro buses prestan este servicio, con un tiempo de salida de una hora entre cada viaje, el valor del pasaje es de Q.30.00 por persona y según datos recabados con pilotos, se cancela un valor de Q.2.00 diarios por unidad a la Municipalidad, por el derecho de circulación.

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

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

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

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

1.6.9 Rastros

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

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

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

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

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

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

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

1.7.1.1 Organizaciones comunitarias

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

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

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

1.7.2 Organizaciones productivas

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

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

Beneficios de café: los que existen en el Municipio realizan actividades relacionadas con la producción, transporte, almacenaje, venta y distribución de café. Actualmente están funcionando 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 y 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 ejerce funciones 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.
- 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 Oficina Municipal de Planificación ó 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, además de 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 que permite 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–
- Banco Industrial, S.A.

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

- 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 Organizaciones no Gubernamentales -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**

Uno de los mayores problemas en el Municipio, es la falta o poco abastecimiento del agua entubada. Algunas comunidades no tienen este servicio 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; 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: El Pino Santa

Cruz, El Quequexque, Las Barritas, Champas La Ceiba, lo cual 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 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 determinó 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 estableció que el Municipio carece de programas de capacitación a mujeres.

- **Centro de acopio**

En la investigación de campo se determinó que se debe construir centros de acopio para la producción de las distintas actividades productivas; entre éstas: la de leche, granos básicos, café, pesca, etc., también hay que considerar que cumpla 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 obtengan un mejor precio por los productos.

- **Sistemas de riego**

Se observó 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 aldea Las Hilas, sin embargo, 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 para incrementar el rendimiento de las cosechas, lo cual también requiere de capacitación y 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. Con el fin de establecer los posibles efectos y consecuencias asociadas a que está expuesta la población, para identificar el riesgo con el objetivo de reducir o mitigar los desastres.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

En el análisis de riesgos, se fija la sensibilidad de los elementos expuestos del Municipio, ante las amenazas y riesgos encontrados. De los cuales se puede mencionar los deslizamientos, hundimientos, 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: La 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 la matriz de identificación de riesgos:

Matriz 1
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Matriz de Identificación de Riesgos
Año 2011

Tipo de riesgo	Riesgo identificado	Centro poblado
Natural	Deslizamiento, hundimiento y vientos fuertes	El Pino Santa Cruz, La Laguna, Las Tablas, Las Lomas, Las Hilas, San Isidro, Los Achiotres, El Nanzal, El 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 Achiotres, Barranca Honda, Las Flores, La Cruzadilla, El Garrobo, Las Minas, San Andrés, Ciudad Pedro de Alvarado, La Barrona, La Barra el Jiote y Las Barritas.

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

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

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

A continuación se presenta la matriz de vulnerabilidades:

Matriz 2
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Matriz de Vulnerabilidades
Año 2011

Factor de vulnerabilidad	Causa	Efecto	Centro poblado
Estructural	Ubicación de las viviendas y calidad de las mismas	Bajo nivel de vida por el uso de materiales no resistentes al cambio de clima	El Pino Santa Cruz, El Quequexque, El Pinito, La Cañada, Bethania, San Cayetano, Buena Vista, La Montaña, Las Lomas, El Rodeo, Las Cofradías, Las Hilas, San Isidro, Los 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.
Física	Vías de acceso, energía eléctrica, agua potable, y manejo de desechos sólidos	Inexistencia de desarrollo de la comunidad, enfermedades estomacales y respiratorias	El Quequexque, San Antonio Miramar, El Chaguite, Las Flores, El Sitio, Valle Nuevo, El Paraíso, La Barrona, La Barra el Jiote, Las Barritas, La Blanca, Garita Chapina, Monte Rico y Champas Monte Rico

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

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

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

1.11.1 Flujo comercial

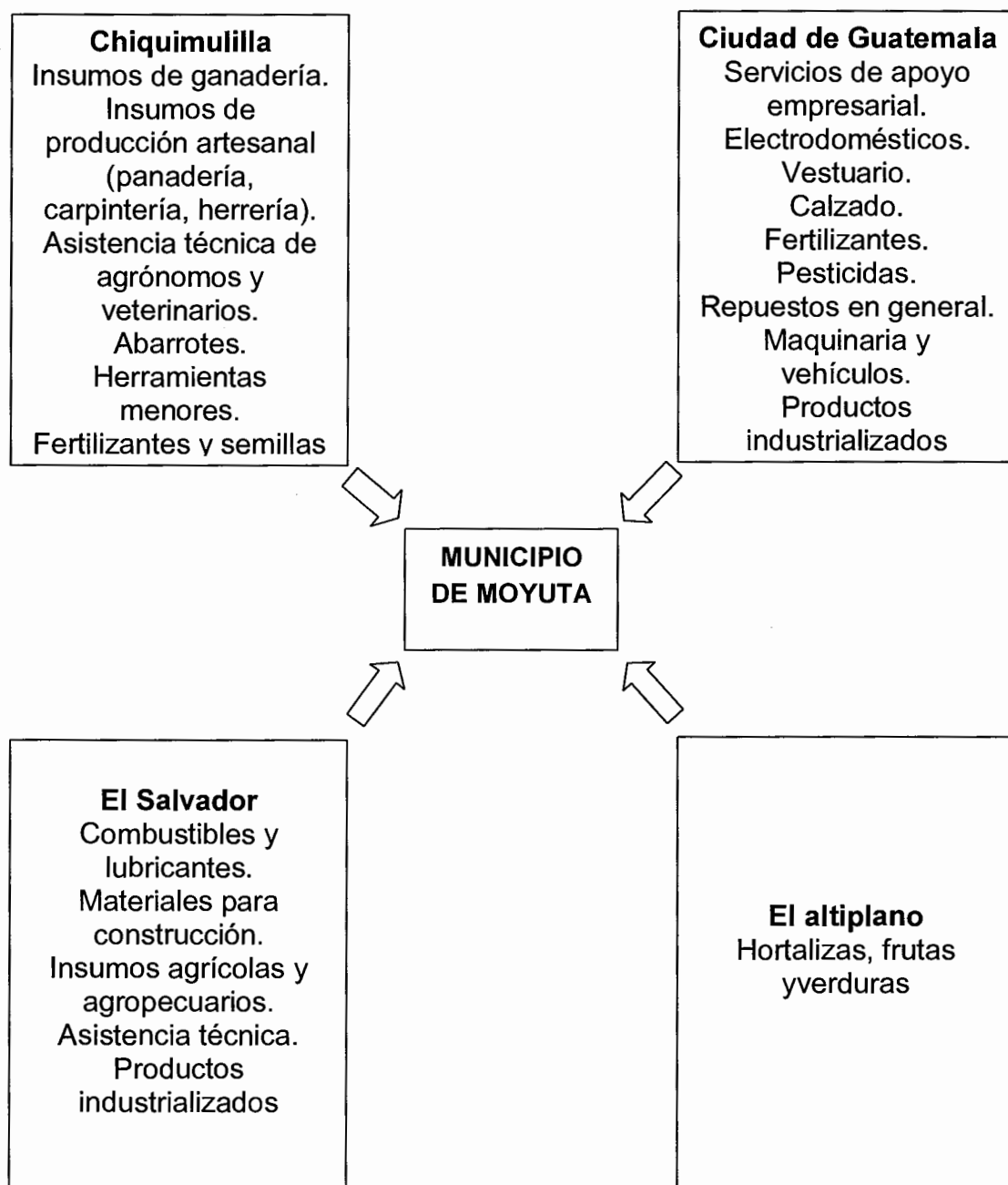
Moyuta es un punto fronterizo muy importante para el País, debido a que se encuentra una de las aduanas principales para el comercio de Centro América. Por esta vía, transita un alto porcentaje de contenedores, lo cual da lugar a la generación de empleo en la aldea Ciudad Pedro de Alvarado, de esta manera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

1.11.1.1 Importaciones 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:

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



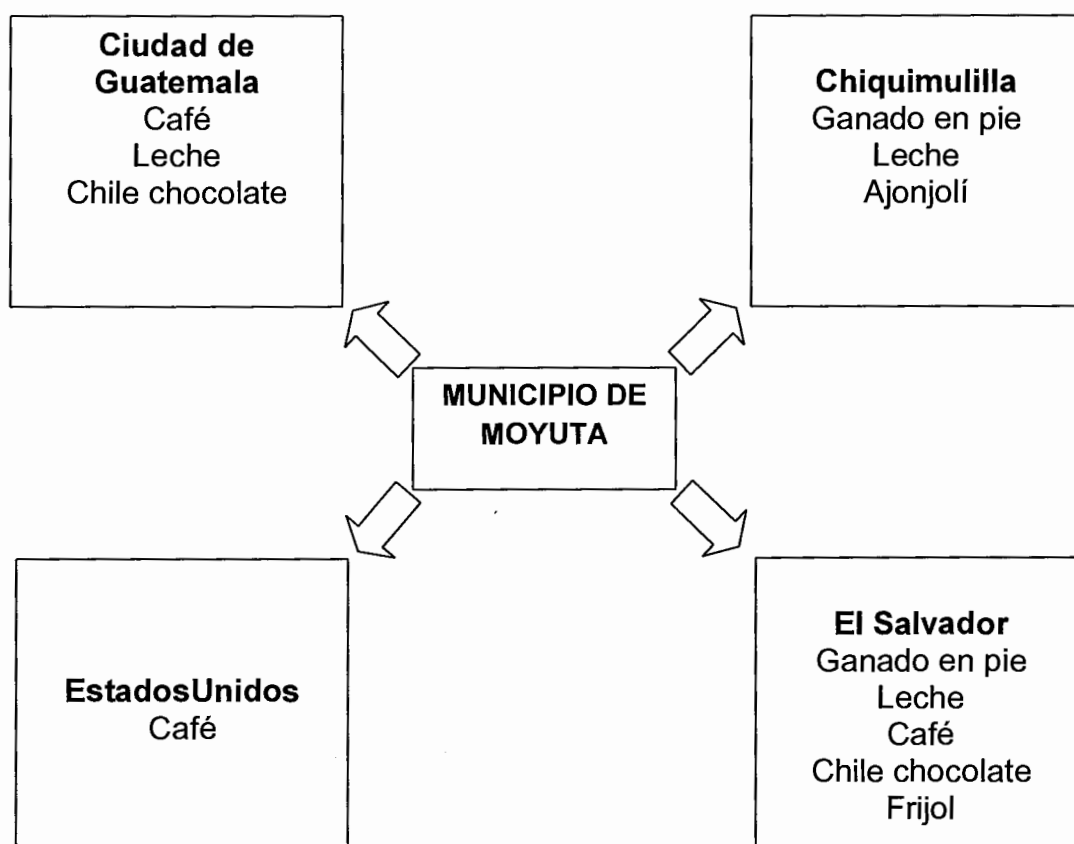
Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

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 correspondientemente:

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, la mayoría se vende 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 El Salvador a través de la venta de la leche y sus derivados, como subproducto lácteo es consumido en grandes cantidades y 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 ContinenteAmericano 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 a nivel general.

Según la encuesta realizada en el Municipio las remesas constituyen el 3.54% de las fuentes de ingreso. Estadísticamente el movimiento de remesas familiares está representado por US\$100.00 mensuales por hogar, monto correspondiente a la moda que favorecen aproximadamente al 3.90% 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, lo cual no es suficiente para cubrir las necesidades básicas. Otra situación es el arrendamiento de la tierra, la cual se adquiere con pago monetario o con parte de la cosecha se pacta 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

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

Lo anterior muestra que en el País 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 16 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, donde los jefes de hogar se constituyen con la familia, como un lugar de vivienda, para realizar 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
Totales	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 está distribuido de manera equitativa, debido a que existen grandes extensiones de tierra que se encuentran en propiedad de pocas familias.

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

encuesta la forma como está 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 multifamiliares medianas, lo cual determina que la concentración de la tierra en comparación con el año 2003 que se encontraba en las fincas familiares, se ha trasladado a un estrato mayor.

2.1.4 Coeficiente de Gini

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

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

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

En donde:

X_i = el número de fincas presentado en porcentaje acumulado

Y_i = la superficie de fincas 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.

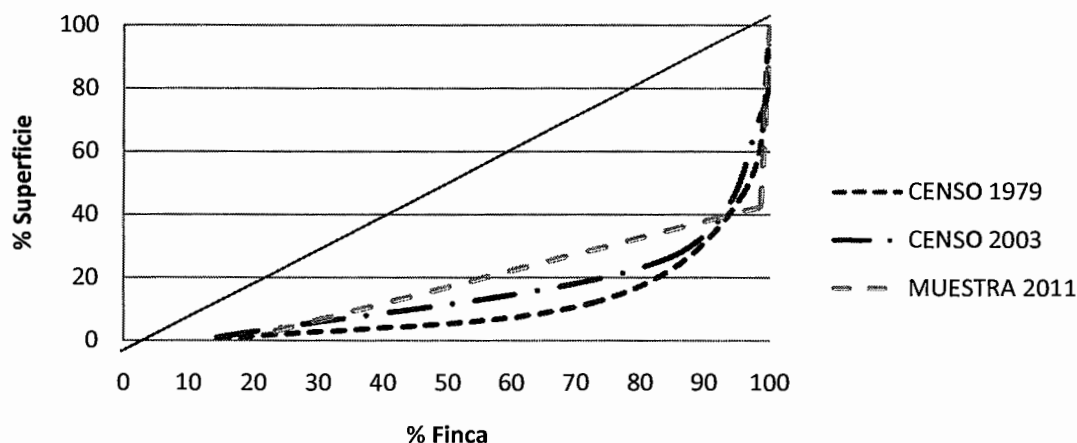
Los resultado obtenidos del año 1979 al 2003, reflejan una disminución en la concentración de tierra.

2.1.5 Curva de Lorenz

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

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

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



Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003, del Instituto Nacional de Estadísticas –INE– e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Como se muestra en la gráfica anterior, para los años de 1979 y 2003, la concentración de la tierra mantenía una tendencia estable, debido a que la mayor extensión se encontraba en las fincas familiares y multifamiliares medianas, con los datos obtenidos en la muestra establecida para la investigación, se observa que la tierra se localiza 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	1.28
Agrícola	100,644	12,992,705	21.61	687	8.21
Pecuaria	643,349	9,717,878	16.16	6,760	80.76
Servicios	0	0	0	413	4.93
Comercios	0	0	0	321	3.84
Totales	33,157,529	60,127,573	100.00	8,370	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 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 producto principal es el café, que se cosecha en la parte montañosa del Municipio, el cual en su mayoría es destinado a la agroindustria y a la vez presenta el valor de la producción más alto. Otros productos que se cosechan y que son representativos son el maíz, frijol, piña, ajonjolí y maicillo.

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 I o tradicional para los cultivos del maíz y frijol, mientras que para el café es el II por las características y técnicas aplicadas al proceso de este cultivo.

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 y de ingresos para la población.

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

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

Estrato / Producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen total	%	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas	525		3,290	100.0000		393,250
Producción aviar						
Crianza y engorde de pollos	427	unidad	2,985	90.7295	50.00	149,250
Producción porcino						
Crianza y engorde de porcino	98	cabeza	305	9.2705	800.00	244,000
Subfamiliares	53		640,059	100.00		9,324,628
Ganado de esquilmo (lechero)	31	cabeza	1,129	0.0018		6,458,800
Temero		cabeza	206	0.0003	800.00	164,800
Temera		cabeza	183	0.0003	900.00	164,700
Novillo		cabeza	49	0.0001	1,200.00	58,800
Novilla		cabeza	91	0.0001	1,500.00	136,500
Vaca		cabeza	567	0.0009	10,000.00	5,670,000
Toro		cabeza	33	0.0001	8,000.00	264,000
Crianza y engorde de ganado bovino	7	cabeza	230	0.0003		1,051,500
Ternero		cabeza	40	0.0001	800.00	32,000
Temera		cabeza	15	0.0000	900.00	13,500
Novillo		cabeza	30	0.0000	1,200.00	36,000
Novilla		cabeza	56	0.0001	1,500.00	84,000
Vaca		cabeza	87	0.0001	10,000.00	870,000
Toro		cabeza	2	0.0000	8,000.00	16,000
Producción porcina	15		60	0.0001		90,000
Crianza y engorde de ganado porcino	15	cabeza	60	0.0001	1,500.00	90,000
Producción de leche (esquilmo)		litro	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, quienes poseen en promedio de una a seis vacas, con las cuales logran reunir pequeñas cantidades de leche. Ésta es recolectada a diario por camiones acopiadores (intermediarios). Dada la existencia de este tipo de intermediarios, el precio pagado por litro no es favorable para el productor, 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, por lo tanto 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. Ésta 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 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	100.00		16,200,000
Pan dulce		unidad	19,440,000	60.00	0.5	9,720,000
Pan francés		unidad	12,960,000	40.00	0.5	6,480,000
Carpintería	14		144	0.00		42,240
Gaveteros		unidad	48	0.00	800	38,400
Bancos		unidad	96	0.00	40	3,840
Totales	66		32,402,360	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 esta actividad 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 al café; mediante procesos industriales de beneficio húmedo, con los que se convierte de café uva a pergamino; las características del proceso se pueden catalogar como mediana industria, 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, que es la purificación y envasado de agua. No obstante, por la confidencialidad de la empresa, no se logró obtener la información necesaria para el desarrollo de esta actividad.

2.2.6 Comercio y servicios

Este sector emplea el 8.75% de la población, por lo que 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

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

La producción agrícola constituye un factor fundamental para la economía del municipio de Moyuta, departamento de Jutiapa, por ser principalmente fuente de ingresos y alimentación para los pobladores; provee materia prima para la agroindustria y genera fuentes de empleo.

El trabajo de investigación tiene como unidad de estudio al productor y las fincas como unidades productivas, clasificadas según su extensión territorial. A continuación se presenta un análisis de la producción agrícola, los diferentes niveles tecnológicos aplicados y el proceso a realizar durante el cultivo:

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La actividad agrícola representa en gran cantidad una fuente de alimentación para los productores del Municipio, especialmente en el área rural, así como una fuente de ingresos extra para los hogares, lo cual les permite satisfacer otras necesidades como vestuario, salud, transporte, etc.

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; la superficie de tierra utilizada es mayor con relación a las demás actividades.

3.1.1 Cultivos que se producen

Las condiciones climáticas y orográficas que posee el Municipio son propicias para el cultivo de varios productos, principalmente en las aldeas de la parte alta, la agricultura es una de las actividades más importantes para el desarrollo económico y social del Municipio.

En la investigación realizada 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. Los productores de chile chocolate, plátano, arroz, pepino y tamarindo, representan una producción menor que los productos anteriores y la superficie cultivada es inferior a la utilizada en los demás productos agrícolas.

A continuación se presenta la producción agrícola total del Municipio, determinada en la investigación de campo, el volumen y precio total que representa cada producto cultivado:

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

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el cuadro anterior se muestran los diversos productos, volumen y valor total de la producción que representa la actividad agrícola para la economía del Municipio.

3.2 PRODUCCIÓN DE MAÍZ

La producción de maíz en Guatemala ha crecido en las últimas dos décadas por ser un alimento primario para el ser humano, por tradición los pobladores han sembrado maíz desde hace mucho tiempo, el conocimiento que se tiene sobre el proceso de cultivo es empírico, lo cual no requiere mayores cuidados ni técnicas especializadas, por lo tanto la inversión de recursos financieros para su producción es mínima y está al alcance de la mayoría de familias.

Los productores de maíz del Municipio, cultivan el producto para el autoconsumo y la comercialización, por lo que se hace necesario realizar un estudio para determinar de una mejor manera desde el punto de vista económico-social la producción, con el fin de proporcionar un aporte académico para el mayor aprovechamiento y control de dicho producto.

3.2.1 Identificación del producto

El maíz es una planta gramínea que pertenece a la tribu Maydeae, subfamilia Andropogoneae, familia Gramineae y género Zea. Dicho género incluye formas cultivadas, todas ellas conocidas como maíz y formas silvestres denominadas teosintle. Este producto también conocido como madre de maíz, se encuentra distribuido en diferentes localidades de Guatemala, entre ellas Huehuetenango, Jalapa, Jutiapa y Chiquimula.

En Guatemala existen 13 razas distintas de maíz y nueve sub-razas. Entre éstas sub-razas hay dos que fueron introducidas a Guatemala en épocas prehistóricas y siete que se cree se han originado a través de hibridaciones entre razas primitivas y; de hibridación del maíz y teosintle.

Destaca fundamentalmente por la inflorescencia femenina llamada mazorca, en

donde se encuentran las semillas o granos de maíz, agrupadas a lo largo de un eje. La mazorca está cubierta por brácteas de color verde con textura papirácea y termina en una especie de penacho de color amarillo oscuro.

3.2.2 Características del producto

El maíz es una planta de porte robusto y sin ramificaciones, de fácil desarrollo y de producción anual, su tallo es simple y erecto, puede alcanzar los cuatro metros de altura; su inflorescencia es monoica, masculina y femenina separada dentro de la misma planta, la inflorescencia masculina también llamada espigón o penacho, es de coloración amarilla y posee una cantidad en el orden de veinte a veinticinco millones de granos de polen. La inflorescencia femenina marca alrededor de los 800 a 1,000 granos de polen, se forma en una estructura vegetativa denominada espádices.

Las hojas son largas y de gran tamaño, lanceoladas, alternas, paralelinervias. Se encuentran abrazadas al tallo y por el haz presenta vellosidades, los extremos son muy afilados y cortantes. Las raíces son fasciculadas y su misión es de aportar un anclaje perfecto a la planta.

Entre las principales características del cultivo se encuentran: requerimientos de clima y suelo, principales zonas del cultivo, meses de siembra y cosecha, variedades cultivadas y aspectos agronómicos relacionados a la producción de maíz en el municipio de Moyuta, las cuales se describen a continuación:

- **Requerimiento de clima y suelos**

El maíz es cultivado en muchas regiones, aunque el rendimiento del mismo depende principalmente de la fertilidad de los suelos y del clima apropiado. El clima ideal para el cultivo es con mucho sol, frecuentes lluvias durante los meses de verano, noches cálidas y alta humedad. El maíz es realmente un producto tropical y no puede darse en regiones situadas muy al Norte cuando las noches de verano resultan frías. Excesivas lluvias lo perjudican.

El suelo ideal para el cultivo de maíz tiene una textura franca y una profundidad mayor de un pie. Es un suelo suelto, liviano y con buen drenaje, para no acumular agua en exceso. Es rico en materia orgánica, nutrientes minerales y tiene un grado de acidez (ph) entre 6 y 7.

En zonas húmedas de altas precipitación son preferibles los suelos francos y franco-arcillosos por la capacidad de retener el agua. Sin embargo, la mayoría de agricultores realizan el cultivo en suelos pobres y pesados en áreas marginales de ladera con baja fertilidad y suelos pedregosos, lo cual explica en parte el bajo rendimiento en la producción.

- **Principales zonas de cultivo**

Los cuatro tipos de suelos con los que cuenta el Municipio, aportan a que la agricultura constituya una de las actividades más importantes, en conjunto con el clima frío en la parte alta y cálido en la parte baja, así como con la diversidad de condiciones aptas para el desarrollo de esta actividad.

En la mayor parte de aldeas del municipio de Moyuta, se desarrolla el cultivo de maíz, debido a que los climas y tipos de suelos son aptos para el cultivo de este producto. Las aldeas en donde no se estableció el cultivo de maíz son: El Pinito Santa Cruz, La Barrona y La Blanca; las aldeas en donde existe poca producción son: El Pinito, El Toro, El Naranjo, Valle Nuevo y Las Barritas; donde existe mayor producción son: Cabecera Municipal, Las Lomas, San Isidro, Los Achiotes y Ciudad Pedro de Alvarado. En el resto de aldeas se puede observar la producción en una escala promedio.

- **Meses de siembra y cosecha**

El cultivo de maíz se realiza principalmente en dos temporadas: de marzo - abril, bajo condiciones de humedad residual y tapiscan de octubre-noviembre; en mayo con las primeras lluvias, la tapisca se realiza en diciembre del mismo año y enero del año siguiente, en ocasiones algunos agricultores siembran durante el

mes de septiembre después de la canícula.

- **Variedades de la zona**

Por las condiciones climáticas del Municipio, generalmente se obtiene una producción al año y en la investigación únicamente se identificó la variedad de color blanco, la altura de cada milpa es de 2.30 metros, el rendimiento promedio según datos estadísticos son de 80 qq/mz, aunque por las técnicas tradicionales, falta de capacitación y financiamiento de los productores en el Municipio, éste rendimiento es en promedio de 30-40qq/mz.

Este tipo de maíz no tiene problemas de pudrición por tener una buena cobertura de mazorca, en áreas de baja precipitación, tolera la sequía por el desarrollo radicular adaptándose la siembra desde 0 hasta 1,500 metros sobre el nivel del mar.

El color del grano se mantiene blanco, una de las características más importantes para la comercialización, como para el almacenaje. Por ésta razón es el híbrido más requerido y sembrado por los agricultores de Guatemala y de Centroamérica.

- **Otros aspectos agronómicos**

En el mismo surco donde se cultiva el maíz, se puede cultivar frijol y maicillo (depende de la zona donde se cultiva), ayudan a impedir el ataque de plagas como: la gallina ciega, tortuguillas y tizones. El suelo se cubre más rápido y ayuda a controlar la maleza, el frijol mejora el suministro de nitrógeno para el maíz.

Otro aspecto es según las condiciones del terreno, en muchos casos, se hace necesario el fortalecimiento de la planta con abonos, para obtener una mejor calidad en la cosecha.

Como alimento humano es consumido en una variedad de formas: masa para tortillas, tacos, tamales, bocadillos, atol, sopas, jugo extraído de los granos frescos o bien es consumido directamente de las mazorcas hervidas o asadas sobre carbón.

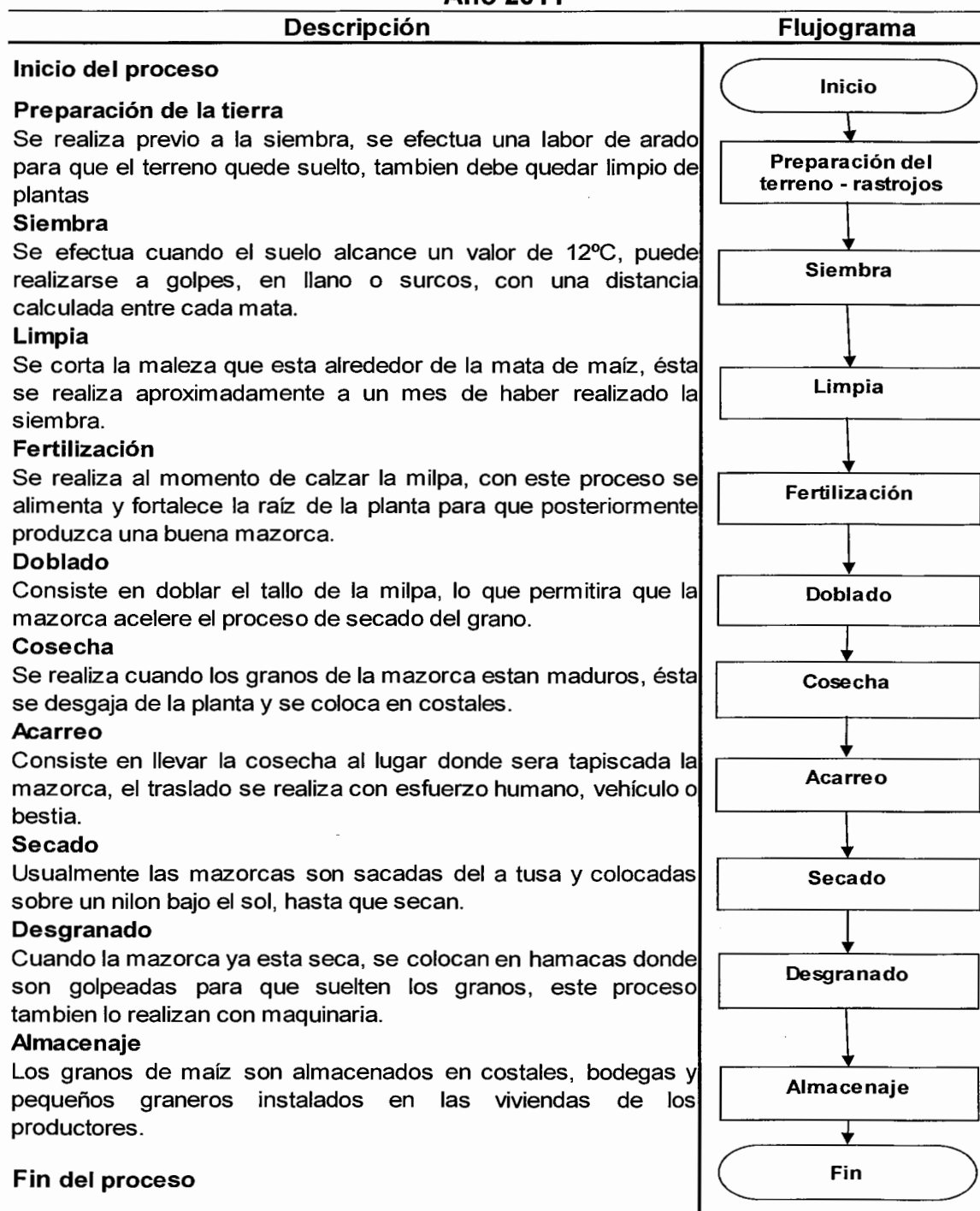
Es usado en la industria para producir diversas harinas, cereales, hojuelas, bebidas; subproductos como: jarabes, concentrados, almidón, espesantes, aceites, alimentos para animales domésticos, fibra, etanol, cerveza, whisky y otros licores destilados.

En el Municipio el grano es utilizado para consumo familiar y como semilla criolla para la siguiente cosecha.

3.2.3 Proceso productivo

Es el tiempo que requiere el cultivo para la producción del grano. Este período corresponde desde la siembra hasta la cosecha. A continuación se muestra gráficamente dicho proceso:

Gráfica 5
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Flujograma del Proceso Productivo
Producción de Maíz
Año 2011



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El flujograma presentado anteriormente, es aplicado para los tres estratos de finca localizados en el Municipio: microfinca, subfamiliar y familiar. Según el nivel tecnológico aplicado varían algunos procesos pero la variación no es muy relevante debido a que las técnicas aplicadas son tradicionales y rudimentarias lo cual no permite mejorar el rendimiento de la producción. La mayoría de procesos son realizados a mano.

3.2.4 Niveles tecnológicos

Es el conjunto de conocimientos técnicos, habilidades y destrezas que se utilizan en la agricultura, permiten medir el grado de conocimiento que poseen los agricultores con respecto a técnicas aplicables al desarrollo de dicha actividad. Se mide a través de lo siguiente: métodos de preservación de suelos, utilización de agroquímicos, tipo de riego, asistencia técnica para la mejora de los cultivos, utilización de créditos agrícolas y clase de semilla.

Los niveles tecnológicos que se utilizan actualmente en el municipio de Moyuta son: el tradicional o nivel uno en el que no se utilizan métodos de preservación de suelos y agroquímicos, hacen uso de herramientas rudimentarias o tradicionales, el riego es por medio de lluvias de invierno, no tiene asistencia técnica ni crediticia y las semillas que utiliza son criollas y el nivel de baja tecnología o nivel dos que a diferencia del nivel uno se usan algunas técnicas de preservación de suelos, los agroquímicos se aplican en alguna proporción, se tiene asistencia financiera en mínima parte, la semilla utilizada es mejorada y se contrata poca mano de obra.

En el Municipio, las unidades económicas realizan la producción de forma tradicional y peculiar, los resultados de la misma son relativamente bajos en relación a un proceso en el que se aplican todas las técnicas recomendadas, sin embargo se pueden obtener mejores rendimientos en el volumen de la producción, pero es necesario contar con financiamiento para remover el suelo,

fertilizar adecuadamente y realizar todas las labores culturales que requiere el producto.

A medida que los productores adopten los medios y procedimientos necesarios para realizar el proceso productivo, más eficiente será su producción.

Tabla 5
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Nivel Tecnológico – Producción de Maíz
Año 2011

Elementos	Microfincas	Fincas	
		Subfamiliares	Fincas Familiares
Suelos	Sin métodos de preservación	Sin métodos de preservación	Sin métodos de preservación
Agroquímicos	Aplicación mínima	Aplicación moderada	Aplicación moderada
Riego	Natural (lluvia)	Natural (lluvia)	Natural (lluvia)
Asistencia técnica	No tiene	De proveedores	De proveedores
Asistencia financiera	No tiene	Limitada	Limitada
Semilla	Criolla y mejorada	Criolla y mejorada	Mejorada
Mano de obra	Familiar	Familiar y asalariada	Familiar y asalariada

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

La información que se muestra en la tabla cinco, son las características establecidas según estrato de finca, lo cual determina el nivel tecnológico utilizado en las microfincas y fincas familiares el cual es nivel I; en las fincas subfamiliares utilizan el nivel II.

3.2.5 Superficie, volumen y valor de la producción

Representa la extensión en manzanas cultivadas en el Municipio, así como, el volumen y valor de la producción de maíz.

La explotación del cultivo de maíz es menor que el café, el objetivo principal del mismo es ser fuente de alimento para los productores y su familia, en pequeña escala para la venta, ingresos que utilizan para comprar insumos y seguir produciendo, así como, para otros gastos necesarios.

En el siguiente cuadro se presenta la extensión de terreno cultivada, volumen de producción y valor de venta, de acuerdo a los estratos de finca encontrados dentro del Municipio.

Cuadro 20
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Extensión, Volumen y Valor de la Producción de Maíz
Año 2011

Estrato / producto	Unidades económicas	Superficie en manzanas	Volumen total	Precio venta Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas	72	29	1,371	125.00	171,375
Subfamiliares	197	283	8964	125.00	1,120,500
Familiares	1	10	400	125.00	50,000
Totales	270	322	10,735		1,341,875

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Dentro del estrato de fincas subfamiliares se encuentran los terrenos cuya extensión es mayor de una manzana pero menor a diez, lo representan el 73% del total de unidades económicas encontradas dentro del Municipio, seguidas de las microfincas, su extensión territorial es menor a una manzana y representan el 27% de unidades económicas; las fincas familiares que tienen una extensión de diez manzanas a menos de 64 y se encuentra el 1% de unidades. La extensión promedio de una manzana en el Municipio, equivale a 16 cuerdas.

3.2.6 Destino de la producción

El destino de la producción de maíz está condicionado a la comercialización que se hace del producto, lo cual lleva una serie de actividades desde el momento de la cosecha hasta la venta final al consumidor.

En las microfincas la producción es destinada para el autoconsumo y eventualmente para la venta, la cual ocurre por alguna enfermedad o para cubrir otros gastos como vestuario, compra de insumos para la siguiente cosecha y otros gastos básicos del hogar. El producto es almacenado en la casa del productor o en pequeños silos.

En el estrato de fincas subfamiliares y familiares, existe un mayor movimiento de comercialización del cultivo, debido a que los productores destinan cierta cantidad de la cosecha para la venta, el producto es almacenado en silos o bodegas de los productores y desde ahí es trasladado a los acopiadores. En ocasiones los acopiadores recolectan el producto de casa en casa y lo trasladan en pick up o camiones.

Los productores quienes venden su producto a bajo precio, lo hacen por la necesidad de financiarse, debido al desconocimiento que se tiene y del cual los acopiadores sacan ventaja para hacerse de producto a menor costo.

CAPÍTULO IV

COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

En el siguiente capítulo se presentan los costos de producción agrícola, así como una pequeña descripción de los principales elementos que intervienen en el desarrollo productivo del mismo; el análisis comparativo entre los costos según encuesta e imputados y estados financieros básicos.

4.1 SISTEMAS DE COSTOS

Se entiende por sistema de costos al conjunto de procedimientos, registros y técnicas, que tienen por objeto determinar el valor que implica producir un producto o prestar un servicio. De acuerdo a las características del cultivo de maíz, se utiliza el costo directo. La extensión de tierra y los niveles tecnológicos que se aplican para el cultivo del maíz en el Municipio, forman elementos que intervienen en el resultado final de la producción.

En la investigación realizada, se estableció que en todas las unidades productivas agrícolas, no existe un sistema que les permita a los productores determinar el costo de la producción de maíz. Por la pobreza del área rural muchos productores desconocen siquiera el significado de un control o sistema de costos.

4.2 COSTOS DE PRODUCCIÓN

El proceso de producción es transformar insumos para la elaboración de bienes o prestación de servicios. La fabricación es un proceso de transformación que emplea un conjunto de elementos y son las partes con las cuales se elabora un producto o servicio, los cuales son: insumos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.

Para la determinación del costo de producción de cultivo de maíz, la integración según encuesta se realizará en base a la información proporcionada por los

productores. Los datos según imputados serán establecidos según los precios de los productos en la localidad y leyes laborales vigentes en el país, para la determinación de la mano de obra.

4.2.1 Clasificación de los costos

El costo de producción está formado por sus tres elementos: insumos, mano de obra y costos indirectos, los cuales intervienen en la producción de un bien o servicio hasta obtener el producto final, que para el presente informe lo conforma el valor de la producción de maíz. Los costos se pueden clasificar de la siguiente manera:

Por su oportunidad, costos históricos o reales y costos predeterminados, los cuales a su vez se dividen en costos estimados y estándar; según las características de la producción, por órdenes específicas y proceso continuo; en relación a los elementos que se incluyen se clasifican en absorbentes y tradicionales y costeo directo. A continuación se hace una breve descripción de cada uno:

- **Costos históricos o reales**

En este sistema el total de los costos incurridos en las operaciones productivas de la empresa, se conocen hasta el final de la producción o el servicio se ha prestado, quiere decir que los datos utilizados son exactos porque se realiza al final del proceso, cuando todos los gastos incurridos ya se conocen.

- **Costos predeterminados**

Este sistema es utilizado al inicio del proceso, los datos que se toman para establecer los costos, son en base a producciones pasadas, este sistema es utilizado para conocer anticipadamente el costo en el cual se incurrirá para la producción y en base a ello se toman decisiones.

- **Costos estimados**

Este sistema de costos es en base al conocimiento de la industria y a la experiencia obtenida en el trabajo, su finalidad es proporcionar el costo de producción de un artículo, basado en aproximaciones, debido a que su determinación es empírica, al final del proceso se debe hacer una comparación con los gastos reales y ajustarse para obtener el costo real.

- **Costos estándar**

En este sistema de costos, el cálculo es en base a estimaciones técnicas basadas en estudios científicos, se toma en cuenta la capacidad productiva de la empresa y cada elemento que interviene en el proceso productivo. Los costos estándar representan proyecciones de lo que pudieran ser costos reales, los costos históricos se ajustan a los costos estándar; al final de la producción las variaciones se ajustan en el estado de resultados.

- **Por órdenes específicas**

En este sistema, para la ejecución de cualquier trabajo de producción, es indispensable expedir una orden por escrito. Esta orden debe ser pre numerada y en ella se indica el artículo o servicio prestado con todas las especificaciones necesarias, a esta orden debe cargársele por separado cada uno de los tres elementos del costo (insumos, mano de obra y costos indirectos), para obtener el costo total de producción de cada orden individual.

- **Por proceso continuo**

En este sistema la característica principal es la existencia de una producción continua la cual es manipulada en varios departamentos, se logra como resultado un alto volumen de unidades de producción idénticas. Este sistema es aplicado por empresas que fabrican productos en masa, en donde el producto final es homogéneo.

- **Absorbentes y tradicionales**

Este sistema se basa en la teoría de que todos los costos de fabricación fijos y variables, deben aplicarse a la producción y seguir en el producto a través de los inventarios hasta ser vendidos.

- **Costeo directo**

En este sistema se considera únicamente los costos directos o variables de producción, los cuales intervienen en la elaboración de un producto. Su particularidad es que varían de acuerdo al volumen de la producción.

En este método los costos variables son los únicos que se incluyen en el costo, los gastos fijos se trasladan al estado de resultados debido a que éstos se originan en función al tiempo y no varían según el volumen de producción.

- **Costos según encuesta**

Son todos los desembolsos que los productores toman en cuenta para establecer el costo, estas erogaciones son necesarias para llevar a cabo el proceso de producción de maíz en el Municipio, sin considerar la mano de obra y prestaciones laborales de ley.

- **Costos imputados o reales**

Son todos aquellos desembolsos necesarios, para llevar a cabo el proceso de producción de maíz, éstos incluyen los que el productor toma en cuenta y otros que el productor no los considera como gastos o bien desconoce de su existencia. Estos últimos incluyen la mano de obra familiar, prestaciones laborales, cuota patronal y séptimo día, entre otros.

4.2.2 Elementos del costo

Los elementos del costo de un producto o sus componentes integrales son: insumos, mano de obra y costos indirectos, los mismos se describen a continuación:

- **Insumos**

Son los principales elementos en la producción de maíz, dentro de estos insumos se pueden mencionar: semilla, abono foliar, fertilizante, fungicida, insecticidas y herbicidas.

- **Mano de obra**

La mano de obra es la fuerza de trabajo humana que se encuentra integrada por el número de jornales utilizados para la siembra, labores culturales, mantenimiento de las plantaciones y el corte de las cosechas respectivas.

El proceso productivo ejemplificado anteriormente, es el que determina el requerimiento de la mano de obra, establece cuantas personas son necesarias y el tiempo que se requiere para realizar cada fase del proceso.

La mano de obra se divide en familiar, asalariada y mixta, cada una se detalla a continuación:

- **Familiar**

Es la fuerza de trabajo físico que se incorpora durante el proceso productivo, y es aportada por el núcleo familiar y ésta no es retribuida económicamente por los productores. Los pequeños productores no valorizan su trabajo, el de los hijos y esposa quienes ayudan en las diferentes actividades, por lo cual no es incluido en la determinación del costo por quintal de maíz producido. Es aplicada en las microfincas.

- **Asalariada**

Este tipo de mano de obra se caracteriza porque el productor la contrata de forma temporal, usualmente es para los períodos de cosecha, estas personas no gozan de prestaciones laborales.

- **Mixta**

Es la relación de ambos tipos de mano de obra; familiar y asalariada,

comúnmente se da en las épocas de cosecha, durante esta actividad se requiere el incremento de mano de obra durante todo el proceso productivo. Es aplicada en fincas sub-familiares y familiares.

- **Costos indirectos variables**

Son aquellos que no intervienen directamente en el proceso productivo pero que coadyuvan para el cultivo de maíz, dentro de estos costos se pueden mencionar: prestaciones laborales, cuotas patronales, energía eléctrica, fletes sobre producción, mantenimiento de vehículos, mantenimiento de equipo, etc.

En la investigación realizada, se identificó que los productores no consideran algunos gastos, pero en el presente informe para determinar los costos imputados se tomarán en cuenta dichos gastos como la determinación de prestaciones laborales, cuotas patronales, éstas según porcentajes establecidos en la legislación vigente en Guatemala, los cuales son: aguinaldo 8.33%; bono 14 8.33%; vacaciones 4.17%; indemnización 9.72%; cuota patronal 10.67% e INTECAP 1%.

4.3 HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Es una herramienta utilizada en la determinación de los costos unitarios de la producción, debido a que la misma encierra y detalla cada uno de los elementos que intervienen durante todo el proceso productivo, cantidad y valor de cada uno, hasta obtener al final un dato unitario de producción.

- **Por producto y unidad de medida**

A continuación se presenta la hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de maíz y una manzana de terreno, desglosado cada uno de los elementos mencionados anteriormente y según el estrato de finca establecido dentro del Municipio, los cuales son microfincas, fincas subfamiliares y fincas familiares:

Cuadro 21
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Quintal de Maíz
Microfincas – Nivel Tecnológico I
Año 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario en Q.		Total en Q.		Variación
			Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Q.
Insumos					25.97	25.97	0.00
Semilla criolla	libra	0.28155	1.00	1.00	0.28	0.28	0.00
Semilla mejorada	libra	0.40551	10.00	10.00	4.05	4.05	0.00
Fertilizante 20-20-0	quintal	0.04295	252.00	252.00	10.82	10.82	0.00
Fertilizante urea	quintal	0.04295	252.00	252.00	10.82	10.82	0.00
Mano de obra					0.00	48.72	48.72
Preparacion de la tierra	jomal	0.08589	0.00	63.70	0.00	5.47	5.47
Siembra	jomal	0.04295	0.00	63.70	0.00	2.74	2.74
Fertilización	jomal	0.08589	0.00	63.70	0.00	5.47	5.47
Doblado de milpa	jomal	0.10737	0.00	63.70	0.00	6.84	6.84
Cosecha	jomal	0.25768	0.00	63.70	0.00	16.41	16.41
Bonificación incentivo					0.00	4.83	4.83
Séptimo día					0.00	6.96	6.96
Costos indirectos variables					7.00	25.53	18.53
Cuota patronal					0.00	5.12	5.12
Prestaciones laborales					0.00	13.41	13.41
Desgrane por quintal	unidad	1.00000	4.00	4.00	4.00	4.00	0.00
Costal	unidad	1.00000	1.50	1.50	1.50	1.50	0.00
Fletes de insumos	unidad	1.00000	1.50	1.50	1.50	1.50	0.00
Costo unitario por quintal					32.97	100.22	67.25

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Del cuadro anterior se puede establecer que los insumos representan el 79% del total encuestado y 26% según imputados; la mano de obra representa el 0% según encuesta y 49% según imputados, debido a que los productores no cuantifican la mano de obra; los costos indirectos representan un 21% encuesta y 25% según imputados. No utilizan insecticidas ni herbicidas por falta de recursos económicos, la semilla que emplean es criolla y mejorada con el fin de mejorar el rendimiento de la producción.

Cuadro 22
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Quintal de Maíz
Fincas Subfamiliares – Nivel Tecnológico II
Año 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario en Q.		Total en Q.		Variación Q.
			Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	
Insumos					42.87	42.87	0.00
Semilla criolla	libra	0.43509	1.00	1.00	0.44	0.44	0.00
Semilla mejorada	libra	0.40961	10.00	10.00	4.10	4.10	0.00
Semilla mejorada DK	libra	0.04205	20.00	20.00	0.84	0.84	0.00
Fertilizante 20-20-0	quintal	0.06319	252.00	252.00	15.92	15.92	0.00
Fertilizante Urea	quintal	0.06319	252.00	252.00	15.92	15.92	0.00
Semebin (tratador de semilla)	litro	0.00394	90.00	90.00	0.35	0.35	0.00
Insecticidas	litro	0.00789	70.00	70.00	0.55	0.55	0.00
Herbicidas	libra	0.09479	50.00	50.00	4.74	4.74	0.00
Mano de obra					0.00	55.76	55.76
Preparacion de la tierra	jornal	0.12639	0.00	63.70	0.00	8.05	8.05
Siembra	jornal	0.06319	0.00	63.70	0.00	4.03	4.03
Fertilización	jornal	0.12639	0.00	63.70	0.00	8.05	8.05
Doblado de milpa	jornal	0.15799	0.00	63.70	0.00	10.06	10.06
Cosecha	jornal	0.18959	0.00	63.70	0.00	12.08	12.08
Bonificación incentivo					0.00	5.53	5.53
Séptimo día					0.00	7.97	7.97
Costos indirectos variables					7.00	28.21	21.21
Cuota patronal					0.00	5.86	5.86
Prestaciones laborales					0.00	15.35	15.35
Desgrane por quintal	unidad	1.00000	4.00	4.00	4.00	4.00	0.00
Costal	unidad	1.00000	1.50	1.50	1.50	1.50	0.00
Fletes de insumos	unidad	1.00000	1.50	1.50	1.50	1.50	0.00
Costo unitario por quintal					49.87	126.84	76.97

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el caso de las fincas subfamiliares, los insumos representan el 86% encuesta y 34% imputados, debido al nivel tecnológico, en este estrato se emplean un tipo de semilla de mejor calidad; otros fertilizantes como la Urea, tratadores de semilla, Insecticidas y Herbicidas, los cuales ayudan a obtener un mayor rendimiento de la producción.

La mano de obra sigue siendo familiar, por lo cual en la época de cosecha se contratan jornaleros para recolectar la producción. Este rubro representa datos únicamente según imputados, porque a pesar del nivel tecnológico, los productores no cuantifican este rubro siendo un porcentaje del 0% para datos

según encuesta y 44% según imputados. Los costos indirectos representan el 14% y 22% respectivamente.

Cuadro 23
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Quintal de Maíz
Fincas Familiares – Nivel Tecnológico I
Año 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario en Q.		Total en Q.		Variación Q.
			Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	
Insumos					33.92	33.92	0.00
Semilla	libra	0.34423	1.00	1.00	0.34	0.34	0.00
Semilla mejorada	libra	0.32407	10.00	10.00	3.24	3.24	0.00
Semilla mejorada DK	libra	0.03327	20.00	20.00	0.67	0.67	0.00
Fertilizante 20-20-0	quintal	0.05000	252.00	252.00	12.60	12.60	0.00
Fertilizante Urea	quintal	0.05000	252.00	252.00	12.60	12.60	0.00
Semebin (tratador de semilla)	litro	0.00312	90.00	90.00	0.28	0.28	0.00
Insecticidas	litro	0.00625	70.00	70.00	0.44	0.44	0.00
Herbicidas	libra	0.07500	50.00	50.00	3.75	3.75	0.00
Mano de obra					0.00	44.12	44.12
Preparacion de la tierra	jornal	0.10000	0.00	63.70	0.00	6.37	6.37
Siembra	jornal	0.05000	0.00	63.70	0.00	3.19	3.19
Fertilización	jornal	0.10000	0.00	63.70	0.00	6.37	6.37
Doblado de milpa	jornal	0.12500	0.00	63.70	0.00	7.96	7.96
Cosecha	jornal	0.15000	0.00	63.70	0.00	9.56	9.56
Bonificación incentivo					0.00	4.38	4.38
Séptimo día					0.00	6.30	6.30
Costos indirectos variables					7.00	23.78	16.78
Cuota patronal					0.00	4.64	4.64
Prestaciones laborales					0.00	12.14	12.14
Desgrane por quintal	unidad	1.00000	4.00	4.00	4.00	4.00	0.00
Costal	unidad	1.00000	1.50	1.50	1.50	1.50	0.00
Fletes de insumos	unidad	1.00000	1.50	1.50	1.50	1.50	0.00
Costo unitario por quintal					40.92	101.82	60.90

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En las fincas familiares se estableció una unidad productiva, los datos según el cuadro anterior muestra que los insumos representan el 83% encuesta y 33% imputados, utilizan al igual que las fincas subfamiliares, otro tipo de fertilizantes, tratadores de semilla, insecticidas y herbicidas.

La mano de obra es familiar y representa el 43% según datos imputados; los costos indirectos reflejan un 17% encuesta y 23% imputados, en este rubro se

puede observar el pago por el desgrane, el cual se realiza a través de maquinaria y los fletes; usualmente los productores pagan bestias para el traslado del cultivo.

4.4 ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Es un estado financiero que presenta en forma conjunta la integración y cuantificación monetaria de los tres elementos del costo de producción; insumos, mano de obra y costos indirectos variables presentados en la hoja técnica de producción de maíz, según estrato de fincas. Para un mejor análisis a continuación se presenta el estado de costo directo de producción de maíz, por estrato de finca:

Cuadro 24
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Costo Directo de Producción de Maíz
del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(cifras en quetzales)

Descripción	Microfinca		Subfamiliar		Familiar	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Insumos	35,605	35,605	384,287	384,254	13,567	13,567
Semilla criolla	384	384	3,900	3,900	138	138
Semilla mejorada	5,553	5,553	36,717	36,717	1,296	1,296
Semilla mejorada DK	0	0	7,539	7,539	266	266
Fertilizante químico 20-20-0	14,834	14,834	142,758	142,742	5,040	5,040
Fertilizante químico urea	14,834	14,834	142,758	142,742	5,040	5,040
Tratador de semilla	0	0	3,179	3,179	112	112
Insecticidas	0	0	4,951	4,951	175	175
Herbicidas	0	0	42,485	42,485	1,500	1,500
Mano de obra	0	66,797	0	499,869	0	17,648
Preparación de la tierra	0	7,499	0	72,170	0	2,548
Siembra	0	3,757	0	36,082	0	1,274
Fertilización	0	7,499	0	72,170	0	2,548
Doblado de milpa	0	9,378	0	90,213	0	3,185
Cosecha	0	22,498	0	108,257	0	3,822
Bonificación incentivo	0	6,624	0	49,567	0	1,750
Séptimo día	0	9,542	0	71,410	0	2,521

Continúa en página siguiente

Continúa cuadro 24

Descripción	Microfinca		Subfamiliar		Familiar	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Costos indirectos variables	9,597	35,002	62,748	252,865	2,800	9,512
Cuotas patronales	0	7,022	0	52,550	0	1,855
Prestaciones laborales	0	18,383	0	137,567	0	4,857
Costales	2,057	2,057	13,446	13,446	600	600
Fletes de insumos	2,057	2,057	13,446	13,446	600	600
Desgrane de mazorcas	5,484	5,484	35,856	35,856	1,600	1,600
Costo directo	45,202	137,404	447,035	1,136,988	16,367	40,728
Producción en quintales	1,371	1,371	8,964	8,964	400	400
Costo unitario por quintal	32.97	100.22	49.87	126.84	40.92	101.82

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El costo directo de producción refleja la variación por cada elemento que interviene en el proceso productivo, siendo notoria únicamente la mano de obra, como se ha hecho mención anteriormente, se debe a que los productores no cuantifican monetariamente este rubro, debido a que ésta es propia y familiar. Al imputarla también se generan ciertas obligaciones como las prestaciones laborales y la cuota patronal.

Por lo tanto el costo según datos imputados, al aplicar todos los gastos incurridos durante el proceso productivo es mucho mayor al que estiman los productores.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

En el presente capítulo se presenta un análisis del rendimiento o ganancia (rentabilidad), obtenida en la producción del cultivo de maíz. Este análisis será realizado a través de indicadores agrícolas y financieros, así como la determinación del punto de equilibrio y margen de seguridad, en valores y unidades y la representación gráfica.

La rentabilidad se conoce como el retorno de la inversión, muestra el grado de utilidad obtenida en unidades monetarias en relación a los gastos efectuados.

5.1 RESULTADO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

Se conoce también como Estado de Pérdidas y Ganancias. Es el informe en el cual se resume el resultado económico logrado por una empresa en sus operaciones de un determinado período. El estado de resultados da a conocer el importe de pérdida o ganancia de la producción agrícola del Municipio.

Este estado financiero es de suma importancia para realizar el análisis de la producción debido a que es la base sobre la cual se trabajarán los indicadores financieros.

A continuación se presenta el estado de resultados de la producción de maíz, para los estratos de microfincas, subfamiliares y familiares:

Cuadro 25
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Estado de Resultados de la Producción de Maíz
del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(cifras en quetzales)

Descripción	Microfinca		Subfamiliar		Familiar	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Ventas	171,375	171,375	1,120,500	1,120,500	50,000	50,000
(-) Costo directo de producción	45,202	137,404	447,035	1,136,988	16,367	40,728
Ganancia marginal	126,173	33,971	673,465	(16,488)	33,633	9,272
(-) Costos y gastos fijos	698	698	69,078	69,078	0	0
Utilidad antes del ISR	125,475	33,273	604,387	(85,566)	33,633	9,272
(-) ISR 31%	38,897	10,315	187,360	0	10,426	2,874
Ganancia / pérdida neta	86,578	22,958	417,027	(85,566)	23,206	6,398

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el estado de resultados anterior, se muestra que en el estrato de microfincas, el costo de producción para datos de encuesta representa el 26% en relación a las ventas, y el 80% imputados, se observa otro factor que interviene en la ganancia, siendo este, costos y gastos fijos los cuales representan la erogación por renta de la tierra; este rubro representa un 0.4% en relación a las ventas según encuesta e imputados, así como el Impuesto Sobre la Renta, el cual según decreto 26-92 se aplica a las utilidades obtenidas en un período, dicho concepto refleja el 23% encuesta y el 6% imputados.

Para el caso de las fincas subfamiliares, el costo de producción representa el 40% según encuesta y el 101% según imputados, debido a este factor se puede determinar que el costo es mayor que las ventas por lo cual el resultado del período para datos imputados es pérdida. Los gastos fijos para este estrato representan el 6% y el Impuesto Sobre la Renta el 17% en relación a las ventas según encuesta.

Para las fincas familiares, el costo según encuesta es el 33% e imputados el 81%, los gastos fijos representan el 0% debido a que la tierra para esta unidad

productiva es propia; el Impuesto Sobre la Renta refleja el 21% según encuesta y 6% según imputados, en relación a las ventas del período.

5.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Es el grado de capacidad para producir una renta o un beneficio al finalizar el proceso productivo de cultivo de maíz. La rentabilidad expresa los beneficios económicos en relación a la inversión de capital empleado para su obtención, generalmente se expresa en términos porcentuales.

El análisis que se presenta a continuación, muestra el beneficio económico obtenido por los productores respecto a la inversión inicial realizada y refleja la rentabilidad del cultivo de maíz en el municipio de Moyuta; los estados financieros sirven de base para dicho análisis.

5.2.1 Indicadores agrícolas

Son análisis destinados a examinar la productividad de cada uno de los factores que intervienen en la producción, estos indicadores miden y analizan:

- La producción física
- La producción monetaria
- El análisis de los factores

5.2.1.1 Análisis de la producción física

Mide el producto en unidades físicas, quintales producidos, cajas producidas, etc. Estos indicadores tienen como propósito analizar la productividad de los factores que intervienen en el proceso productivo.

A continuación se muestra el análisis de la producción física para los estratos de microfincas, fincas subfamiliares y familiares:

- Quintales producidos por manzana:

$$\frac{\text{Fórmula}}{\text{Quintales producidos}} = \frac{\text{Microfinca}}{\text{No. manzanas cultivadas}} = \frac{1,371}{29} = 47 \quad = \frac{\text{Subfamiliar}}{283} = 32 \quad = \frac{\text{Familiar}}{10} = 40$$

Se puede observar que el rendimiento de quintales por manzana cultivada de maíz es de 47 para microfincas, 32 para sub familiar y de 40 en fincas familiares.

- Quintales producidos por quintal de semilla utilizada:

$$\frac{\text{Fórmula}}{\text{Quintales producidos}} = \frac{\text{Microfinca}}{\text{Semilla utilizada}} = \frac{1,371}{9.28} = 148 \quad = \frac{\text{Subfamiliar}}{90.56} = 99 \quad = \frac{\text{Familiar}}{3.20} = 125$$

Por cada quintal de semilla utilizado se producen 148 quintales de maíz en las microfincas, 99 en fincas subfamiliares y 125 en familiares.

- Quintales producidos por jornales trabajados:

$$\frac{\text{Fórmula}}{\text{Quintales producidos}} = \frac{\text{Microfinca}}{\text{No. de jornales}} = \frac{1,371}{795} = 1.72 \quad = \frac{\text{Subfamiliar}}{5,948} = 2 \quad = \frac{\text{Familiar}}{210} = 1.90$$

Por cada jornal trabajado se producen 1.72 quintales de maíz para las microfincas, 2 para las fincas subfamiliares y 1.90 para las familiares.

- Quintales producidos por hora trabajada:

$$\frac{\text{Fórmula}}{\text{Quintales producidos}} = \frac{\text{Microfinca}}{\text{No. de horas de trabajo}} = \frac{1,371}{6,360} = 0.22 \quad = \frac{\text{Subfamiliar}}{47,584} = 0.2 \quad = \frac{\text{Familiar}}{1,680} = 0.24$$

Por cada hora trabajada se produce 0.22 quintales de maíz en las microfincas, 0.20 en las fincas subfamiliares y 0.24 en las familiares.

5.2.1.2 Análisis de la producción monetaria

Este análisis mide la productividad en unidades monetarias, en relación al valor de la venta del producto según estrato de finca como se muestra a continuación:

- Venta por manzana cultivada:

Fórmula	Microfinca	Subfamiliar	Familiar
$\frac{\text{Ventas netas}}{\text{No. manzanas cultivadas}}$	$= \frac{171,375}{29} = 5,909$	$= \frac{1,120,500}{283} = 3,959$	$= \frac{50,000}{10} = 5,000$

Se observa que por manzana producida se obtienen Q. 5,909.00 de venta para el estrato de microfincas, para fincas familiares se obtienen Q. 3,959.00 y para la familiar Q. 5,000.00.

- Ventas por costo de mano de obra:

Fórmula	Microfinca	Subfamiliar	Familiar
$\frac{\text{Ventas netas}}{\text{Total mano de obra}}$	$= \frac{171,375}{66,797} = 3$	$= \frac{1,120,500}{499,869} = 2$	$= \frac{50,000}{17,648} = 3$

Se establece que por cada quetzal invertido en mano de obra, se obtiene Q. 3.00 en ventas para las microfincas, Q. 2.00 para subfamiliares y Q. 3.00 para familiares.

- Ventas por costo de insumos:

Fórmula	Microfinca	Subfamiliar	Familiar
$\frac{\text{Ventas netas}}{\text{Q. gastados en insumos}}$	$= \frac{171,375}{35,605} = 5$	$= \frac{1,120,500}{384,254} = 3$	$= \frac{50,000}{13,567} = 4$

Con relación a los insumos se puede observar que por cada quetzal invertido para el estrato de microfincas, se obtienen Q. 5.00; para subfamiliares Q. 3.00 y para familiares Q. 4.00.

5.2.1.3 Análisis de factores

Este análisis combina la relación entre la producción física y la producción monetaria, como se muestra a continuación:

- Valor por jornal laborado:

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Fórmula} & & \text{Microfinca} & & \text{Subfamiliar} & & \text{Familiar} \\ \hline \frac{\text{Q. pagados en M.O.}}{\text{No. de jornales}} & = & \frac{66,797}{795} = 84 & = & \frac{499,884}{5,948} = 84 & = & \frac{17,648}{210} = 84 \end{array}$$

Se observa que por cada jornal laborado se pagan Q. 84.00 para los tres estratos, esto debido a que el costo de mano de obra está definido en el Municipio.

- Jornales utilizados por manzana:

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Fórmula} & & \text{Microfinca} & & \text{Subfamiliar} & & \text{Familiar} \\ \hline \frac{\text{No. de jornales}}{\text{Manzanas cultivadas}} & = & \frac{795}{29} = 27 & = & \frac{5,948}{283} = 21 & = & \frac{210}{10} = 21 \end{array}$$

Se determina que para cultivar una manzana de maíz, se necesitan 27 jornales para el estrato de microfincas y 21 para los estratos de subfamiliar y familiar.

- Quintales de semilla utilizados por manzana:

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Fórmula} & & \text{Microfinca} & & \text{Subfamiliar} & & \text{Familiar} \\ \hline \frac{\text{Quintales de semilla}}{\text{No. de manzanas}} & = & \frac{9.28}{29} = 0.3 & = & \frac{78}{283} = 0.3 & = & \frac{3}{10} = 0.3 \end{array}$$

Por cada manzana de maíz cultivada, se necesitan 0.30 quintales de semilla para los tres estratos.

- Horas laboradas por manzana:

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Fórmula} & & \text{Microfinca} & & \text{Subfamiliar} & & \text{Familiar} \\ \hline \frac{\text{Total de horas trabajadas}}{\text{No. de manzanas}} & = & \frac{6,360}{29} = 219 & = & \frac{47,584}{283} = 168 & = & \frac{1,680}{10} = 168 \end{array}$$

Para cada manzana cultivada, se necesitan 219 horas de trabajo para microfincas y 168 para los otros dos estratos.

5.2.2 Indicadores financieros

También son conocidos como razones financieras, son instrumentos utilizados para determinar las diferentes relaciones de dependencia que existen al comparar geométricamente las cifras de dos o más conceptos que integran el contenido de los estados financieros, estas razones pueden identificar el grado de liquidez, rentabilidad, apalancamiento financiero, cobertura y todo lo relacionado con estadísticas financieras de la entidad.

5.2.2.1 Rentabilidad

Estas razones, determinan el grado de éxito o fracaso de una entidad, en un período determinado. A continuación se aplican las razones más usuales para la producción de maíz, en el municipio de Moyuta:

- Margen de utilidad bruta:

Fórmula	Microfinca	Subfamiliar	Familiar
$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas netas}}$	$= \frac{33,971}{171,375} = 0.20$	$= \frac{0}{1,120,500} = 0.00$	$= \frac{9,272}{50,000} = 0.19$

La ganancia marginal para el estrato de microfincas representa el 20% por cada quetzal en venta, para las fincas familiares está representa el 19%, sin deducir costos y gastos fijos, así como impuestos.

- Margen de utilidad:

Fórmula	Microfinca	Subfamiliar	Familiar
$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}}$	$= \frac{22,958}{171,375} = 0.13$	$= \frac{0}{1,120,500} = 0.00$	$= \frac{6,398}{50,000} = 0.13$

Este factor refleja que por cada quetzal vendido, la rentabilidad es del 13 centavos para las microfincas y familiares. Este margen muestra la ganancia neta del productor al vender la cosecha.

- Margen del costo directo de producción:

Fórmula	Microfinca	Subfamiliar	Familiar
$\frac{\text{Costo directo}}{\text{Ventas netas}}$	$= \frac{137,404}{171,375} = 0.80$	$= \frac{1,136,988}{1,120,500} = 1.01$	$= \frac{40,728}{50,000} = 0.81$

Se muestra que por cada quetzal vendido el 80% corresponde al costo de producción para las microfincas y 81% para las fincas familiares, no se analiza el estrato de subfamiliar debido a que la misma según datos imputados el resultado es perdida.

5.2.2.2 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es el nivel de operaciones necesario en que los ingresos son iguales al importe de egresos; quiere decir que el punto de equilibrio no es más que igualar las ventas a los costos y gastos incurridos en la producción para no obtener pérdidas ni ganancias. Este se puede presentar en cantidad y valores monetarios como de manera gráfica.

Los elementos necesarios para dicho cálculo son: gastos fijos, gastos variables, ventas y precio de venta unitario los cuales se obtienen del estado de resultados.

- Punto de equilibrio en valores:

Fórmula	Microfinca	Subfamiliar	Familiar
$\frac{\text{Costos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}}$	$= \frac{698}{0.1982} = 3,521.25$	$= \frac{69,078}{0.0000} = 0$	$= \frac{0}{0.1854} = 0$

Como se observa en la formula anterior, únicamente se podrá trabajar el punto de equilibrio para el estrato de microfincas, debido a que para los otros dos

estratos, el resultado según datos imputados dio como resultado una pérdida, por lo tanto no es posible realizar dicho análisis.

Para el estrato de microfincas el punto de equilibrio en valores es de Q. 3,521.25 con lo cual no genera pérdida ni ganancia alguna.

- Punto de equilibrio en unidades:

Fórmula		Microfinca
$\frac{\text{P.E. en valores}}{\text{Precio unitario}}$	=	$\frac{3,521}{125} = 28$

Para el estrato de microfincas, para alcanzar el punto de equilibrio deben vender 28 quintales de maíz.

- Margen de seguridad:

Fórmula		Microfinca
Ventas (-) P.E. en valores	=	175,000 (-) 3,521,25 = 171,478.75

Como se observa en la formula anterior, se tiene un margen de seguridad de Q. 171,478.75, del total de ventas se puede reducir hasta esta cantidad sin generar pérdidas para el productor.

- Margen de seguridad en porcentaje:

Fórmula		Microfinca
$\frac{\text{Ventas} - \text{P.E.}}{\text{Ventas}}$	=	$\frac{175,000 - 3,660}{175,000} = 0.98$

Para tener una mejor comprensión se presenta que para el estrato de microfincas, pueden reducir las ventas hasta un 98%, lo cual no generara pérdidas o ganancias para el productor.

- Comprobación del punto de equilibrio:

Ventas (Q. 125.00 x 28.17qq)	Q. 3,521.25
(-) Costo directo (Q. 100.222 * 28.17qq)	Q. 2,823.25
(-) Gastos fijos	<u>Q. 698.00</u>
Diferencia	<u>Q. 0.00</u>

Como se observa en los cálculos anteriores, los datos son exactos y el punto de equilibrio está comprobado.

Para comprobar el margen de seguridad para el estrato de microfinca, se muestran los cálculos siguientes:

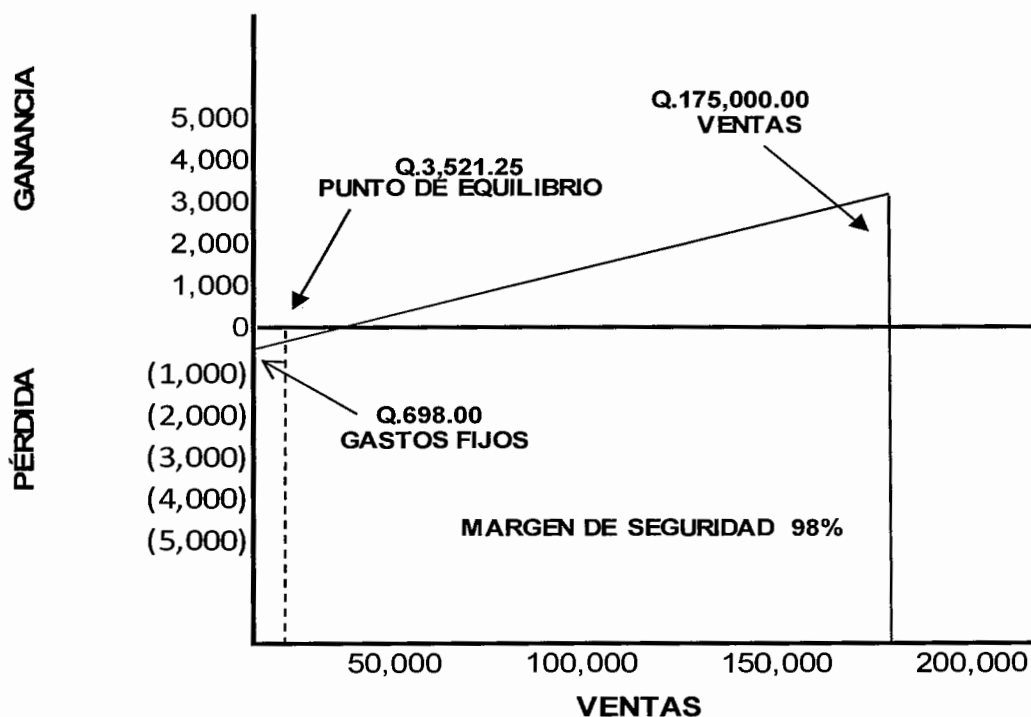
Ventas netas	Q. 175,000.00
(-) Ventas en equilibrio	<u>Q. 3,521.25</u>
Margen de seguridad	<u>Q. 171,478.75</u>

Los cálculos anteriores comprueban el dato del margen de seguridad determinado.

- Gráfica del punto de equilibrio:

Muestra de manera visual el punto de equilibrio, para tener una mejor comprensión de los resultados obtenidos anteriormente:

Gráfica 6
Municipio de Moyuta, Departamento de Jutiapa
Gráfica del Punto de Equilibrio
Producción de Maíz
Microfincas – Nivel Tecnológico I
del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En la gráfica anterior se muestra que los productores logran cubrir sus gastos fijos al vender el 2% de la producción, tomando en cuenta los datos imputados; pueden reducir sus ventas hasta en un 98% que es el margen de seguridad establecido.

CONCLUSIONES

Con base a los resultados obtenidos en la investigación realizada en el municipio de Moyuta, departamento de Jutiapa, sobre el tema individual "Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de Maíz)", se presentan las siguientes conclusiones:

- 1) Los recursos naturales del Municipio presentan un aumento en el deterioro de la cobertura forestal, la cual se redujo a causa de la tala excesiva de árboles para ser utilizados como fuente de combustión, mientras que el recurso hídrico muestra altos niveles de contaminación debido a la inserción de desechos sólidos en la red de drenajes y aguas negras las cuales se encauzan de las zonas pobladas hacia los ríos; estas condiciones dan paso a la pérdida paulatina del entorno natural y de vida silvestre que permiten el equilibrio del ecosistema.
- 2) Las potencialidades productivas que posee el Municipio pueden ser aprovechadas, puesto que se perfilan a diversificar los cultivos, mejorar la situación económica de la población, generar mayores ingresos, mejores empleos y con ello reducir el nivel de desempleo existente.
- 3) La producción agrícola es una de las principales actividades del Municipio, actualmente existe un bajo nivel de desarrollo tecnológico en la forma de cultivo, los productores no cuentan con garantías suficientes para optar a financiamiento externo, asimismo, carecen de apoyo gubernamental en programas técnicos y capacitaciones, razones por las cuales la producción refleja un bajo rendimiento que no permite expandirse y abarcar nuevos mercados.

- 4) Se determinó que los productores de maíz en el Municipio, no llevan ningún tipo de control ni sistema de costos para determinar el beneficio al final de la cosecha, esto por el bajo nivel de estudios y falta de asesoría, lo que conlleva a no cuantificar todos los gastos incurridos en la producción, como la mano de obra propia y familiar, prestaciones laborales y cuotas patronales así como el arrendamiento de la tierra, lo cual impide establecer precios justos para la comercialización de la producción.
- 5) La infraestructura de la actividad agrícola en el Municipio no es la adecuada para obtener rentabilidad en la producción de maíz, debido a que la semilla utilizada es criolla, las herramientas son rudimentarias y las técnicas tradicionales, el riego es de invierno y los suelos en la mayoría de casos no son aptos para el cultivo; lo cual reduce la cosecha y no permite incrementar la cosecha a índices mayores y obtener mayor rendimiento, adicional la falta de capacitación de los productores para implementar y mejorar los procesos productivos.

RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones planteadas, se presentan las siguientes recomendaciones como una herramienta para los productores de maíz del Municipio.

- 1) Que la población gestione ante el Instituto Nacional de Bosques -INAB-, y Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-, el aumento de programas de reforestación e implementación de campañas de información sobre el uso de métodos de preservación del suelo y rotación de cultivos para contrarrestar la degradación de los recursos naturales del Municipio, y que a la vez solicite a la Municipalidad la ampliación del servicio de transporte de desechos sólidos de los hogares hacia una planta de tratamiento para evitar la contaminación de los ríos.
- 2) Dar a conocer a la población, a través de la Municipalidad, las potencialidades productivas identificadas, con la finalidad de que sean evaluadas por los agricultores interesados en diversificar los cultivos, aprovechar al máximo los recursos propios del Municipio y en mejorar las condiciones económicas de los habitantes.
- 3) Que los productores agrícolas formen un comité u otro tipo de organización que les permita gestionar asistencia y capacitación necesaria en cuanto a insumos y técnicas de cultivo por parte del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, así como la obtención de financiamiento otorgado por entidades bancarias, cooperativas y financieras, con miras al desarrollo económico de la población y al crecimiento gradual de la producción.

- 4) Los productores deben solicitar el apoyo del Instituto Técnico de Capacitación Productividad –INTECAP-, sobre capacitaciones constantes para aplicar un método de costos que les permita establecer el costo real de la producción, así como métodos para determinar el costo de la mano de obra aplicada en el proceso productivo para tener un mejor control de los gastos incurridos y métodos para establecer el margen de utilidad al momento de la comercialización del producto.
- 5) Que los productores agrícolas formen una organización que les permita solicitar el apoyo necesario a entidades como la Dirección de Servicios Financieros y Técnicos Empresariales del Viceministerio de Desarrollo de la MIPYME, Ministerio de Economía –MINECO-, la Dirección de Desarrollo Agropecuario y de Infraestructura Productiva del Ministerio de Desarrollo Económico Rural del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- y a la Universidad de San Carlos de Guatemala, sobre asistencia técnica, métodos de preservación de los suelos, insumos de calidad y técnicas de comercialización del cultivo, para incrementar la rentabilidad de la producción y así obtener mayores beneficios económicos.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO.Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico: (pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). 3ª. Edición. Guatemala., Editorial Renacer. 2011. 126pp.

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE.Constitución Política de la República de Guatemala. Guatemala. Librería Jurídica. 1985. 80pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.Decreto número 12-2002. Código Municipal. Guatemala. 2002. Versión Digital. 48pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.Decreto número 14-2002. Ley General de Descentralización. Guatemala. 2002. 18pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.Decreto número 26-92. Ley del Impuesto Sobre la Renta y sus reformas. Guatemala. 1992. 126pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.Decreto número 295. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Guatemala. 1946. Versión Digital. 15pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.Decreto número 1528. Ley de Creación del Instituto de Recreación de los Trabajadores de Guatemala. Guatemala. 1962. Versión Digital. 5pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.Decreto número 1441. Código de Trabajo. Guatemala. 1961. Versión Digital. 1221pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.Decreto número 17-92.
Ley Orgánica del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad. Guatemala.
1972. Versión Digital. 11pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.Decreto número 76-78.
Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo para los Trabajadores del Sector Privado. Guatemala. 1978. Versión Digital. 2pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.Decreto número 37-2011.
Ley de Bonificación Incentivo. Guatemala. 2011. Versión Digital. 2pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.Decreto número 11-2002.
Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Guatemala. 2002. Versión Digital. 14pp.

COOPERATIVA AGRÍCOLA INTEGRAL “EL RECUERDO” R.L.El Cultivo de Maíz, Manuales de Seguridad Alimentaria y Nutricional, Tomo I.
Guatemala. Magna Terra Editores. 2007. 112pp.

CORPORACIÓN MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE MOYUTA, JUTIAPA. SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA. DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL. Plan de Desarrollo Municipal PDM del municipio de Moyuta, Jutiapa. Guatemala. SEGEPLAN 2011, Versión Digital. 93pp.

GALL, FRANCIS.Diccionario Geográfico de Guatemala Tomo II, compilación crítica I. Instituto Geográfico Nacional, Guatemala. 1978. Página 419.

PILOÑA ORTIZ.Recursos Económicos de Guatemala. 6ª. Edición. Guatemala, Centro de impresiones gráficas CIMGRA,2003. Página 33.

WIKIPEDIA.Inmigración. (En línea). Consultado el 11 de Octubre de 2011. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Imigraci%C3%B3n>.

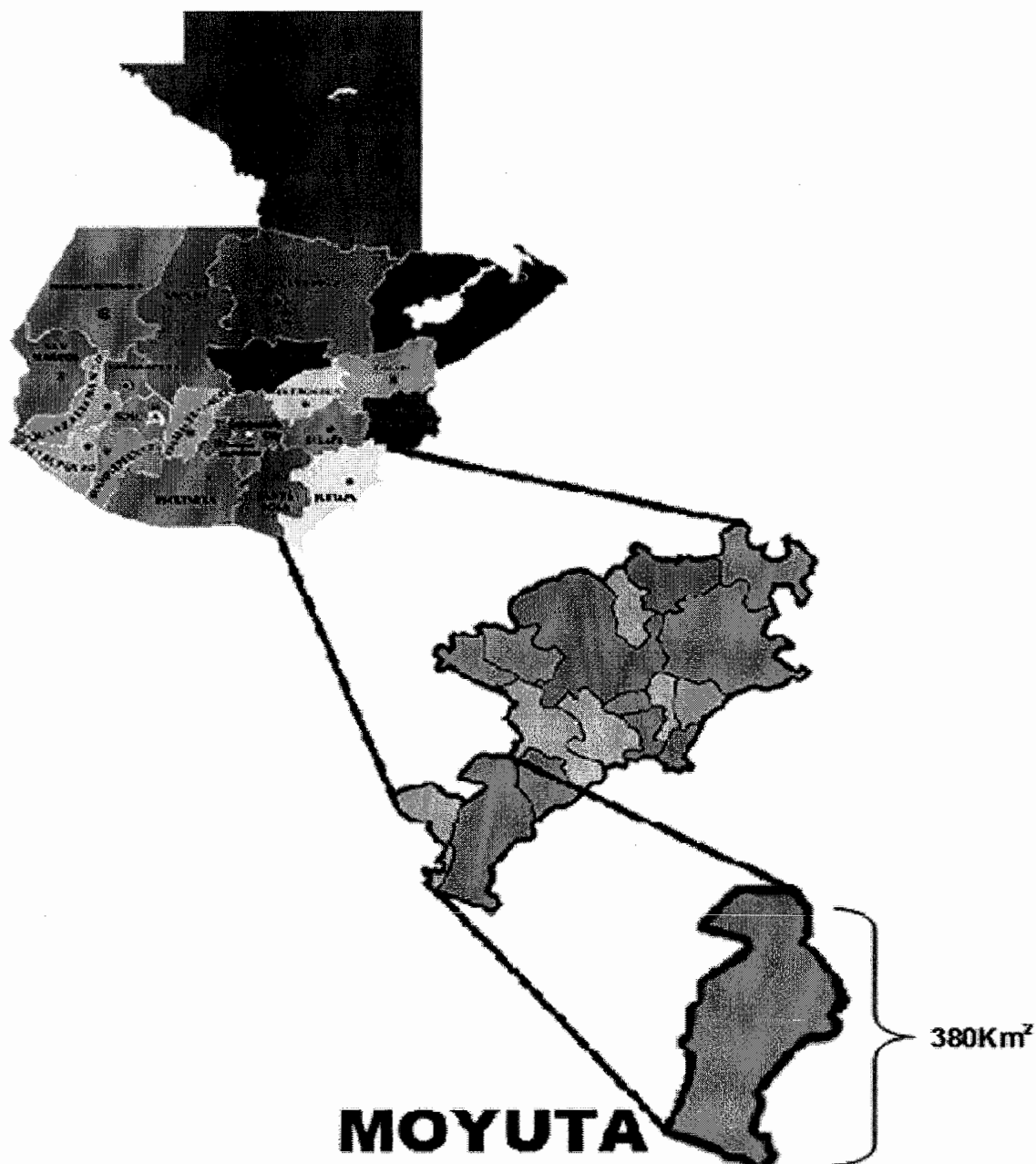
WIKIPEDIA. Emigración. (En línea). Consultado el 11 de Octubre de 2011. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Emigración>.

WIKIPEDIA. Población Económicamente Activa. (En línea). Consultado el 11 de Octubre de 2011. Disponible en:
http://es.wikipedia.org/wiki/Poblacion_economicamente_activa.

WIKIPEDIA. Densidad Poblacional. (En línea). Consultado el 11 de Octubre de 2011. Disponible en:
http://www.educaplus.org/geografía/mun_densidadpoblacion.html.

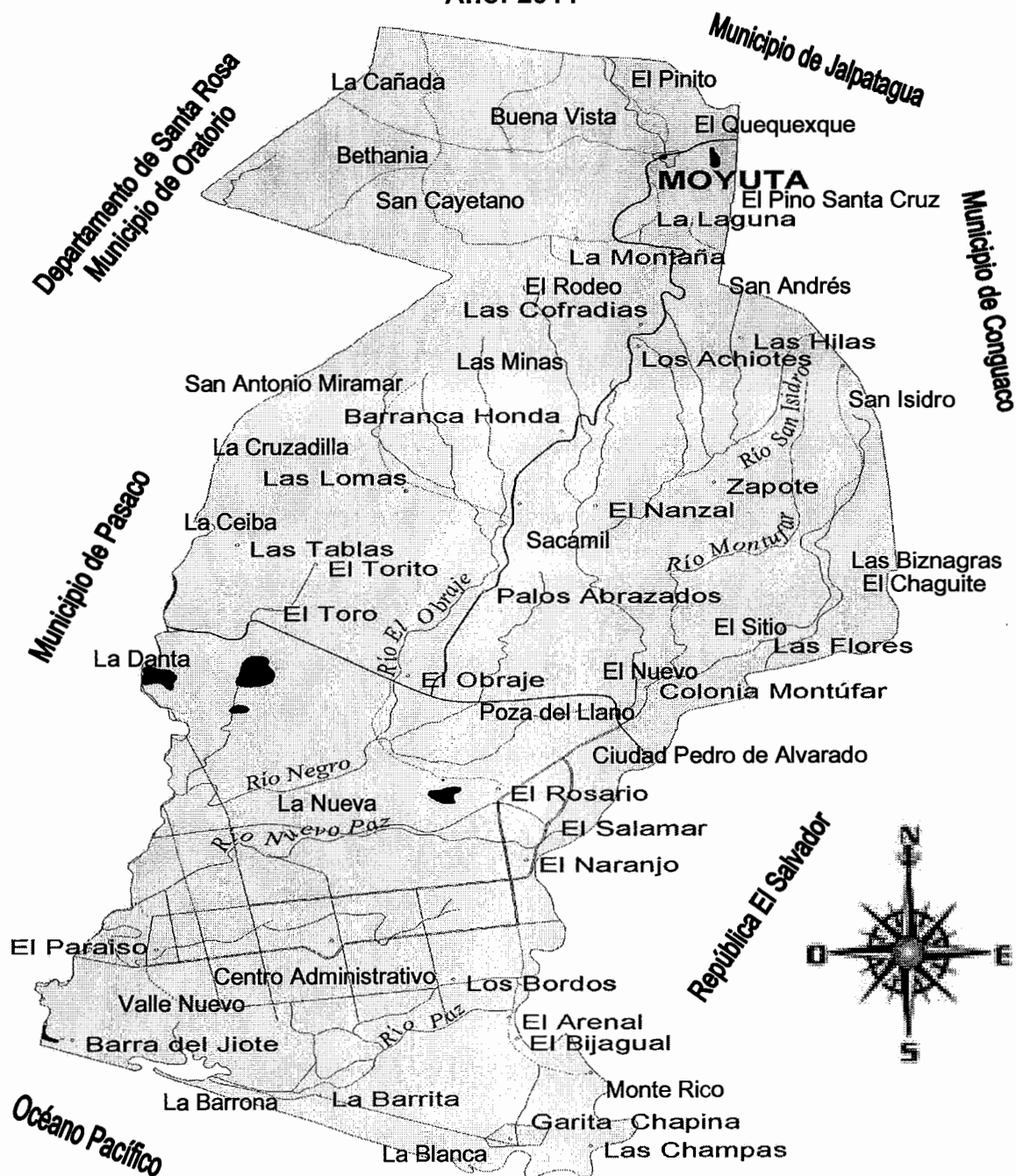
ANEXOS

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



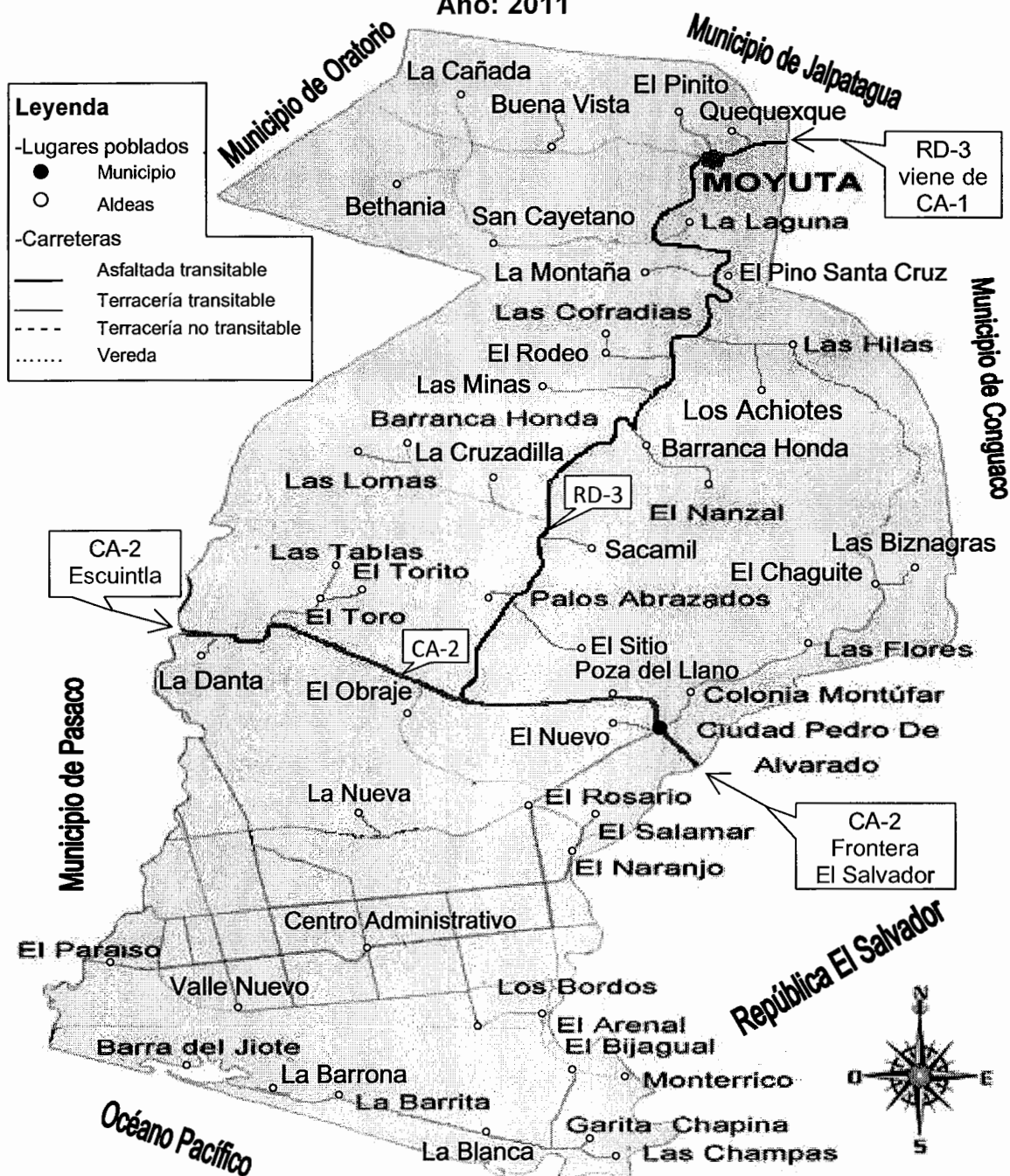
Fuente: elaboración propia, con base en datos del Plan de Desarrollo Municipal –PDM– del Municipio de Moyuta, Jutiapa. Guatemala, Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia–SEGEPLAN– 2011-2025.

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
Vías de Acceso
Año: 2011



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