

**MUNICIPIO DE CAMOTÁN  
DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA**

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES  
(BENEFICIADO DE CAFÉ)”**

MARFA IBETT CASTILLO SAMAYOA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y  
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE CAMOTÁN  
DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES  
(BENEFICIADO DE CAFÉ)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2012

2012

( c )

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

CAMOTÁN—VOLUMEN 4

2-71-75-CPA-2011

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES  
(BENEFICIADO DE CAFÉ)”

MUNICIPIO DE CAMOTÁN  
DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

Del

Ejercicio Profesional Supervisado de  
la Facultad de Ciencias Económicas

por

MARFA IBETT CASTILLO SAMAYOA

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**

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



FACULTAD DE CIENCIAS  
ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12  
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 6 de noviembre de 2012, según Acta No. 20-2012 Punto SEXTO, inciso 6.3, subinciso 6.3.24 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 AGROINDUSTRIALES (BENEFICIADO DE CAFÉ)", municipio de Camotán, departamento de Chiquimula.

Presentó: **MARFA IBETT CASTILLO SAMAYOA**

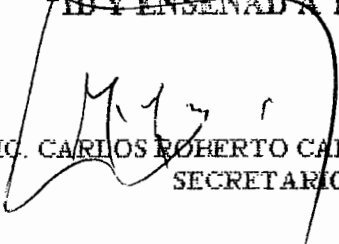
Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a diecinueve días del mes de noviembre de dos mil doce.

Atentamente,

"**ID Y ENSEÑAR A TODOS**"

  
**LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES**  
SECRETARIO



Smp.

  
REVISADO

## **ACTO QUE DEDICO**

- A DIOS:** Por estar siempre a mi lado, por darme la fortaleza y la sabiduría para cumplir este objetivo en mi vida.
- A LA VIRGEN MARIA:** Por interceder ante Dios y brindarme la perseverancia necesaria.
- A MIS PADRES:** Asdrúbal Castillo y Marfa Samayoa por todos los sacrificios que hicieron para ayudarme y por todo el apoyo incondicional que siempre me brindaron gracias por todo, este triunfo también es de ustedes, los amo y que Dios los bendiga.
- A MI ESPOSO:** José María porque juntos hemos logrado alcanzar esta meta gracias por la paciencia y comprensión que siempre me ofreciste, tu apoyo fue indispensable para mi te amo.
- A MI HIJA:** Melany Paola por todos tus sacrificios mi princesa porque eres la motivación mas grande de mi vida y todo lo que hago es por ti. Te amo mucho.
- A MIS HERMANOS:** Por apoyarme y darme ánimo para seguir adelante, que este logro sea familiar y sirva para que los motive.
- A MI FAMILIA Y AMIGOS** Por ser parte importante de mi vida, por los consejos y la motivación que me brindaron porque de alguna forma contribuyeron a cumplir este objetivo.
- A LA USAC:** En especial a la Facultad de Ciencias Económicas por la formación académica que recibí.

## ÍNDICE GENERAL

No.		Página
	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
	<b>CAPÍTULO I</b>	
	<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b>	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	3
1.1.4	Localización y extensión	3
1.1.5	Clima	5
1.1.6	Orografía	5
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA	6
1.2.1	División política	6
1.2.2	División administrativa	7
1.3	RECURSOS NATURALES	8
1.3.1	Hídricos	8
1.3.2	Bosques	9
1.3.3	Suelos	9
1.3.4	Fauna	10
1.3.5	Flora	10
1.3.6	Minas y canteras	10
1.4	POBLACIÓN	11
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	11
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	13
1.4.3	Densidad poblacional	15
1.4.4	Población económicamente activa	15
1.4.5	Migración	16
1.4.6	Vivienda	17
1.4.7	Ocupación y salarios	17
1.4.8	Niveles de ingreso	18
1.4.9	Pobreza	18
1.4.10	Desnutrición	19
1.4.11	Empleo	19
1.4.12	Subempleo	19
1.4.13	Desempleo	20
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	20

1.5.1	Educación	20
1.5.2	Salud	21
1.5.3	Agua	22
1.5.4	Energía eléctrica	22
1.5.5	Drenajes	23
1.5.6	Sistema de recolección de basura	23
1.5.7	Tratamiento de desechos sólidos	23
1.5.8	Letrinización	24
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	24
1.6.1	Unidades de mini-riego	24
1.6.2	Vías de accesos	24
1.6.3	Puentes	25
1.6.4	Energía eléctrica comercial e industrial	25
1.6.5	Telecomunicaciones	26
1.6.6	Transporte	26
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	27
1.7.1	Organizaciones sociales	27
1.7.1.1	Comités pro-festejos	27
1.7.1.2	Grupos pro-mejoramiento	27
1.7.2	Organizaciones productivas	29
1.8	ENTIDADES DE APOYO	29
1.8.1	Instituciones estatales	29
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales	30
1.8.3	Privadas	31
1.8.4	Instituciones internacionales	32
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	32
1.1	ANÁLISIS DE RIESGOS	34
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	35
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	37
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	40
1.11.1	Flujo comercial	40
1.11.2	Flujo financiero	41

## **CAPÍTULO II**

### **ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN**

2.1	ESTRUCTURA AGRARÍA	42
2.1.1	Tenencia de la tierra	42
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	44
2.1.3	Concentración de la tierra	45

2.1.4	Coeficiente de Gini	46
2.1.5	Curva de Lorenz	47
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	49
2.2.1	Agrícola	50
2.2.2	Pecuaria	52
2.2.3	Artesanal	53
2.2.4	Agroindustrial	55
2.2.5	Turística	56

### **CAPÍTULO III**

#### **COSTOS DE PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL DEL BENEFICIADO DE CAFÉ**

3.1	PRINCIPALES ACTIVIDADES	57
3.1.1	Tamaño	57
3.2	RAMA DE ACTIVIDAD	60
3.2.1	Beneficios de café	60
3.2.1.1	Beneficio húmedo	61
3.2.2	Proceso productivo	61
3.2.3	Clasificación de los beneficios	63
3.2.4	Tecnología utilizada por tamaño de empresa	63
3.2.5	Volumen y valor de la producción	65
3.3	SISTEMA DE COSTOS	65
3.3.1	Costo de producción	66
3.3.2	Hoja técnica del costo directo de producción	66
3.3.3	Costo directo de producción	72

### **CAPÍTULO IV**

#### **RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL**

4.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	75
4.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	76
4.2.1	Indicadores de rendimientos de acuerdo a la producción física	77
4.2.2	Indicadores de rendimientos de acuerdo a la producción monetaria	80
4.3	INDICADORES FINANCIEROS	82
4.3.1	Sobre los ingresos	82
4.3.2	Sobre los costos	84
	CONCLUSIONES	86
	RECOMENDACIONES	88
	BIBLIOGRAFÍA	

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Centros Poblados, Años 1994, 2002 y 2011.	7
2	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Número de Hogares por Centro Poblado, Años 1994, 2002 y 2011.	12
3	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Análisis de Población, Años 1994, 2002 y 2011.	14
4	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Densidad Poblacional, Años 1994, 2002 y 2011.	15
5	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Población Económicamente Activa por Género , Años 1994, 2002 y 2011.	16
6	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Alumnos Inscritos por Nivel Educativo, Años 2007 y 2011.	21
7	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Tenencia de la Tierra, Años 1979, 2003 y 2011.	43
8	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Uso Actual de la Tierra, Años 1979, 2003 y 2011.	44
9	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca, Años 1979, 2003 y 2011.	45
10	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Resumen de Actividades Productivas, Año 2011.	49
11	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Resumen Actividad Agrícola, Año 2011.	50
12	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Resumen Actividad Pecuaria, Año 2011.	53
13	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Resumen Actividad Artesanal, Año 2011.	54

14	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Resumen Actividad Agroindustrial, Año 2011.	56
15	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Volumen Anual de Grano Procesado, Café Pergamino , Año 2011.	63
16	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Características Tecnológicas , Año 2011.	64
17	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Volumen y Valor de la Producción de Café Pergamino, Año 2011.	65
18	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Actividad Agroindustrial - Beneficio Pequeño, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 qq de Café Pergamino, (cifras en quetzales).	67
19	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Actividad Agroindustrial - Beneficio Mediano, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 qq de Café Pergamino, (cifras en quetzales).	69
20	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Actividad Agroindustrial - Beneficio Grande, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 qq de Café Pergamino, (cifras en quetzales).	71
21	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Actividad Agroindustrial, Estado de Costo Directo de Producción, Por Tamaño de Empresa, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011, (cifras en quetzales).	73
22	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Actividad Agroindustrial, Estado de Resultados por Tamaño de Empresa, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011, (cifras en quetzales).	76

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Requerimientos de Inversion Social, Año 2011.	33
2	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Matriz de Identificación de Riesgos, Año 2011.	35
3	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Matriz de Identificación de Vulnerabilidades, Año 2011.	37
4	República de Guatemala, Características de Pequeña Empresa.	58
5	República de Guatemala, Características de Mediana Empresa.	59
6	República de Guatemala, Características de Empresa Grande.	60

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Curva de Lorenz, Años 1979, 2003 y 2011.	48
2	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Flujograma del Proceso Beneficio de Café, Producción Agroindustrial.	62

## ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula Localización del Municipio, Año 2011.	4

## INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, establece el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- como uno de los medios para evaluación final del estudiante previo a conferirle el título profesional en el grado académico de licenciado, en las carreras de Economía, Administración de Empresas y Contaduría Pública y Auditoría. Es a la vez un instrumento de investigación y proyección universitaria porque permite conocer y analizar la problemática económica y social en el interior del país y propicia la participación del estudiante en la búsqueda de soluciones que puedan contribuir a mejorar el nivel de vida de la población.

Este informe da a conocer el estudio realizado en el municipio de Camotán, departamento de Chiquimula en el primer semestre de 2011 sobre el tema denominado "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES (BENEFICIADO DE CAFÉ)", el cual forma parte del tema general "DIAGNÓSTICO SOCIECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN".

Con este informe se pretende conocer la situación socioeconómica que rodea actualmente al Municipio, la producción agroindustrial más importante, el sistema de costos que ésta aplica a la producción del beneficiado de café así como establecer la rentabilidad de la misma.

Para lograr este objetivo fue necesario recibir la inducción adecuada acerca del contenido básico del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- el cual fue expuesto en los Seminarios General y Específico, impartidos por profesionales de las Ciencias Económicas, durante los meses de enero a mayo del año 2011.

Para llevar a cabo la investigación se tomó de base el método científico, analítico sintético, inductivo-deductivo y estadístico, por medio de la observación, la encuesta, fuentes secundarias, una visita preliminar y el trabajo de campo en el cual se visitaron hogares, unidades económicas, instituciones estatales, municipales y privadas, en donde se efectuaron entrevistas a pobladores y autoridades, de quienes se obtuvo toda la colaboración.

El resultado de la investigación de campo para el tema individual se presenta brevemente en los siguientes capítulos.

En el capítulo I, se refiere a características socioeconómicas del Municipio donde se analizan cada una de las variables que se encontraron, como lo son el marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, entidades de apoyo y otras variables, esto con el fin de determinar el nivel de vida de la población, la cobertura que se le ha dado a los servicios básicos en todas las comunidades, ya que al conocer sus generalidades se podrán analizar con posterioridad otros aspectos en capítulos separados.

El capítulo II, que describe la estructura agraria, tenencia, uso y concentración de la tierra, clasificación de las fincas por su tamaño y las principales actividades productivas que se desarrollan en el Municipio.

El capítulo III, está destinado a analizar el tema individual "Producción de Unidades agroindustriales (beneficiado de café)", características tecnológicas, proceso productivo y el sistema de costos implementado por los productores de Camotán.

El capítulo IV, es de suma importancia debido a que se hace el análisis de la rentabilidad por la actividad de la producción de beneficiado de café, en el cual se desarrollan varios indicadores.

Para finalizar, se incluyen las conclusiones, recomendaciones y bibliografía consultada durante el proceso de investigación.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

Constituye la descripción general del Municipio y permite conocer la situación socioeconómica, este análisis se realiza a través de las diferentes variables que integran este capítulo como lo son: antecedentes históricos del Municipio, localización y extensión, división político-administrativa, flujo comercial y financiero.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Derivado de la investigación de campo realizada en el mes de junio de 2011 en el municipio de Camotán, se obtuvo como resultado ciertos aspectos generales que tienden a ser constantes en el tiempo tales como, antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos, factores que se aprovechan para evaluar el área objeto de investigación.

##### **1.1.1 Contexto nacional**

El país de Guatemala está situado en el Continente Americano, forma parte del istmo Centroamericano; ubicado entre los paralelos 13°44' y 18°30' latitud norte y los meridianos 87°30' y 92°13' longitud oeste. Posee una extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados, limita al oeste y norte con México, al este con Belice y el golfo de Honduras, al sureste con Honduras y El Salvador y al sur con el océano Pacífico. El territorio se encuentra integrado por 22 departamentos divididos en 333 municipios.

Según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002, el país tiene una población de 11,237,196 habitantes, con una densidad poblacional de 110 personas/Km<sup>2</sup>, las proyecciones para el año 2010 del Instituto Nacional de Estadística –INE-, reflejan una población nacional de 14,361,366 con una tasa de crecimiento poblacional de 2.7% y densidad

poblacional de 132 personas/Km<sup>2</sup>; el 49% de la población son hombres y el 51% son mujeres, el 60.1% reside en el área rural y el 39.9% habita en centros urbanos.

En cuanto al nivel de pobreza, se estima que el 51% de la población vive en pobreza, del cual el 15% pertenece al rango de pobreza extrema. El 18% de la pobreza se localiza en el área urbana y el 82% en el área rural. El índice de analfabetismo es del 25% y la esperanza de vida es de 65 años. La población guatemalteca es mayoritariamente joven, teniendo el 70% menos de 30 años de edad.

### **1.1.2 Contexto departamental**

El departamento de Chiquimula está situado en la región III-Nororiente, su cabecera departamental es Chiquimula, limita al norte con el departamento de Zacapa, al sur con el departamento de Jutiapa y la república de El Salvador, al este con la república de Honduras, al oeste con los departamentos de Jalapa y Zacapa. Se ubica en la latitud 14° 47' 58" y longitud de 89° 32' 37". Cuenta con una extensión territorial de 2,376 kilómetros cuadrados. La Cabecera Departamental, está a 424 metros sobre el nivel del mar. Y según el XI censo nacional de población y VI de habitación del año 2002, el Departamento tiene una población de 302,485 habitantes, una densidad poblacional de 161 personas/Km<sup>2</sup>, las proyecciones para el año 2011 del Instituto Nacional de Estadística –INE-, reflejan una población de 370,891 con una tasa de crecimiento poblacional de 2.1% y densidad poblacional de 201 personas/Km<sup>2</sup>; el 49% de la población son hombres y el 51% son mujeres, el 60.1% reside en el área rural y el 39.9% habita en centros urbanos.

### **1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio**

Etimológicamente la palabra Camotán viene de las voces aztecas camotl que significa camote y del sufijo tlan que quiere decir abundancia, por lo que se deduce que significa lugar donde se produce mucho camote.

“Antiguamente se conocía al Municipio con el nombre de San Juan Camotán, cuyo nombre aparece en el listado de Curatos del Arzobispado de Guatemala, publicado en julio de 1806 asciende a la categoría de municipio por el sistema de jurados incluido en el distrito de Chiquimula y decretado por el Código de Livingston el 27 de agosto de 1836; figurando en el listado de los poblados del Estado de Guatemala, que fueron distribuidos para la administración de justicia, según recopilación de leyes de Pineda Mont”<sup>1</sup>.

En la actualidad el Municipio sólo lleva el nombre de Camotán, su feria titular se celebraba tradicionalmente el 12 de junio en honor a San Juan apóstol, pero actualmente se realiza del cuatro al ocho de diciembre en honor a su patrona, la Virgen de Concepción de María.

### **1.1.4 Localización y extensión**

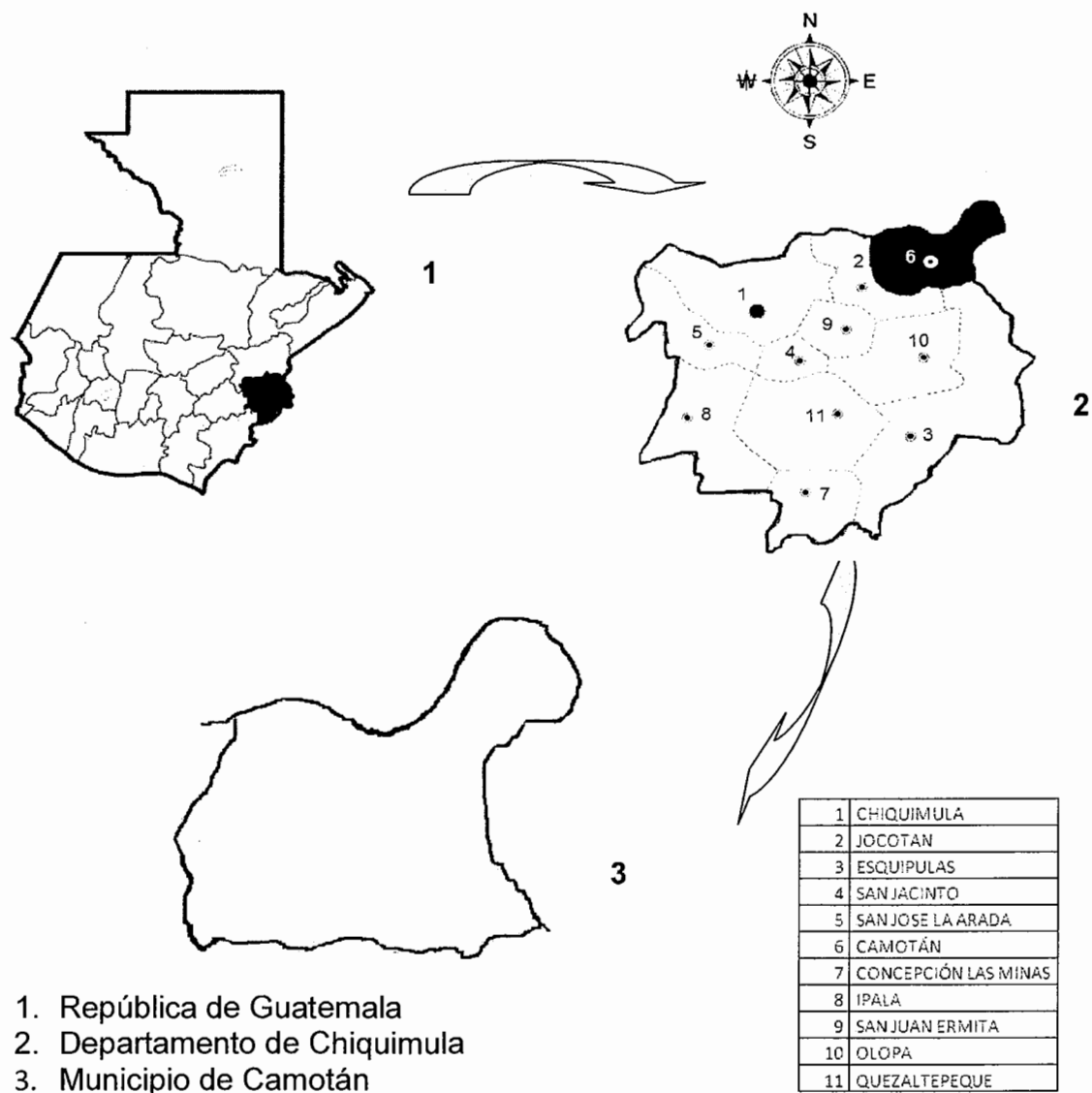
El municipio de Camotán se encuentra situado en la región norte del departamento de Chiquimula a 206 kilómetros de distancia de la Ciudad Capital y a 32 kilómetros de la Cabecera Departamental.

Tiene una extensión territorial de 232 km<sup>2</sup>, latitud norte 14° 49' 13" longitud oeste 89°22'24". La altura de la Cabecera Municipal es de 450 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con el municipio de la Unión, Zacapa; al sur con los municipios de Jocotán y Esquipulas; al este con la república de Honduras y al oeste con el municipio de Jocotán.

---

<sup>1</sup> Planificación territorial del municipio de Camotán, Chiquimula 2011-2015.

**Mapa 1**  
**Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula**  
**Localización del Municipio**  
**Año 2011**



Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por Cartografía Básica 1:250,000 Instituto Geográfico Nacional de Guatemala. Cartografía Temática, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación 2006. SIG-CUNORI/ASORECH.

### **1.1.5 Clima**

El clima del Municipio es subtropical seco, la temperatura oscila entre 20° y 26° centígrados, aunque ésta se incrementa en los meses de marzo, abril y mayo que es la época más crítica del verano y asciende hasta los 34°.

El Municipio se puede considerar como un área topográfica bastante variada, debido a que existen zonas a poca altura sobre el nivel del mar en donde el clima es más caluroso y otras zonas donde asciende un poco la altura y el clima es templado y frío. La precipitación pluvial promedio anual oscila de 1100 a 1349 milímetros.

### **1.1.6 Orografía**

La topografía variada de este Municipio permite la existencia de diversos accidentes orográficos entre los cuales se pueden mencionar los principales cerros y los centros poblados en los que se localizan: Agua Fría aldea El Volcán, Tisípe aldea Tisípe, Nenoja aldea Limón, Socotoco aldea Cajón del Río, Tontoles aldea Muyurcó, La Mariona aldea Shalaguá, Las Flores y Guayabo aldea El Guayabo, El Jute aldea Anicillo, cabon aldea Caparjá, Zarzal aldea Morolas, El Coyote aldea Tesoro, Suspiro caserío Sesesmito, Los Olotes aldea Shupa, Palala aldea Tapuan, el Ratón aldea Guior.

### **1.1.7 Aspectos culturales y deportivos**

Dentro de las festividades más importantes según la cultura del Municipio se encuentran la fiesta patronal que se celebra del 4 al 8 de diciembre en honor a la patrona la Virgen de Concepción de María, así como las festividades religiosas durante semana santa, el día de la independencia, navidad, festival folklórico del área Ch'ortí, carnaval y el día de los muertos.

El Municipio cuenta con pocas instalaciones públicas para la práctica del deporte, dentro de las cuales se menciona, un estadio municipal, un gimnasio techado para básquet bol y papi fut cuya administración está a cargo de la Municipalidad.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

Permite analizar en retrospectiva y al momento de la investigación los cambios que se dan en el Municipio como resultado del crecimiento de la población, así como la forma en que se realiza la gestión municipal y sus distintas formas de gobierno.

### **1.2.1 División política**

Según datos proporcionados por la unidad de información pública municipal de Camotán, departamento de Chiquimula al año 2011 aparece registrado un centro poblado urbano que es la Cabecera Municipal y 29 aldeas que son los centros poblados del área rural y nueve parajes.

De acuerdo a la información obtenida del Instituto Nacional de Estadística, al comparar la división política de los años 1994 y 2002, se observan cambios importantes en los centros poblados del Municipio en los últimos años. El cuadro que se presenta a continuación muestra la comparación de los centros poblados de los años 1994, 2002 y 2011.

**Cuadro 1**  
**Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula**  
**Centros Poblados**  
**Años 1994, 2002 y 2011**

<b>Categoría</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Encuesta 2011</b>
Pueblo	1	1	1
Aldeas	29	29	29
Caseríos	52	60	115
Parajes	2	4	9
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>94</b>	<b>154</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población, VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE-.

Los cambios en la división política del Municipio en los últimos años es significativa en cuanto al aumento de los caseríos, donde se puede observar un incremento significativo del censo 2002 a la investigación realizada en el año 2011, a diferencia de las aldeas que no han sufrido ninguna variación.

### **1.2.2 División administrativa**

El gobierno del municipio de Camotán se encuentra conformado por el Concejo Municipal, integrado por el alcalde, siete concejales y dos síndicos, que tienen a su cargo la representación de la Cabecera Municipal.

Establece la gestión del gobierno del área a través del Concejo Municipal y alcaldías auxiliares, apoyados por el Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE- y de los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES-.

### 1.3 RECURSOS NATURALES

En Camotán los recursos naturales están deteriorados a causa del mal manejo que se les ha dado, esto debido a que la explotación que sufren es superior a su capacidad de regeneración natural. Los principales recursos naturales que se detectaron en el Municipio se describen a continuación:

#### 1.3.1 Hídricos

El Municipio cuenta con un recurso hidrográfico variado, compuesto por ríos, nacimientos, quebradas y riachuelos, que abastecen de agua a los centros poblados.

La Cabecera Municipal está asentada a la rivera del río Grande que esta formado por la unión de los ríos Jupilingo y Copán. La principales microcuencas que existen en el Municipio se lista a continuación:

- Agua Caliente                      capacidad de 6428.06Ha. pasa cerca de las aldeas Cajón del Río y Rodeo.
- Pexjá                                      capacidad de 3110.17Ha. atraviesa en medio de las aldeas Tachoche, Morola y pasa cerca de la aldea El Tesoro.
- Quebrada el Limón                  capacidad de 1976.3Ha.
- Caparrosa                                capacidad de 1819.69Ha. Atraviesa por la Aldea El Volcán.
- Shupá                                      capacidad de 1607.63Ha. atraviesa la Aldea de Shupá y pasa cerca de la Lima.
- El Salto                                    capacidad de 1568Ha. Pasa cerca de la Aldea el Guayabo.
- Sarmi                                        capacidad de 1400.53Ha. Atraviesa por la Aldea El Anicillo.

- Guior capacidad de 949.13Ha. y atraviesa por la aldea Guior
- Río Guaranjá capacidad de 273.53Ha. pasa cerca de la Aldea La Lima.

### 1.3.2 Bosques

En el año 2003 un 70% de la extensión del Municipio estaba cubierto por bosques de pino y otras maderas, sin embargo en la investigación de campo se comprobó que en la actualidad únicamente se cuenta con un 30% de cobertura forestal; las fincas taladas y que no fueron utilizadas para el cultivo agrícola, se destinaron para sembrar arbustos espinosos y pastos.

### 1.3.3 Suelos

La mayoría de los suelos del Municipio son de vocación forestal, debido a su topografía bastante accidentada, pero el uso que se le da en la actualidad es principalmente agrícola, debido a una serie de factores como la falta de certeza jurídica, la escasez de área de vocación agrícola y principalmente por el aumento desmedido de la población que cada día requiere mayor cantidad de alimento.

Los suelos del área de Camotán, según la clasificación y reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala, por Simmons, Taráno y Pinto; pertenecen a las "series sobre materiales volcánicos, entre este grupo contiene suelos profundos sobre materiales de color claro, incluye en este grupo los suelos Altombrán, Atulapa, Chuctal y Tahuaní; suelos poco profundos sobre materiales color claro, que incluye suelos Jalapa, Jigua, Pinula y Zacapa".<sup>2</sup> Así también

---

<sup>2</sup> Charles Shaffer, Simmons; José Manuel, Tarano; José Humberto, Pinto. Clasificación de Reconocimiento de Suelos de la República de Guatemala. Segunda Edición, Ministerio de Educación Pública "José Pineda Ibarra", Guatemala 1959. P 380.

suelos sobre materiales sedimentarios o metamórficos, entre los cuales están incluidos los poco profundos sobre esquisto, siendo uno de ellos El Chol.

#### **1.3.4 Fauna**

El Municipio tiene la característica de poseer terrenos aptos para albergar una diversidad de especies animales, que contribuyen a mantener el medio ambiente. Se clasifica de la siguiente manera:

- Animales domésticos, los pobladores los utilizan para el trabajo de campo, cuidado del hogar o para alimentar a sus familias. Es frecuente la crianza de perros, gatos, gallinas, vacas, cerdos, patos.
- Animales salvajes, en las montañas, cerros y bosques del Municipio es frecuente encontrar diversas especies, tales como: coyotes, serpientes, ardillas, lagartijas, tacuazines, armados, zorros, mapaches, gatos de monte, palomas, clarineros, tórtolas, guardabarrancos, zopilotes, zanates, conejos, cotuza, pájaros, tepescuintle, cusucos y venados.

#### **1.3.5 Flora**

Posee diversidad de vegetación que contribuyen a mantener el medio ambiente. Entre las cuales se pueden mencionar: el mango, pino o cárpa, sunzo, ceiba, liquidambar, tarro, zapote, roble, cedro, encino y grama.

#### **1.3.6 Minas y canteras**

Se cuenta con un área minera de donde se obtiene óxido de hierro; y un área de caliza fosilífera en Cajón del Río, explotada por parte de la Asociación Regional Chortí (ASORECH), para elaborar artesanías como aretes, ceniceros, dijes, anillos, collares, pisapapeles, porta vasos, pisos y otros productos que puedan ser comercializados.

Los minerales explotados en el Municipio se obtienen de las siguientes comunidades: aldea El Volcán, aldea Lima, aldea Lelá Obraje, aldea Shupá, aldea La Libertad, en donde se encuentra grafito y óxido de hierro, la caliza que es sacada de la aldea el Brasilar y en la aldea Cajón del Río es explotado el mineral Jadeita.

#### **1.4 POBLACIÓN**

Para el análisis de esta variable es necesario estudiar los indicadores demográficos, como población por género, número de hogares, tasa de crecimiento, edad, área urbana y rural, etnia, religión, población económicamente activa, densidad poblacional, analfabetismo, vivienda, empleo, subempleo, desempleo, migración, ingresos, niveles de pobreza, desnutrición, entre otros.

##### **1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento**

En el municipio de Camotán según el XI censo de población del año 2002 es de 36,226 habitantes, lo que indica que el crecimiento ha sido de 11,753 habitantes equivalente a 48.02% con respecto al X censo de población del año 1994. Para el año 2011 se proyecta una población de 50,037 habitantes según datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística –INE-, se estima un promedio de cinco personas por familia, se establece un aproximado de 10,007 hogares según proyección realizada durante el desarrollo del EPS con una tasa de crecimiento anual de 4.2%.

**Cuadro 2**  
**Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula**  
**Número de Hogares por Centro Poblado**  
**Años 1994, 2002 y 2011**

No.	Centros poblados	Hogares 1994	Hogares 2002	Hogares 2011
1	Aldea El Volcán	202	324	426
2	Aldea La Lima	122	195	338
3	Aldea Lelá Obraje	178	284	432
4	Aldea Shupá	150	241	351
5	Aldea Guior	160	256	327
6	Aldea La Libertad	154	246	413
7	Aldea El Tesoro	265	424	536
8	Aldea Tachoche	50	81	121
9	Aldea Morola	101	162	308
10	Aldea Caparjá	139	223	224
11	Aldea Guayabo	208	334	528
12	Aldea Anicillo	101	161	240
13	Aldea Cajón del Río	140	225	334
14	Aldea Rodeo	239	383	478
15	Aldea Lelá Chancó	236	378	522
16	Aldea Despoblado	71	114	186
17	Aldea Shalaguá	200	321	446
18	Aldea Caulotes	105	169	244
19	Aldea Muyurcó	119	190	257
20	Aldea Limón	197	316	472
21	Aldea El Tular	94	151	217
22	Aldea Tisípe	192	308	410
23	Aldea Nearar	168	269	410
24	Aldea Marimba	102	163	228
25	Aldea Dos Quebradas	84	134	177
26	Aldea Brasilar	39	63	139
27	Aldea Lantiquín	159	255	328
28	Aldea Tapúan	83	133	223
29	Aldea Pajcó	140	225	332
30	Pueblo Camotán	193	309	360
<b>Total</b>		<b>4,391</b>	<b>7,037</b>	<b>10,007</b>

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

#### **1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica**

La población por sexo del Municipio, ha mantenido en los últimos años la misma tendencia porcentual, en lo que respecta a mujeres y hombres según se comprueba a través de datos obtenidos de los censos de población de los años 1994 y 2002 además de las encuestas realizadas en el trabajo de campo del primer semestre de 2011.

La edad de la población en la investigación es importante para el análisis del potencial productivo y capacidad de trabajo con que cuenta el Municipio, 55% de la población oscila entre las edades de 0 a 17 años, lo cual indica que el Municipio está integrado por jóvenes y niños en su mayoría de edad escolar.

Según censos obtenidos por el Instituto Nacional de Estadística -INE- la población está integrada por dos etnias que son indígenas y no indígenas, al realizar la encuesta en las diferentes comunidades se determinó que en los hogares encuestados en el Municipio no existía población perteneciente a una etnia indígena.

En cuanto a población por área geográfica se identificó que en el municipio de Camotán el 96% de habitantes reside en el área rural y solamente el 4% de la población reside en el área urbana.

**Cuadro 3**  
**Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula**  
**Análisis de Población**  
**Años 1994, 2002 y 2011**

<b>Descripción</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Proyección 2011</b>
<b>Población total</b>	<b>24,473</b>	<b>36,226</b>	<b>50,037</b>
<b><u>Población por sexo</u></b>			
Hombres	12,442	18,353	25,394
Mujeres	12,031	17,873	24,643
<b><u>Población por edad</u></b>			
00 a 06 años	6,203	9,182	12,683
07 a 14	5,525	8,178	11,296
15 a 17	1,669	2,471	3,413
18 a 59	9,795	14,499	20,027
60 a 64	436	646	892
65 y mas	844	1,250	1,727
<b><u>Población por etnia</u></b>			
Indígena	15,322	6,099	0
No Indígena	8,756	30,127	50,037
Ignorado	367		
<b><u>Población por área</u></b>			
Urbana	1,154	1,475	2,037
Rural	23,319	34,751	48,000

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

Como se muestra en el cuadro anterior, la población por sexo ha mantenido un comportamiento uniforme en cuanto a la cantidad de hombres y mujeres en el Municipio. El 55% de la población oscila entre las edades de 0 a 17 años, el 40% está comprendida entre las edades de 18 a 59 años, quienes generan ingresos para los hogares y contribuyen con el sostenimiento productivo del Municipio.

### 1.4.3 Densidad poblacional

Permite establecer la relación entre el número de habitantes del Municipio y su extensión territorial con la finalidad de determinar la cantidad de habitantes por kilómetro cuadrado. En el siguiente cuadro se muestra la tendencia según datos del Instituto Nacional de Estadística.

**Cuadro 4**  
**Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula**  
**Densidad Poblacional**  
**Años 1994, 2002 y 2011**

Fuente de Datos	Área de Km <sup>2</sup>	Población	Densidad
Censo 1994	232	24,473	105
Censo 2002	232	36,226	156
Proyección 2011	232	50,037	216

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

De acuerdo a los censos de población de los años 1994 – 2002, el Municipio incrementó en 32% sus habitantes por Km<sup>2</sup>; en relación a la proyección del año 2011 muestra un incremento de 28%. El crecimiento acelerado de la población implica que año con año la cantidad de personas que habitan en un espacio determinado es más reducido ocasionando limitaciones al acceso de los servicios básicos y expansión de la frontera agrícola a suelos no aptos para el cultivo.

### 1.4.4 Población económicamente activa

En Guatemala, según el criterio adoptado en el XI Censo Poblacional en 2002, se considera como población económicamente activa –PEA- a todas las personas comprendidas de siete a 64 años de edad. Este rango se debe a que la población infantil se involucra desde temprana edad en la actividad productiva

familiar, y que el género femenino desarrolla actividades secundarias en su hogar. Ambos conforman el total de la población con capacidad para trabajar

**Cuadro 5**  
**Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula**  
**Población Económicamente Activa por Género**  
**Años 1994, 2002 y 2011**

	Censo 1994			Censo 2002			Invest. campo 2011			Proyección 2011		
	Urbana	Rural	%	Urbana	Rural	%	Urbana	Rural	%	Urbana	Rural	%
Hombres	362	5,677	86	475	7,435	86	601	9,414	86	621	9,720	86
Mujeres	59	921	14	77	1,207	14	98	1,528	14	101	1,578	14
<b>Total</b>	<b>421</b>	<b>6,598</b>	<b>100</b>	<b>552</b>	<b>8,642</b>	<b>100</b>	<b>699</b>	<b>10,942</b>	<b>100</b>	<b>722</b>	<b>11,298</b>	<b>100</b>

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

La población económicamente activa desde el año 1994 hasta el presente año ha permanecido constante en lo que se refiere a las mujeres debido a que en el Municipio la participación de la mujer en la mayoría de hogares se limita a ser amas de casa.

#### 1.4.5 Migración

“Se entiende como migración al desplazamiento con cambio de residencia habitual de personas, y que implica atravesar los límites de una división político-administrativa, ya sea de un país a otro o de un municipio a otro”<sup>3</sup>. La migración se da de dos formas: inmigración y emigración.

- **Inmigración**

Representa a las personas que viven dentro del Municipio y que son originarios de otros lugares. La inmigración en Camotán se da en un porcentaje bajo

<sup>3</sup> XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE– del año 2002 pág. 264.

representando un 2% de los hogares, este fenómeno se identifica principalmente en la aldea Caparjá que limita con la frontera con Honduras y la Cabecera Municipal. Dicho porcentaje se conforma por personas que se dedican a actividades comerciales y de servicios.

- **Emigración**

Es el flujo de personas que salen de un municipio para residir en otro lugar dentro o fuera del país. El 26% de la población del Municipio emigra en el mes de agosto así como de noviembre a febrero debido a que los padres e hijos trabajan en las fincas cafetaleras ubicadas en Esquipulas y Copán Honduras con motivo de corte de café. En agosto emigran a los Municipio de Concepción Las Minas e Ipala, para la siembra de frijol.

#### **1.4.6 Vivienda**

Según la información obtenida en el trabajo de campo indica que el 97% de la población encuestada tiene casa propia y solamente el 1% alquila. El material con el que están construidas estas viviendas corresponde un 17% a paredes de block, un 12% a paredes de adobe, un 62% están elaboradas de bajareque y el restante 9% a otros materiales.

#### **1.4.7 Ocupación y salarios**

Las actividades productivas que se desarrollan en el Municipio, son la agricultura, seguida por los servicios, área profesional, agropecuaria, artesanal y agroindustrial.

De las actividades antes mencionadas la que genera mayor empleos temporales, es la actividad agrícola, debido a la cosecha de maíz, frijol y café, pagando un sueldo promedio de Q.35.00 por día. Así mismo, dicho sueldo o

jornal varía cuando se trata del tiempo de la cosecha, corte y acarreo, pagando un promedio de Q.15.00 por costal de maíz y Q.55.00 por corte de café al día.

Las actividades secundarias que generan empleo, son las de servicios (albañiles, jornaleros, ayudantes de bus, entre otros) y el área profesional (principalmente maestros).

#### **1.4.8 Niveles de ingreso**

De acuerdo a los datos obtenidos en la investigación de campo indica que el 78% de las familias obtienen ingresos de Q.1.00 a Q.1,350.00 mensuales, cantidad que está por debajo de lo que se requiere para adquirir la canasta básica alimentaria. Que consiste en la compra mínima de alimentos que deben satisfacer por lo menos las necesidades energéticas y proteínicas de las personas.

#### **1.4.9 Pobreza**

La pobreza se define como la inhabilidad para obtener un estándar de vida mínimo, según el Banco Mundial; la pobreza se establece cuando las personas están por debajo de cierto nivel de bienestar económico considerado como un mínimo razonable. En este caso según los estudios realizados por la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-, en el Municipio existen alrededor de cuatro personas de cada diez en pobreza extrema.

Con los resultados obtenidos del trabajo de campo, se determinó que el gasto promedio por familia en las comunidades es de Q. 1,350.00 que no equivale al salario mínimo para las actividades agrícolas. El 94% de la población es pobre, del total de estos el 22% viven en condiciones de pobreza extrema. El 6% corresponde a hogares considerados no pobres, debido a que sus ingresos son mayores de Q.2,701.00 lo que les permite tener mejores condiciones de vida.

#### **1.4.10 Desnutrición**

La desnutrición se define como un estado patológico provocado por la falta de nutrientes suficientes y necesarios para mantener la buena salud de las personas.

En el municipio de Camotán se han detectado varios casos de desnutrición y las aldeas que más presentan este problema son: Lela Obraje que constituye un 23% de los casos identificados, Nearar con un 19%, Tisipe que refleja un 15%, Cajón del Río un 13%, guayabo incorpora un 11% y el resto de casos en distintas aldeas con un porcentaje menor.

En cuanto al grado de desnutrición que muestran los casos identificados el 52% corresponde a desnutrición moderada, un 34% a severa y el resto a otras clases.

#### **1.4.11 Empleo**

La situación del empleo en el Municipio es complicada, debido a la inexistencia de fuentes que generen el mismo; la actividad en la que se sustenta el mayor porcentaje de mano de obra en la agricultura representando un 76% de la población económicamente activa, comercio y servicios genera un 10.5% y el sector pecuario un 7.62%.

#### **1.4.12 Subempleo**

Está conformado por el conjunto de personas que no cuentan con un trabajo estable o que realizan actividades esporádicamente, se les remunera con un salario por debajo de la canasta básica y no gozan de los beneficios laborales.

El 76% de la población económicamente activa laboran en actividades agrícolas mismas que son de forma temporal en donde predomina la utilización de mano

de obra familiar y no existe retribución en dinero generando con ello condiciones de vida de extrema pobreza.

#### **1.4.13 Desempleo**

Es la ausencia de empleo u ocupación, están desempleadas aquellas personas que desean trabajar al salario actual y que no encuentran quien las contrate como trabajadores. La Población Económicamente Inactiva -PEI- en el Municipio es alta y las oportunidades de empleo son escasas.

### **1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

Para el desarrollo integral de la población es necesario contar con servicios básicos. Entre los principales se detallan a continuación: la educación, salud, agua potable, energía eléctrica, drenajes, teléfono y extracción de basura.

A continuación se analiza cada uno de ellos para medir a través de la cobertura el nivel de desarrollo del Municipio.

#### **1.5.1 Educación**

El sistema de educación esta fiscalizado por el Ministerio de Educación a través de la oficina de supervisión educativa, que tiene su sede en la Cabecera Departamental del Municipio. Cuenta con servicios educativos en diferentes niveles de preprimaria, primaria y nivel medio, que incluye básico y diversificado, a partir del año 1998 se inició con la carrera de magisterio bilingüe.

**Cuadro 6**  
**Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula**  
**Alumnos Inscritos por Nivel Educativo**  
**Años 2007 y 2011**

Nivel	Año 2007		Año 2011	
	Alumnos Inscritos	Cobertura %	Alumnos inscritos	Cobertura %
Preprimaria	1,242	14	2,499	22
Primaria	7,003	79	8,333	72
Medio				
Básico	561	6	615	5
Diversificado	77	1	84	1
<b>Total</b>	<b>8,883</b>	<b>100</b>	<b>11,531</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la oficina de Supervisión Educativa del municipio de Camotán.

La cobertura en educación para el sector pre-primaria y primaria ha mejorado para el año 2011 en relación al año 2007. Sin embargo existe la necesidad de ampliar la cobertura en el nivel medio, básico y diversificado, en los que existe un déficit por arriba del 90% a consecuencia de la falta de un plan estratégico que incluya políticas de educación para la creación de nuevos establecimientos públicos

### 1.5.2 Salud

En el Municipio los servicios de salud no cuentan con la infraestructura, equipo y materiales adecuados para cubrir todos los casos de enfermedades graves que se presentan en sus instalaciones cuando ocurre un caso como éstos, son remitidos al hospital nacional de Chiquimula.

El centro de salud está ubicado en la Cabecera Municipal, existen 15 puestos de salud distribuidos en las diferentes aldeas que conforman el Municipio. Además cuenta con diversos centros de convergencia en los que se realizan jornadas médicas una vez al mes.

### **1.5.3 Agua**

Al año 2011 existían 104 comunidades en el Municipio con acceso de agua entubada, lo que representa el 61% de la población con cobertura de este servicio aunque es importante mencionar que el mismo es deficiente y en la mayoría de comunidades sólo cuentan con la infraestructura. De los acueductos, solamente el que se encuentra en la Cabecera Municipal cuenta con su sistema de cloración como tratamiento de patógenos en el agua.

Según el laboratorio de análisis bacteriológico de agua, del área de salud de Chiquimula, de enero a junio del año 2009 se realizaron 20 muestras (11 urbanas y 9 rurales) de las cuales: en el área rural el 44% dio positivo a coliformes fecales y en el área urbana 27% está contaminada por la misma causa, lo que justifica por qué las enfermedades gastrointestinales ocupan los primeros lugares en el territorio de Camotán.

En la investigación realizada se determinó que el 74% de los hogares tienen servicio de agua el 24% es potable y el 50% entubada, el otro 26% se distribuye entre 12% que consumen agua de pozos, 9% agua de río, 2% agua de nacimientos y 3% a otros.

### **1.5.4 Energía eléctrica**

El servicio es brindado por la Distribuidora de Oriente S.A., se logró determinar mediante la técnica de observación y la herramienta de la encuesta que de 29 aldeas que conforman la muestra de investigación, 22 poseen el servicio de energía eléctrica, lo cual representa el 76% de cobertura.

Así mismo, se estableció que la disponibilidad de ampliar la cobertura del servicio de energía eléctrica a la totalidad de la población es reducida, debido a

las altas tasas cobradas por consumo y la poca capacidad de pago de la población en el área rural donde se evidencia pobreza y pobreza extrema.

### **1.5.5 Drenajes**

El sistema de drenajes en el Municipio se encuentra en mal estado, debido a que no se cuenta con un sistema de tratamiento de aguas servidas, las cuales desembocan en el río Grande, lo cual provoca mayor contaminación. La cobertura de drenajes sólo existe en el centro urbano de Camotán y en la aldea Pajco.

Según la investigación de campo realizada se determinó que solo el 8% de la población cuenta con el servicio de drenajes debido a que el 73% de los habitantes tienen fosa séptica, y el resto no poseen este servicio.

### **1.5.6 Sistema de recolección de basura**

En el municipio de Camotán, no existe un servicio adecuado para la recolección de basura, en la mayoría de comunidades los habitantes queman o tiran la basura a las siembras, lo que ocasiona contaminación del medio ambiente. En el casco urbano la Municipalidad ofrece el servicio de tren de aseo a un costo de Q.5.00 mensuales; sin embargo, no es utilizado por todos los habitantes. Además de la Cabecera Municipal el servicio es prestado en la comunidad de Caparjá aunque el costo es de Q.15.00 mensuales.

### **1.5.7 Tratamiento de desechos sólidos**

Se pudo determinar que el Municipio no cuenta con un tratamiento de desechos sólidos adecuado, donde se manejen, clasifiquen, separen y aprovechen los mismos, previo a su disposición final. Luego de la recolección en la comunidad de Caparjá y en la Cabecera Municipal los desechos, son arrojados a un

basurero municipal, el cual consiste en un vertedero a cielo abierto ubicado a orillas de la carretera que conduce de Camotán a la frontera el Florido.

### **1.5.8 Letrinización**

De acuerdo a la investigación realizada en el mes de junio de 2011 se estableció que el 66% de la población cuenta con Letrina, 8% cuentan con inodoro y el 26% no tiene el servicio lo cual causa problemas a la población debido a que los residentes hacen sus excretas directamente en el ambiente lo que provoca contaminación de los recursos naturales.

## **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Son los recursos públicos o privados, que contribuyen al desarrollo económico de las actividades productivas del Municipio, siendo la actividad agrícola la que predomina en la infraestructura productiva debido a la rentabilidad y mínima inversión que representa para la población, por el grado de participación la producción pecuaria ocupa el segundo lugar de importancia porque se aprovechan los productos de la misma para completar la alimentación diaria y la actividad artesanal ocupa el tercer lugar de producción.

### **1.6.1 Unidades de mini-riego**

Debido al nivel de pobreza de la población, la escasez de agua, la falta de capacitación técnica y recursos financieros, el 80% de la población no utiliza sistemas de riego, por lo que la lluvia se constituye como el único sistema de riego para sus cultivos. Al año 2011, no se cuenta con proyectos que promuevan la utilización de dicho sistema en el Municipio.

### **1.6.2 Vías de accesos**

La comunicación entre aldeas y caseríos del Municipio, es posible en bestia, vehículos de doble tracción o a pie, sus caminos son un poco angostos y de

tierra compacta. Todas las comunidades cuentan con carreteras de terracería, lo cual no favorece a la comercialización de la producción agrícola del Municipio y disminuye el ingreso de compradores y proveedores de productos que satisfacen las necesidades de la población. Se determinó que el 70 % de las carreteras que comunican hacia las aldeas y caseríos están en malas condiciones.

Este municipio se ubica en la región norte del departamento de Chiquimula y el acceso al mismo es por la carretera Interamericana (CA11) que conduce a la república de Honduras El acceso vial es por medio de carretera asfaltada, la cual se encuentra en buen estado de funcionamiento, contando en algunos tramos carreteros 2 carriles de ascenso y 1 de descenso.

### **1.6.3 Puentes**

En el Municipio corren varios ríos, riachuelos y quebradas por lo que las autoridades han construido puentes formales, es decir con estructura de concreto y copantes que son hechos principalmente de rocas apiladas en forma de arco; y otros puentes de hamaca con estructura de tablas y alambres colgantes con el fin de ayudar a la población a trasladarse de un lugar a otro.

Durante la investigación de campo se pudo establecer que existen 12 puentes en todo el Municipio, 4 son de concreto y 8 de hamaca, la condición actual es buena y están situados en caminos de terracería.

### **1.6.4 Energía eléctrica comercial e industrial**

El servicio de energía en el municipio de Camotán es proporcionado por Distribuidora de Electricidad de Oriente S.A. DEORSA, es domiciliar y pública, cubre el 66% de la población con un servicio regular de 110 y 220 voltios, el 34%

no cuenta con este servicio por su bajo nivel adquisitivo. El costo de instalación es de Q. 1,000.00 y las tarifas se cobran según el consumo de cada usuario.

### **1.6.5 Telecomunicaciones**

En el Municipio se tiene cobertura de todas las empresas de telefonía celular móvil quienes han tenido gran aceptación en toda la población. En el área rural y urbana se observó el uso de teléfonos celulares, el costo promedio del minuto es de Q. 1.50, el cual ha generado la facilidad de comunicación entre los vecinos del territorio.

La prestación de los servicios de televisión por cable, se ve limitado para pobladores de la Cabecera Municipal y comunidades como Caparjá y El Florido, donde se cuenta con este tipo de servicio mediante la instalación de antenas parabólicas locales.

El Municipio carece de estaciones de radio, las existentes están ubicadas en el municipio de Jocotán, y en la Cabecera Departamental.

### **1.6.6 Transporte**

En el municipio de Camotán existe una red de transporte de buses, microbuses, moto taxis y de vehículos de doble tracción tipo pick up los cuales trasladan a las personas a distintos centros poblados aunque es importante mencionar que no cuentan con una terminal de buses debido a que se encuentra en Jocotán.

Los buses y microbuses funcionan en las carreteras pavimentadas del Municipio, los cuales hacen sus recorridos partiendo de la Cabecera Municipal hacia las comunidades de Brasilar, Shupá, La Libertad, Caparjá y El Florido, carretera que comunica con el país de Honduras, por donde circula la mercadería que se exporta e importa de este país.

Debido a la dificultad de acceso a los centros poblados rurales, los vehículos más funcionales son los pick ups de doble tracción, considerando que la mayor parte de carreteras son de terracería y con un alto grado de inclinación.

En la Cabecera Municipal y aldeas cercanas el transporte que más se utiliza son los moto taxis o tuc tuc, aunque estos provienen del municipio de Jocotán y el precio del servicio es de Q.3.00 aunque este puede variar dependiendo la distancia que se recorre.

## **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Son las organizaciones que funcionan en el Municipio, que contribuyen al desarrollo de las actividades productivas así como a promover el beneficio social, durante la investigación se encontraron las siguientes:

### **1.7.1 Organizaciones sociales**

Constituyen la base fundamental para lograr la gestión de proyectos sociales para generar el desarrollo de los centros poblados del Municipio:

#### **1.7.1.1 Comités pro-festejos**

Con el propósito de realizar la feria patronal del Municipio se organiza el comité de feria, quienes tienen el compromiso de elaborar la programación de las actividades que se realizarán, la comuna colabora en patrocinar las actividades a desarrollarse durante la feria patronal que se celebra en el mes de diciembre.

#### **1.7.1.2 Comités pro-mejoramiento**

Fueron creados con la finalidad de mejorar las condiciones de infraestructura de las comunidades, en especial del área rural con el apoyo de la Municipalidad, los veintinueve centros poblados del Municipio cuentan con comités, donde existen reglamentos internos para realizar reuniones mensuales, trimestrales o anuales.

- **Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-**

Promueve la participación ciudadana e identifica las prioridades locales, define proyectos, programas públicos e integración política de desarrollo urbano y rural. En cumplimiento a las disposiciones legales, en las comunidades de Camotán, actualmente operan 32 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-, se integran de forma democrática que involucra de manera general a todos los sectores organizados entre ellas las 29 aldeas, la Cabecera Municipal y dos caseríos que son Plan la Lima y Cañon Tisipe. Los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- se encuentran inscritos en el Registro Civil de la Municipalidad.

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

Está integrado por la sociedad civil de la Cabecera Municipal, organizaciones gubernamentales y los Consejos Comunitarios del Municipio. Su finalidad radica en proporcionar apoyo para identificar, priorizar y aprobar proyectos que beneficien al Municipio.

- **Comité de padres de familia**

Velan por el desarrollo de la educación, por medio de programas educativos oficiales y colaboran con la preparación de refacción escolar. Éste programa lo constituye la administración local y está descentralizada de recursos económicos, tienen como objetivo velar por la construcción, ampliación, mantenimiento de las escuelas de los centros poblados.

### **1.7.2 Organizaciones productivas**

Son organizaciones que agrupan a personas con el propósito de ayudarse mutuamente y lograr fines en forma colectiva, los objetivos primordiales son desarrollar proyectos que tengan relación con la agricultura, la ganadería, la artesanía y la industria.

Uno de sus objetivos es promover y organizar a los productores de las distintas actividades para mejorar su producción, contribuir al desarrollo y beneficio de las comunidades urbanas y rurales. La actividad pecuaria se realiza de manera individual y su producción es a nivel familiar, por lo que existen pocos grupos organizados en la región.

## **1.8 ENTIDADES DE APOYO**

Son las instituciones estatales, municipales, no gubernamentales y privadas que operan en el Municipio, las cuales han contribuido al desarrollo socioeconómico de la población, entre ellas se encuentran las siguientes:

### **1.8.1 Instituciones estatales**

Según la investigación de campo realizada se puede mencionar las siguientes instituciones identificadas:

- **Policía Nacional Civil**

En la Cabecera Municipal funciona una subestación de la policía nacional civil, está es la encargada de coordinar programas y sistemas de seguridad pública.

- **Registro Nacional de las Personas**

Es la institución que tiene como objetivo principal el control total de la población que reside en el Municipio.

- **Supervisión educativa**

Supervisa el cumplimiento de las normas establecidas en los pensum de estudios del Ministerio de Educación.

- **Juzgado de Paz**

Su finalidad primordial es contrarrestar las faltas contra personas, preservar las buenas costumbres y mantener el orden público hacia la propiedad privada.

- **Instituto Nacional de Bosques**

Es la institución que promueve el fortalecimiento forestal en las comunidades del Municipio.

- **Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales**

Su función consiste en conservar, proteger y mejorar el medio ambiente y los recursos naturales del Municipio.

### **1.8.2 Organizaciones no gubernamentales**

En el Municipio se encuentran varias instituciones que funcionan sin fines de lucro, que ejecutan proyectos con beneficio social para los diferentes centros poblados, se mencionan las siguientes:

- **Desarrollo integral de comunidades rurales**

Promueve el desarrollo de las comunidades principalmente en lo que se refiere a infraestructura y servicios básicos.

- **Caritas Arquidiocesanas**

Organización no lucrativa que otorga créditos promoviendo la conservación de los suelos en las distintas comunidades del Municipio.

- **Asociación para la Coordinación del Desarrollo Rural de Camotán (ACODERCA)**

Su actividad principal es la ejecución de proyectos relacionados con la infraestructura y proyectos productivos que beneficien a las comunidades.

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

Esta institución tiene varias finalidades entre las cuales están los proyectos productivos, infraestructura productiva, salud y educación.

- **Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF)**

El principal objetivo que persigue esta institución es velar por el bienestar de los niños por lo que genera proyectos que ayuden a lograrlo.

- **Asociación de Desarrollo Integral de Comunidades Camotecas (ADICCA)**

Orienta sus esfuerzos en la capacitación de grupos de personas para generar un desarrollo integral comunitario.

### **1.8.3 Privadas**

Son las instituciones que brindan apoyo a las comunidades pero a cambio de una remuneración las cuales se mencionan a continuación:

- **Guardería Infantil Fe y Alegría**

Brinda el servicio de cuidado y alimentación de los niños a un precio accesible para las madres trabajadoras del Municipio.

- **Universidad Galileo**

Institución que presta servicios de educación a nivel universitario, con la carrera de enfermería.

- **Asociación para el Desarrollo Integral del Nor-Oriente (ADINOR)**

Fomenta el desarrollo integral de la mujer y la familia dándole un enfoque de género así como promueve la alfabetización.

#### **1.8.4 Instituciones internacionales**

Son las instituciones que pertenecen a otro país y que brindan apoyo con la finalidad de ayudar a las comunidades más necesitadas, en Camotán funcionan las siguientes:

- **Cooperación española**

Contribuye con la educación de los niños y adolescentes, promueve la organización en las comunidades y genera proyectos de beneficios en la infraestructura y servicios básicos de los centros poblados del Municipio.

- **Save the children**

Su objetivo primordial es la protección a la niñez, velar por su salud y educación, al mismo tiempo contrarrestar la desnutrición que se detecta en algunas comunidades a través de programas alimenticios.

#### **1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Para el desarrollo sostenible del municipio de Camotán, departamento de Chiquimula es necesaria la implementación de proyectos de inversión claves en salud, educación, seguridad y vivienda entre otros. Así mismo existen otras áreas de inversión como por ejemplo el eco-turismo e infraestructura física (puentes, carreteras, y escuelas entre otros) los cuales permitirán tener una perspectiva clara del futuro del Municipio.

De acuerdo al resultado obtenido durante la investigación de campo realizada en la localidad, se estableció, que éstos están integrados por los proyectos de infraestructura necesarios para el desarrollo de las comunidades o centros poblados y se determinó claramente las necesidades de inversión social, las cuales se detallarán a continuación:

**Tabla 1**  
**Municipio de Camotán, departamento de Chiquimula**  
**Requerimientos de inversión**  
**Año 2011**

No.	Centro poblado	Requerimientos de inversión
1	Camotán	Planta de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas, construcción de un mercado, mejoramiento de calles y alumbrado público.
2	Lantiquín	Agua potable, construcción de drenajes, puesto de salud y pavimentación de calles.
3	Marimba	Alumbrado público, agua potable, construcción de drenajes y pavimentación de calles.
4	Tisipe	Agua potable, energía eléctrica, construcción de drenajes, puesto de salud, alumbrado público, pavimentación de calles, planta de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas.
5	Dos Quebradas	Construcción de letrinas, drenajes, agua potable o entubada, energía eléctrica, alumbrado público y pavimentación de calles.
6	Tapuán	Puesto de salud, drenajes, y pavimentación de calles.
7	Tachoche	Drenajes, alumbrado público, pavimentación de calles y puesto de salud.
8	Pajcó	Pavimentación de calles, construcción de drenajes, planta de tratamiento de desechos sólidos, y aguas servidas.
9	Brasilar	Construcción de puesto de salud, drenajes, pavimentación de calles y extracción de basura.
10	Nearar	Agua potable, construcción de drenajes, puesto de salud, energía eléctrica y pavimentación de calles.
11	Lelá Chanco	Construcción de lavadero público, drenajes, pavimentación de calles y servicio de extracción de basura.
12	Ushurjá	Agua potable, construcción de drenajes, letrinas, puesto de salud, energía eléctrica y pavimentación de calles.
13	Muyurcó	Agua potable, construcción de drenajes, letrinas, extracción de basura y pavimentación de calles.
14	Shalaguá	Construcción de drenajes, letrinas, agua potable, y pavimentación de calles.
15	Caulotes	Construcción de un puente, drenajes, letrinas y puestos de salud.
16	Guayabo	Instalación de energía eléctrica, construcción de letrinas y drenajes.

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

No.	Centro poblado	Requerimientos de inversión
17	Cajón del Río	Calles pavimentadas, mejoramiento del servicio de transporte, agua potable, construcción de drenajes, alumbrado público y servicio de extracción de basura.
18	Despoblado	Construcción de drenajes, letrinas, alumbrado público, y extracción de basura.
19	Caparjá	Construcción de letrinas y drenajes.
20	La Libertad	Construcción de puesto de salud, drenajes, letrinas, energía eléctrica y agua potable.
21	Shupá	Construcción de puesto de salud, drenajes, letrinas, e instalación de agua potable.
22	Lelá Obraje	Construcción de drenajes, letrinas, puestos de salud, agua potable y alumbrado público.
23	Rodeo	Mejoramiento de calles, alumbrado público, construcción de puesto de salud y drenajes.
24	El Volcán	Construcción de letrinas, drenajes y puesto de salud.
25	La Lima	Energía eléctrica, letrinas, drenajes y puesto de salud.
26	Guior	Agua potable, construcción de letrinas, drenajes y puesto de salud.
27	Anicillo	Agua potable, construcción de letrinas y drenajes.
28	Tesoro	Pavimentación de calles, construcción de drenajes y letrinas.
29	Morola	Construcción de drenajes, letrinas y pavimentación de calles.

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

En la tabla anterior se describen los distintos requerimientos de inversión que se identificaron durante la investigación en el trabajo de campo por cada centro poblado.

### 1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Los habitantes del municipio de Camotán se encuentran en un entorno natural y factores materiales e ideológicos que son propios de la población, lo que hace que sean vulnerables a situaciones de riesgo, que de acuerdo a su magnitud,

pueden convertirse a desastres y afectar a la sociedad con pérdidas humanas y materiales.

Los principales fenómenos que afectan al Municipio son; inundaciones, desbordamientos, sequías consecuencia del cambio climático, contaminación ambiental, incendios forestales y deslizamientos estos en su mayoría son resultado de la intervención del hombre sobre la naturaleza por la aplicación de procesos productivos que no son adecuados para el ambiente.

### 1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Se presenta una tabla de los factores de riesgos identificados y que afecta al Municipio, información que se obtuvo durante la visita de campo en las diferentes comunidades:

**Tabla 2**  
**Municipio de Camotán, departamento de Chiquimula**  
**Matriz de identificación de riesgos**  
**Año 2011**

Riesgos	Causas	Centro poblado
<b>Naturales</b>		
Sequía	Por la continua disminución de la precipitación pluvial y del aumento de la deforestación.	Las aldeas Marimba, Lantiquín, Tapúan y los caseríos Chillo, El Roblar, Nuevo Lantiquín, Tierra Blanca, Los Hernández
Desbordamiento e inundaciones.	Las intensas lluvias causadas por el cambio climático como consecuencia del aumento de la contaminación a nivel mundial.	Las aldeas Shalagua, Shupa, Libertad, Lela Chancoj, Lela Obraje.

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

<b>Socio naturales</b>		
Enfermedades y epidemias	Un porcentaje elevado de la población del área rural vive en extrema pobreza..	Aldeas Tapuan, Dos quebradas, Tierra blanca, Lantiquín.
Incendios Forestales	Por la inadecuada utilización de la técnica de quema y roza en la agricultura.	Las aldeas Lantiquín, Muyurco y caseríos Nuevo Lantiquín, Limón, Tierra Blanca, Cumbre de Nenoja, Cumbre de Nearar
<b>Antrópicos</b>		
Accidente de tránsito.	Las vías de acceso a las comunidades del área rural, generalmente son de terracería, angostas y con una pendiente elevada.	La aldea Shalagua y los caseríos Limón Timoté, El Roblar, Tierra Blanca, Cumbre de Nenoja.
Contaminación del medio ambiente	A siete kilómetros del casco urbano existe un basurero municipal, sin ningún tratamiento de los desechos sólidos, siendo actualmente un foco de contaminación para los habitantes del Municipio.	Casco urbano, Brasilar, Palo verde.

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

En la investigación de campo realizada en el municipio de Camotán se pudo determinar cuáles son los riesgos a los que están expuestos algunos centros poblados así como lo que los origina, y entre los riesgos detectados se puede mencionar la sequia, desnutrición, incendios forestales y contaminación del medio ambiente.

### 1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

La vulnerabilidad es un factor interno y tiene relación directa con el nivel organizacional que una comunidad ha alcanzado para prevenir las pérdidas de vidas humanas cuando se presenta una contingencia, que predisponen a la localidad a sufrir un daño o desastre.

El Municipio tiene características que lo hace vulnerable a sufrir un desastre por su cercanía al río grande, no existe un plan municipal para reducir la contaminación por la basura, las aguas servidas se vierten al río grande, es un foco de contaminación para todas las comunidades.

**Tabla 3**  
**Municipio de Camotán, departamento de Chiquimula**  
**Matriz de identificación de vulnerabilidades**  
**Año 2011**

<b>Vulnerabilidad</b>	<b>Causa</b>	<b>Efectos</b>	<b>Centro poblado</b>
<b>Ambientales Ecológicas</b>	El tipo de suelo del Municipio es variado, sin embargo no se aprovecha de forma adecuada, existen aldeas donde la vocación del suelo es boscosa, pero se utiliza para la agricultura.	Sufrir deslizamiento, derrumbes y la erosión del suelo.	Los caseríos Nuevo Lantiquín, Tierra Blanca, Plan Marimba, Chillo, Talco, Cañón.
<b>Económicas</b>	La mayoría de los habitantes de los caseríos son subempleados	No se tiene acceso a la canasta básica, como consecuencia se tienen niños con problemas de salud por la desnutrición que padecen.	Las Aldeas Lantiquín, Cajón del río, Carrizalito, Caparja y Lela obraje.

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

<b>Vulnerabilidad</b>	<b>Causa</b>	<b>Efecto</b>	<b>Centro poblado</b>
<b>Sociales</b>	En muchos hogares los jefes de familia no tienen empleo permanente, normalmente viajan a otros municipios o departamentos en busca de empleo.	Esto influye en la desintegración de la familia.	Las aldeas Lantiquín, Dos quebradas, Tisipe, Nearar y Limón.
<b>Educativas</b>	Más del 50% de las personas adultas solo tienen educación primaria, un 5% tiene educación básica y diversificada, el resto carece de educación.	La falta de educación diversificada o superior no les permite tener a las personas otra fuente de empleo, esta situación los condena a vivir en la pobreza.	La mayoría de las comunidades encuestadas del municipio de Camotán
<b>Culturales</b>	La mayoría de las personas desconoce su entorno económico, el origen de sus problemas económicos y sociales.	Esto no permite a las personas solucionar sus problemas de forma adecuada.	Las aldeas Lantiquín, Dos quebradas, Tisipe, Nearar y Limón.
<b>Políticas</b>	Un porcentaje de las personas del municipio de Camotán, su participación solo se limita a votar, no es protagónica de su desarrollo económico y político.	La falta de participación política consciente de las personas, no permite que el Municipio se desarrolle.	Las aldeas y los caseríos del Municipio.

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

<b>Vulnerabilidad</b>	<b>Causa</b>	<b>Efecto</b>	<b>Centro poblado</b>
<b>Institucionales</b>	En el Municipio no se tiene conformada la Coordinadora Municipal de Reducción de Desastre. La poca inversión del gobierno municipal se distribuye de acuerdo a la afinidad política de los líderes comunitarios.	La capacidad de respuesta es nula frente a los desastres naturales por la falta de una institución de prevención.	El casco urbano y las aldeas.
<b>Tecnológicos</b>	Muchas comunidades no tienen acceso a la tecnología actual como es el internet, por los bajos ingresos y el nivel educativo..	No permite tener acceso a la información que se genera a nivel nacional e internacional.	En el área rural.
<b>Ideológicos</b>	No se tiene unificación de criterios para resolver problemas de la comunidad, solo se vela por el interés personal.	En el Municipio la división entre los habitantes es visible, esto no permite dar solución adecuada a sus problemas.	Principalmente en el área rural.

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

En la tabla anterior se establecen los riesgos a vulnerabilidades que sufren las distintas comunidades del municipio de Camotán, en la que se muestra cuál es la vulnerabilidad que tienen los distintos centros poblados, a que pueden ser vulnerables e indica cual es el centro poblado o el área expuesta.

## **1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

Es el intercambio de productos finales y materias primas, realizado dentro de la economía del Municipio, que contribuye al desarrollo económico y social de los habitantes.

### **1.11.1 Flujo comercial**

Es la actividad de doble vía que existe en el Municipio, la cual consiste primero en analizar los productos que se importan y los que se exportan, lo que constituye una fuente de ingresos que contribuye al desarrollo económico y bienestar de la comunidad.

La demanda de productos del Municipio proviene de la Ciudad de Guatemala, Cabecera Municipal, Jocotán y Honduras para abastecerse de productos de la canasta básica. Los productos que vende tienen los mismos destinos listados anteriormente.

La economía de Camotán está orientada a la producción agrícola lo que permite la exportación de sus cosechas, como el café, maíz y frijol siendo el primero de los productos mencionados comercializado hacia otros municipios del departamento de Chiquimula. Se producen artesanías entre las cuales se pueden mencionar petates, los que son vendidos al mercado de Jocotán por su cercanía, se determinó que los productos que se exportan a la frontera El Florido hacia Honduras son: sandía, melón, papaya, repollo, jocote, aguacate, mango, níspero, zapote, chile pimiento y jalapeño. En la gráfica siguiente se presentan los principales mercados de comercio en los que los productores del Municipio compran y venden sus productos:

### **1.11.2 Flujo financiero**

Se encuentra conformado por ingresos obtenidos por trabajo asalariado y por los ingresos adicionales que reciben los pobladores, los cuales están integrados por negocio propio y en mínima parte por remesas de familiares en el extranjero.

- **Remesas familiares**

Las remesas familiares son una fuente de ingresos para algunas personas que poseen parientes en el extranjero, especialmente en los Estados Unidos de América, los familiares envían de forma quincenal o mensual remesas a las familias para el sustento diario, ahorro o inversión en propiedad, el monto aproximado es de US\$ 65.00 a S\$130.00, según datos obtenidos en la encuesta realizada en el Municipio.

Así mismo se estableció que para desarrollar las actividades productivas, agrícolas, pecuarias y artesanales, se utilizan recursos propios, las remesas familiares no figuran entre los principales ingresos de los hogares

## **CAPÍTULO II**

### **ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN**

En este capítulo se presenta la estructura agraria del Municipio a través de la tenencia y concentración de la tierra, el uso actual y potencial de la tierra. Posteriormente se mencionan las actividades productivas que se desarrollan en Camotán, entre las que se encuentran la actividad agrícola, pecuaria, artesanal y agroindustrial.

#### **2.1 ESTRUCTURA AGRARIA**

La distribución de la tierra en Guatemala siempre ha sido desigual, siendo esta una de las principales causas de pobreza debido a que ha provocado la existencia de clases sociales y al mismo tiempo establece distintas modalidades de exclusión social. En el municipio de Camotán no es la excepción, existen pocas personas que poseen grandes extensiones de terreno dedicadas al cultivo de café, a diferencia de la mayoría de pobladores poseen pequeñas extensiones de terreno las que utilizan para el cultivo de productos destinados al autoconsumo.

##### **2.1.1 Tenencia de la tierra**

La tenencia representa la forma de ocupación y posesión de los productores directos que explotan la tierra. En el Municipio se identificaron diversas formas dentro de las cuales se puede mencionar: propia, arrendada y comunal.

En el siguiente cuadro, se muestra la tenencia de la tierra, en los últimos 32 años según censos agropecuarios 1979 y 2003, del INE y trabajo de campo 2011.

**Cuadro 7**  
**Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula**  
**Tenencia de la Tierra**  
**Años 1979, 2003 y 2011**

<b>Censo 1979</b>	<b>Cantidad de fincas</b>	<b>%</b>	<b>Superficie (manzanas)</b>	<b>%</b>
Propia	2,931	90	7,626.39	90
Arrendada	78	2	129.66	2
Comunal y otros	276	8	683.97	8
<b>Totales</b>	<b>3,285</b>	<b>100</b>	<b>8,440.02</b>	<b>100</b>
<b>Censo 2003</b>	<b>Cantidad de fincas</b>	<b>%</b>	<b>Superficie (manzanas)</b>	<b>%</b>
Propia	2,363	78	8,763.29	87
Arrendada	300	10	379.72	4
Comunal y otros	374	12	917.69	9
<b>Totales</b>	<b>3,037</b>	<b>100</b>	<b>10,060.70</b>	<b>100</b>
<b>Encuesta 2011</b>	<b>Cantidad de fincas</b>	<b>%</b>	<b>Cantidad de fincas</b>	<b>%</b>
Propia	441	70	879	82
Arrendada	6	1	104	10
Comunal y otros	182	29	85	8
<b>Totales</b>	<b>629</b>	<b>100</b>	<b>1,068</b>	<b>100</b>

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

Los datos de la tenencia de la tierra, propia en el año 1979 es el 90%, en el año 2,003 se disminuyó a 87% y en el 2011 representa el 82%; la arrendada aumentó del 2% en el año 1979 al 4% en el año 2003, en el 2011 según investigación de campo se determinó que el porcentaje de terrenos arrendados es edl 10%. El total de la tenencia de la tierra aumentó en 1,620 manzanas, entre los censos de los años 1979 y 2003.

### 2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

El aprovechamiento de este recurso consiste en la utilización adecuada de la superficie de la tierra, para el caso específico del municipio de Camotán, se puede visualizar fácilmente que aunque sus suelos no son de vocación agrícola, es una actividad significativa que se desarrolla en el lugar y que tiene relación directa con el uso de la tierra.

El 82% de los suelos del Municipio son principalmente de vocación forestal, por sus características, 13% se ubica en los valles, que es lo que se puede utilizar para el cultivo, y el 5% restante corresponde a cerros, la topografía se encuentra bastante accidentada, sin embargo el uso actual es agrícola, por el aumento desmedido de la población que cada día requiere mayor cantidad de alimento. Otras áreas de tierra están cubiertas de bosque principalmente de la especie de pino ocarpa y un área menor es utilizada como casco de las comunidades del Municipio.

**Cuadro 8**  
**Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula**  
**Uso Actual de la Tierra**  
**Años 1979, 2003 y 2011**

Uso de la tierra	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2011	
	Superficie mz	%	Superficie mz	%	Superficie mz	%
Cultivos	7,193	85	7,404	74	846	79
Pastos	337	4	1,146	11	20	2
Bosques	600	7	902	9	10	1
Otros	310	4	609	6	192	18
<b>Total</b>	<b>8,440</b>	<b>100</b>	<b>10,061</b>	<b>100</b>	<b>1,068</b>	<b>100</b>

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

En la actualidad en el Municipio la mayor extensión de tierra es utilizada para los diversos cultivos que se producen, esto ha sido así en los últimos años según se demuestra en los censos agropecuarios de 1979 y 2003 donde se demuestra la misma tendencia.

### 2.1.3 concentración de la tierra

La concentración de la tierra es la relación entre la extensión territorial y el número de propietarios. Para realizar el análisis que corresponde a este tema se presenta información con base en los Censos Agropecuarios de 1979 y 2003, así como los datos obtenidos durante el trabajo de campo.

**Cuadro 9**  
**Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula**  
**Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca**  
**Años 1979, 2003 y 2011**

Tamaño	Cantidad de fincas	%	Superficie (manzanas)	%	Acumulación		Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
					Fincas Xi	Superficie Yi		
<b>Censo 1979</b>								
Microfincas	574	17.47	287.56	3.41	17.47	3.41	1353.38	330.52
Subfamiliares	2,613	79.54	6250.00	74.05	97.02	77.45	9477.54	7738.34
Familiares	95	2.89	1708.00	20.24	99.91	97.69	9990.87	9768.97
Multifamiliares	3	0.10	195.00	2.30	100.00	100.00	0.00	0.00
<b>Totales</b>	<b>3,285</b>	<b>100</b>	<b>8,440.56</b>	<b>100</b>			<b>20,821.79</b>	<b>17,837.83</b>
<b>Censo 2003</b>								
Microfincas	546	17.98	365.00	3.63	17.98	3.63	985.23	346.81
Subfamiliares	2,357	77.61	5,148.00	51.17	95.59	54.80	7567.21	5456.66
Familiares	121	3.98	2,451.00	24.36	99.57	79.17	9957.19	7916.50
Multifamiliares	13	0.43	2,096.00	20.84	100.00	100.00	0.00	0.00
<b>Total</b>	<b>3,037</b>	<b>100</b>	<b>10,060.00</b>	<b>100</b>			<b>18,509.63</b>	<b>13,719.98</b>
<b>Encuesta 2011</b>								
Microfincas	295	50.51	266.11	24.91	50.51	24.91	4353.18	2396.79
Subfamiliares	267	45.72	654.66	61.27	96.23	86.18	8861.58	8603.05
Familiares	21	3.60	63.11	5.91	99.83	92.08	9982.88	9208.48
Multifamiliares	1	0.17	84.57	7.91	100.00	100.00	0.00	0.00
<b>Total</b>	<b>584</b>	<b>100</b>	<b>1,068.45</b>	<b>100</b>			<b>23,197.64</b>	<b>20,208.33</b>

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

Para el 2003 las microfincas incrementaron en un 0.51% en relación a 1979, con un aumento en superficie de 0.22%. El estrato subfamiliar disminuyó 1.93% y 22.88% en superficie, consecuencia de la disminución en el número de fincas. El número de fincas familiares creció un 1.09% y en superficie aumento 4.12%. Las fincas multifamiliares en un 0.33% y 18.54% en superficie. Lo anterior indica que existe más superficie de tierra en la creación de microfincas y fincas familiares, como resultado de la división o desmembración de la posesión municipal, adicionalmente la mayoría de los habitantes son poseedores de pequeñas parcelas de terreno en los cuales no tienen títulos de propiedad por lo que carecen de certeza jurídica.

#### 2.1.4 Coeficiente de Gini

El grado de concentración de la tierra en porcentajes y significa que cuanto más se acerque el coeficiente encontrado al valor neutro más equitativa será la distribución de la tierra y cuando dicho coeficiente se acerca a uno es cuando más concentración del factor tierra existe. A continuación se presenta la fórmula que se utilizará para determinar el coeficiente de Gini:

$$CG = \frac{\sum X(Y1+1) - \sum Y(X1+1)}{100}$$

En donde las variables representan:

X= al número de fincas acumulado en porcentaje

Y= a la superficie de fincas en porcentajes acumulados

Al sustituir valores resulta:

$$CG \text{ año } 1979 = \frac{20,822.23}{100} - \frac{17,838}{100} = \frac{2,984}{100} = 29.8381 = 0.2984$$

$$CG \text{ año } 2003 = \frac{18,510}{100} - \frac{13,721}{100} = \frac{4,789}{100} = 47.8898 = 0.4789$$

$$\text{CG año 2011} = \frac{23,198 - 20,208}{100} = \frac{2,989}{100} = 29.8938 = 0.2989$$

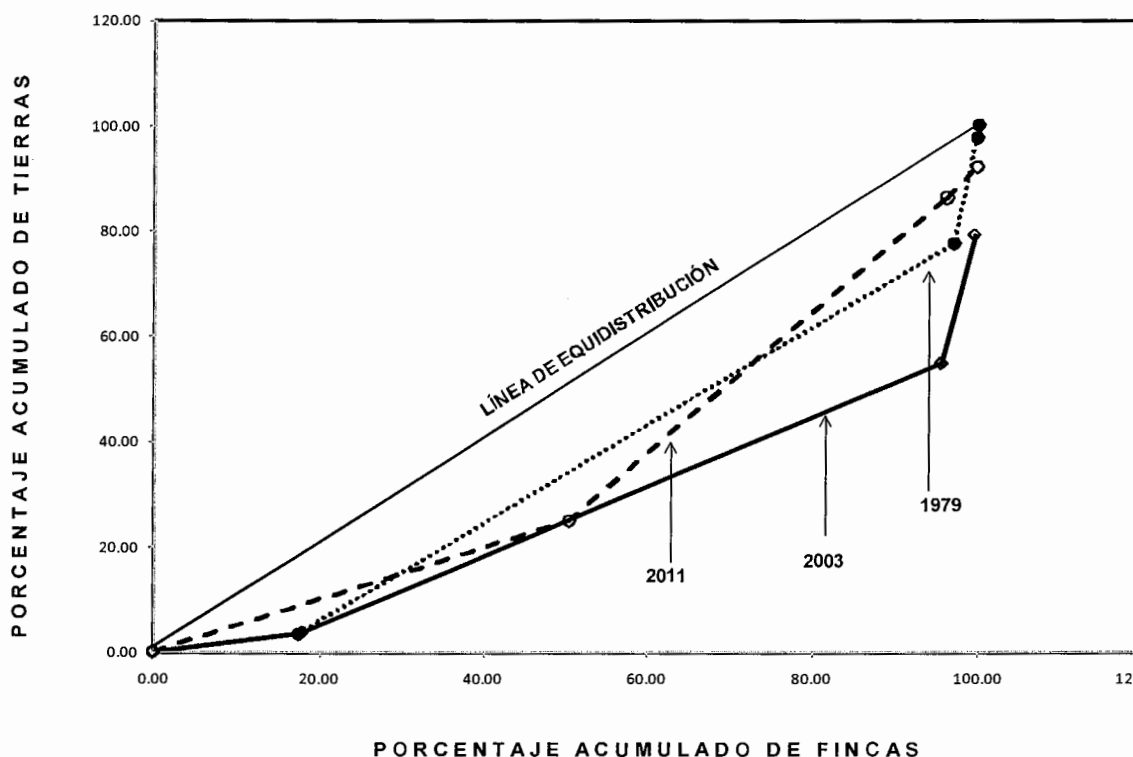
Según datos proporcionados en el Censo de 1979 el porcentaje de concentración de la tierra refleja un Coeficiente de Gini -CG- de 0.2984 y su concentración se ubica en las fincas subfamiliares. En el Censo 2003 el -CG- es de 0.4789, se observa un aumento de 0.1805 y su concentración se encuentra en microfincas y fincas familiares. El coeficiente de Gini de la muestra para el año 2011 es de 0.2989.

### **2.1.5 Curva de Lorenz**

Consiste en una parte del cuadrante de coordenadas cartesianas y una línea perpendicular igual a la línea de equidistribución, que hace una distribución proporcional de las variables objeto de estudio. Para el análisis de concentración de factor tierra se considera: superficie y número de fincas con sus respectivos tamaños.

Derivado de los coeficientes identificados, se determina que existe un incremento en la proporción de la tierra concentrada en las microfincas y fincas familiares entre los años de 1979 al año 2003.

**Gráfica 1**  
**Municipio de Camotán Departamento de Chiquimula**  
**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 2003, del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo EPS, Primer semestre 2011

La Curva de Lorenz para el año 1979 el 17.47% lo conformó el 3.41% de la superficie, en el 2,003 el 17.98% de las microfincas poseían el 3.63% de la superficie y por último la curva de Lorenz para el año 2011, se encuentra cercana de la línea de equidistribución, esto indica que existe menos concentración de la tierra, el 50.51% de las microfincas constituyen el 24.91% de la superficie.

## 2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

La producción del Municipio está integrada por una diversidad de actividades productivas, así como también los principales generadores de comercio y servicios.

En esta variable se presenta un resumen de las actividades económicas más importantes, que constituyen la fuente de ingresos de los habitantes del Municipio, además de las fuentes de empleo que generan.

Entre las actividades económicas que contribuyen al desarrollo del municipio de Camotán, se encuentran las siguientes: agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial y actividades de comercio y servicio.

A continuación se presenta el valor de la producción por actividad económica y el porcentaje de participación:

**Cuadro 10**  
**Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula**  
**Resumen de Actividades Productivas**  
**Año 2011**

Actividades	Valor de la producción Q	% de participación
Agrícola	27,262,335	34
Pecuaria	2,359,310	3
Artesanal	876,260	1
Agroindustrial	50,175,000	62
<b>Total</b>	<b>80,672,905</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

El cuadro anterior permite determinar la distribución y porcentajes para cada actividad que se lleva a cabo en el Municipio. Según la información obtenida se establece que en el último año se incremento la actividad agroindustrial que

representa la mayor aportación en la economía local. Aunque es importante mencionar que la actividad que predomina es la agrícola sin embargo la mayor parte de esta es destinada para el autoconsumo.

El resto de actividades productivas como la pecuaria, artesanal y de servicio son de menor importancia debido a que no han sido explotadas por diversas razones.

### 2.2.1 Agrícola

La actividad agrícola representa el 52% del total de las actividades económicas del Municipio, y se clasifica por la extensión de tierra cultivada en: microfincas, subfamiliares, familiares y multifamiliares. La participación de la actividad agrícola según su importancia y contribución a la economía del Municipio se presenta en el siguiente cuadro:

**Cuadro 11**  
**Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula**  
**Volumen de la Actividad Agrícola**  
**Año 2011**

Cultivos	Unidades económicas cantidad	Extensión mz	Unidad de medida	Precio unidad Q.	Volumen cantidad	Valor de la producción Q.
Café	136	1650	qq.	250	96,464	24,116,400
Maíz	515	511	qq.	140	15,498	2,169,783
Frijol	331	230	qq.	380	2,507	952,652
Maicillo	1	8	qq.	150	113	16,075
Banano	2	2	Racimo	15	45	675
Mango	1	1	Ciento	50	115	5,750
Limón	1	1	Ciento	10	100	1,000
<b>Total</b>	<b>987</b>	<b>2,402</b>			<b>114,842</b>	<b>27,262,335</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

La producción del café, maíz y frijol son los cultivos predominantes, la producción es tradicional, baja e intermedia, utilizan semilla criolla y en algunas ocasiones mejorada, mano de obra familiar y asalariada, el sistema de riego es por lluvia y en épocas de calor por gravedad. Se realizan en los mismos terrenos sólo que en distintas fechas en virtud que son de subsistencia para los agricultores.

El producto agrícola más importante del Municipio es el café, con una participación porcentual del 88%, lo cual se convierte en beneficios directos para los habitantes de Camotán, ya que su producción total es para la venta. La producción de café se encuentra en tres estratos de fincas como lo son las microfincas, fincas subfamiliares y familiares.

En segundo plano esta el cultivo de maíz, que a pesar de presentar una superficie cultivada superior a la del café, el volumen de producción y el precio de venta, hacen que refleje solamente el 8% de los ingresos económicos que genera esta actividad productiva.

En el caso del frijol, constituye únicamente el 4% de ingresos, debido a que se da en forma simultánea con el cultivo de maíz, por lo cual la superficie cultivada y el volumen de producción son bajos.

La producción de maicillo, banano, mango y limón no son significativos en el Municipio, debido a que no se han diversificado los cultivos por los siguientes factores:

- Los agricultores tienen dificultades para identificar y aprovechar las potencialidades productivas.
- Bajos rendimientos en los cultivos y pérdidas en las cosechas.

- Mano de obra no calificada.
- Inadecuada utilización de los suelos, por no aplicar métodos de conservación.
- La agricultura representa la mayor fuente de ocupación de la mano de obra del Municipio, ya que paga un promedio de Q. 35.00 por jornal, totalmente sin prestaciones laborales; sin embargo la mano de obra familiar es empleada en la producción.
- La principal fuente de financiamiento de la actividad lo representa la interna, las fuentes externas son muy poco utilizadas.

### **2.2.2 Pecuaria**

El valor de la producción pecuaria corresponde a Q. 2, 359,310.00 y una participación del 4% en relación a lo producido por todas las actividades en el Municipio. Dicha actividad se realiza como complemento de la agricultura, la mayor parte es destinada al autoconsumo.

Entre las actividades pecuarias, la crianza y engorde de ganado bovino se desarrolla como la principal, pero existen otras consideradas secundarias por las cantidades de ingresos generados. El siguiente cuadro muestra como está integrada esta actividad productiva en el Municipio:

**Cuadro 12**  
**Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula**  
**Resumen Actividad Pecuaria**  
**Año 2011**

Descripción	Unidades económicas	Unidad de Medida	Precio unidad Q	Volumen cantidad	Valor de la producción Q
Bovino	42	Cabeza	2,850	487	1,388,100
Porcino	212	Cabeza	600	1,133	679,800
Aves de corral	313	Pollos	60	4,571	274,260
Caprinos	2	Cabeza	350	28	9,800
Conejino	1	Cabeza	60	25	1,500
Ovino	1	Cabeza	450	13	5,850
<b>Total</b>	<b>571</b>			<b>6,257</b>	<b>2,359,310</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

De acuerdo a datos obtenidos según encuesta, se determinó que la actividad con mayor participación dentro de la producción pecuaria es el ganado bovino, que refleja el mayor porcentaje de esta actividad en la que se incluyen vacas, toros, novillos y novillas.

La segunda actividad pecuaria más importante es la crianza de ganado porcino con un 29% que constituye Q. 679,800.00 del valor de la producción. En menor proporción existe la crianza y engorde de pollos que compone el 12% del total de la producción pecuaria del Municipio.

### 2.2.3 Artesanal

Esta actividad representa un 1% de las actividades productivas desarrolladas en el Municipio. En el siguiente cuadro se encuentra la participación de cada una de las actividades artesanales y el valor de la producción.

**Cuadro 13**  
**Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula**  
**Resumen Actividad Artesanal**  
**Año 2011**

Producto	Unidad de medida	Unidades productivas	Valor de la producción en Q.	% de participación
Tejido de palma	Unidad	3,424	72,160	8
Artículos de herrería	Unidad	71	760,100	87
Artículos de carpintería	Unidad	226	44,000	5
<b>Total</b>		<b>3,721</b>	<b>876,260</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

En el municipio de Camotán, la actividad artesanal que realiza una mayor aportación a la economía es la herrería con un 87% de participación; en segundo lugar se encuentran los tejidos de palma con una participación del 8% y por último está la carpintería con un 5%.

Los productos indicados en su conjunto, representan el porcentaje de lo que económicamente se genera en el Municipio, se ubica a la actividad artesanal como la cuarta más importante, después de la actividad agroindustrial, agrícola y pecuaria.

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el municipio de Camotán se determinó que la herrería ocupa el primer lugar en la producción del sector artesanal. Es una rama de la actividad artesanal que debido al volumen de la producción y número de empleados contribuye a la economía del Municipio que genera mayores fuentes de ingresos por la demanda existente en la localidad.

La producción artesanal de herrería incluye la fabricación de puertas, balcones y carretas freidoras. Para el análisis de esta variable se estableció que los

productos de mayor importancia son las puertas y balcones; le sigue en importancia las carretas freidoras las cuales elaboran bajo pedidos anuales.

#### **2.2.4 Agroindustria**

En el Municipio esta actividad tiene mayor auge en el área cafetalera, específicamente en la producción de café pergamino, realizado por pequeños, medianos y grandes beneficiados de café.

La producción agroindustrial que se desarrolla en el Municipio consiste en la transformación de café cereza o uva a café pergamino y esto se lleva a cabo a través de los beneficios de café.

Actualmente existen diez productores que se dedican al procesamiento de café cereza a café pergamino y la unidad de medida es el quintal, ubicados en las aldeas de: El Tesoro, Guior, El Brasil, y Tachoche.

La producción de café maduro, se adquiere en algunos centros poblados del Municipio como El Tesoro, Morola y Tachoche, además se compra en los municipios cercanos como lo son La Unión del departamento de Zacapa y del municipio de San Juan Hermita y Jocotán.

A continuación, se incluye el cuadro que identifica el valor de la producción de café pergamino:

**Cuadro 14**  
**Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula**  
**Resumen Actividad Agroindustrial**  
**Año 2011**

Descripción	Unidades económicas	Unidad de medida	Precio Unidad	Volumen	Valor de la producción en Q.
Pequeño	6	Quintales	1,500	770	1,155,000
Mediano	2	Quintales	1,500	880	1,320,000
Grande	2	Quintales	1,500	31,800	47,700,000
<b>Total</b>	<b>10</b>			<b>33,450</b>	<b>50,175,000</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

Se determinó que la participación de los grandes beneficios de café en el Municipio, corresponde a un 95% del volumen total de la producción existente. Y el porcentaje restante a los medianos y pequeños beneficios que en conjunto representa una participación significativa en la economía del Municipio.

### **2.2.5 Actividad turística**

Esta no posee una importancia significativa al compararla con las otras actividades que se realizan, debido a que no se ha desarrollado plenamente en el Municipio, como consecuencia de la falta de apoyo y promoción para los lugares existentes.

Esta actividad se desarrolla principalmente en las aguas termales ubicada en la aldea El Brasil, donde además se ubica el único hotel de todo el Municipio, lugar que es administrado por una asociación de mujeres.

Es importante mencionar que la actividad turística es una potencialidad que no está siendo aprovechada, ya que los habitantes no han logrado encontrar el apoyo necesario en las entidades municipales y privadas.

## **CAPÍTULO III**

### **COSTOS DE PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL DEL BENEFICIADO DE CAFÉ**

“La actividad agroindustrial consiste en la aplicación del trabajo humano y tecnología para la transformación de materias primas orgánicas e inorgánicas, proporcionadas por la agricultura, ganadería y cualquier otra actividad primaria, para orientar a la producción de bienes de capital intermedios o de consumo final”<sup>1</sup>.

#### **3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES**

La principal actividad agroindustrial de éste sector, es realizada por los beneficios de café, en los cuales se lleva a cabo el proceso de transformación de café cereza a pergamino, el cual consiste en recibir el café maduro en los patios del caficultor, se procede a despulparlo en forma mecanizada, remover el mucilago mediante la fermentación, en forma natural, se prosigue con el lavado por medio de la inmersión y paso de una corriente de agua, el proceso de beneficiado húmedo termina con el secado de café; este debe secarse de preferencia al sol en patios previamente habilitados.

Entre las unidades agroindustriales que existen en el Municipio pueden mencionarse diez beneficios húmedos de café, que se consideran de gran importancia para la economía del Municipio debido a que aportan fuentes de empleo a los pobladores.

##### **3.1.1 Tamaño**

Al clasificar a las empresas y determinar su tamaño, éstas se pueden agrupar de acuerdo a varios criterios entre los que se puede mencionar el número de

---

<sup>1</sup> José Luis Monreal. Diccionario Enciclopédico Ilustrado Océano Uno. Grupo Editorial Océano, Barcelona España, 1990. Pág 357.

empleados, volumen de la producción, tecnología y capital invertido. Por lo que el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP- clasifica en Guatemala a las empresas en varias categorías: pequeñas, medianas y grandes, las cuales se describen a continuación:

- **Empresa pequeña:** Estas empresas son fundadas por personas individuales que poseen poca capacidad de inversión, el control administrativo lo realiza el propietario o alguna persona de confianza del propietario, deben cumplir con requisitos fiscales y legales, tales como la patente de comercio e inscribirse en la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT- en el régimen de pequeño contribuyente, sus características son las siguientes:

**Tabla 4**  
**República de Guatemala**  
**Características de pequeña empresa**

Parámetros	Descripción
Empleados	Hasta 20
Patrimonio	Hasta Q.150,000.00
Organización	Individual
Tecnología de producción	Manual o mecánica adaptada
Canales de distribución	Del propietario al detallista y consumidor final
Mercado consumidor	Local o regional
Capacidad gerencial	Experimentado y programa de capacitación específica
Solvencia y capacidad crediticia	Aceptable con un grado de dificultad

Fuente: Instituto Técnico de Capacitación -INTECAP-

- **Empresa mediana:** la función de este tipo de empresa se efectúa con una previa planeación y con objetivos definidos recurre a una administración especializada que le permite alcanzar propósitos. En Guatemala

regularmente son establecidas como Sociedades Anónimas y deben cumplir con todos los requerimientos obligatorios tanto fiscales como legales, sus características son:

**Tabla 5**  
**República de Guatemala**  
**Características de mediana empresa**

Parámetros	Descripción
Empleados	Hasta 50
Patrimonio	Hasta Q.350,000.00
Organización	Descentralizada funcional
Tecnología de producción	Tendiente a la automatización
Canales de distribución	Diferentes canales de distribución a mayoristas
Mercado consumidor	Local o regional y de exportación
Capacidad gerencial	Aceptable
Solvencia y capacidad crediticia	Aceptable y suficiente

Fuente: Instituto Técnico de Capacitación -INTECAP-

**Empresa grande:** este tipo de empresas son fundadas con grandes inversiones de capital que tiene como propósito la proyección de sus actividades tanto a nivel nacional como internacional. La administración que poseen es especializada y deben cumplir con todas las obligaciones fiscales y legales.

Manejan grandes inversiones a nivel internacional, que es en donde enfocan sus esfuerzos productivos y comúnmente manejan capital de varios socios fundadores. Sus características son las siguientes:

**Tabla 6**  
**República de Guatemala**  
**Características de empresa grande**

Parámetros	Descripción
Empleados	Más de 50
Patrimonio	Mayor de Q.350,000.00
Organización	Descentralizada funcional
Tecnología de producción	Automatizada
Canales de distribución	Diferentes canales de distribución principalmente mayoristas
Mercado consumidor	De exportación prioritariamente y local o regional
Capacidad gerencial	Calificada
Solvencia y capacidad crediticia	Suficiente

Fuente: Instituto Técnico de Capacitación -INTECAP-

Con base en la clasificación anterior se puede afirmar que los beneficios de café del municipio de Camotán se encuentran ubicados en los tres tamaños de empresas.

La agroindustria en Camotán, existe principalmente en la parte alta del Municipio, en donde se transforma el fruto del café en café pergamino, proceso que se realiza en los beneficios.

### **3.2 RAMA DE ACTIVIDAD**

Se determinó que la actividad agroindustrial que predomina en el Municipio es el beneficiado de café razón por la que en el presente trabajo será objeto de estudio y análisis.

#### **3.2.1 Beneficios de café**

Son unidades agroindustriales en donde se realiza el proceso de transformación de café maduro, conocido como cereza o uva, a café pergamino (beneficio

húmedo) y luego a café oro (beneficio seco), aunque en el municipio de Camotán sólo se efectúa hasta el proceso de café pergamino.

### **3.2.1.1 Beneficio húmedo**

Consiste en recibir el grano y despojarlo de la pulpa para dejarlo en pergamino. Estas unidades productivas han evolucionado de manera significativa, debido a la alta competencia y a una economía globalizada que exige procesar eficientemente el café. Reciben el nombre de beneficio húmedo porque se caracterizan en que durante todo el proceso de transformación utilizan agua. El proceso requiere de equipo adecuado que permita el buen manejo del café, la importancia del mismo radica en la transformación del café a un producto que es cotizado por su calidad entre los mejores del mundo.

### **3.2.2 Proceso productivo**

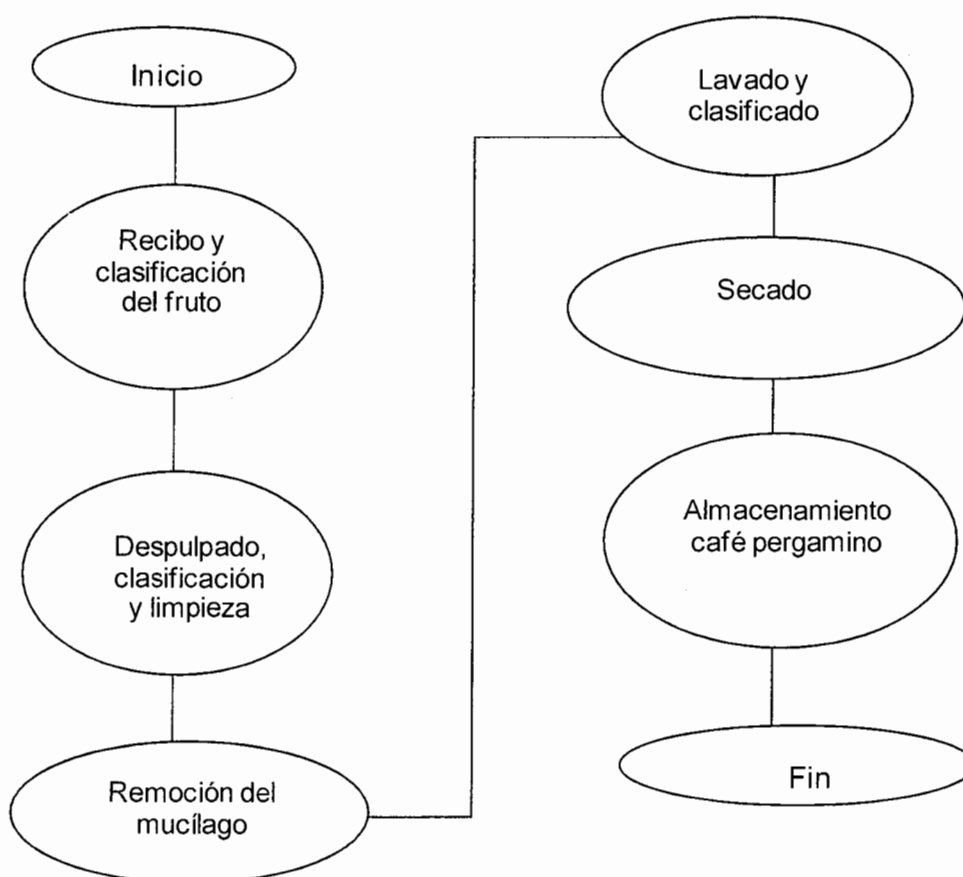
Es la manifestación del proceso técnico y las diferentes actividades necesarias para obtener el producto final, este proceso se realiza al café cereza para convertirlo en pergamino.

Este proceso empieza con el corte de café cereza, el cual es pesado y luego es recibido en los beneficios para realizar la clasificación del fruto. Se deja reposar por un tiempo de 24 a 48 horas, se abre una compuerta en donde el café cereza es arrastrado por el agua hacia un molino especial llamado pulpera, el cual es movido por un motor accionado con combustible o electricidad. Este separa la cáscara del fruto y es canalizado en una pileta donde se deja reposar y se lava para quitarle la miel a la semilla.

Cuando alcanza el nivel de humedad óptimo, se extrae el agua de la pileta y se traslada la semilla del café ya limpio a los patios de secado, para que escurra y

seque; al estar ya seco se procede a empacar el grano en sacos de cien libras para ser vendidos.

**Gráfica 2**  
**Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula**  
**Flujograma del Proceso Beneficio de Café**  
**Producción Agroindustrial**



Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

### 3.2.3 Clasificación de los beneficios

Se clasifican por el tamaño y capacidad instalada así como el volumen y valor de la producción en quintales, en el siguiente cuadro se puede observar la clasificación que se realizó en el Municipio:

**Cuadro 15**  
**Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula**  
**Volumen Anual de Grano Procesado, Café Pergamino**  
**Año 2011**

Tamaño de beneficio	Cantidad de beneficios	Café Cereza qq	Factor de conversión (cereza/pergamino)	Café pergamino qq
Pequeño	6	3,850	5	770
Mediano	2	4,400	5	880
Grande	2	159,000	5	31,800
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>167,250</b>	<b>15</b>	<b>33,450</b>

Fuente: elaboración propia investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

La clasificación de los beneficios obedece al volumen de la producción y en Camotán existen tres tamaños de beneficios los cuales se diferencian por la capacidad instalada que poseen así como al volumen de producción que procesan. De acuerdo al cuadro anterior el 95% es procesado por los beneficios grandes y el 5% restante lo procesan los pequeños y medianos beneficios.

### 3.2.4 Tecnología utilizada por tamaño de empresa

Se refiere a los procesos implementados en el desarrollo de la actividad agroindustrial, los cuales pueden variar según su tecnificación, la mano de obra utilizada y la asistencia técnica o financiera que reciben.

En el sector agroindustrial los tamaños de las empresas se determinan de acuerdo a las características definidas en el siguiente esquema:

**Cuadro 16**  
**Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula**  
**Características Tecnológicas**  
**Año 2011**

Tamaño	Nivel	Mano de obra	Maquinaria	División del trabajo	Asistencia financiera	Asistencia técnica
Pequeña	I	Propia y familiar	Hechiza y rudimentaria	No aplica	No tiene	No tiene
Mediana	II	Familiar y asalariada	Tradicional, de fabrica y semiautomática	En menor escala	Pequeña escala	Pequeña escala
Grande	III	Asalariada	Automatizada	Mayor escala	Adecuada	Recibe la necesaria

Fuente: elaboración con base en material de apoyo. Seminario específico, EPS. Área de contaduría pública y auditoría, primer semestre 2011.

En el municipio de Camotán las características tecnológicas implementadas por los pequeños productores corresponde al nivel I, este se identifica por utilizar mano de obra familiar, maquinaria rudimentaria y no cuenta con acceso al financiamiento.

Los medianos beneficios de café utilizan mano de obra familiar y asalariada, así como maquinaria de fábrica o semiautomática y la asistencia técnica y financiera que reciben es en menor escala.

En los beneficios grandes se emplean características tecnológicas más desarrolladas debido a que la mano de obra es asalariada, la maquinaria que emplean es automatizada, tienen acceso al financiamiento y reciben la asistencia técnica necesaria.

### 3.2.5 Volumen y valor de la producción

Según datos obtenidos en la investigación de campo se estima que en el municipio de Camotán se procesa un promedio de 167,250 quintales de café, los cuales provienen de los municipios de Camotán, San Juan Ermita, Jocotán y La Unión Zacapa.

**Cuadro 17**  
**Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula**  
**Volumen y Valor de la Producción de Café Pergamino**  
**Año 2011**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad de beneficios	Volumen de producción qq	Precio de venta Q	Valor de la producción Q
Pequeño	Quintales	6	770	1,500	1,155,000
Mediano	Quintales	2	880	1,500	1,320,000
Grande	Quintales	2	31,800	1,500	47,700,000
<b>Total</b>		<b>10</b>	<b>33,450</b>		<b>50,175,000</b>

Fuente: elaboración propia trabajo de campo EPS, primer semestre 2011.

El rendimiento que se obtiene de 5 quintales de café equivale a un quintal de pergamino, por lo que el volumen de la producción que manejan los beneficios del Municipio es de 33,450 quintales de café pergamino.

### 3.3 SISTEMA DE COSTOS

“Un sistema de costos se define como el registro sistemático de todas las transacciones financieras, expresadas en su relación con los factores funcionales de la producción, distribución, administración e interpretación en forma adecuada para determinar el costo de llevar a cabo una función dada”<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Ernesto, Reyes Pérez. “Contabilidad de costos.” Editorial Lemusa. México 1980. Pág. 174

### **3.3.1 Costo directo de producción**

El costo de producción representa todos los rubros de gastos necesarios incurridos durante un período para producir uno o varios productos. Está integrado por tres elementos que son: materia prima, mano de obra y gastos indirectos.

### **3.3.2 Hoja técnica del costo directo de producción**

Es la hoja de cálculo en la cual se integran en forma detallada las cantidades necesarias, la unidad de medida y los valores monetarios para cada uno de los elementos que integran el costo de producción, con el fin de integrar el costo unitario de un producto final o intermedio.

**Cuadro 18**  
**Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula**  
**Actividad Agroindustrial – Beneficio Pequeño**  
**Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 qq de Café Pergamino**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad necesaria	Costo unitario		Costo imputado		Datos encuesta		Datos imputados		Variación Q
			Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	
<b>Materia prima</b>											
Café cereza	qq	5	200.00				1,000.00		1,000.00		-
<b>Mano de obra</b>											
Despulpado	Jornal	0.01558		63.70					0.99		0.99
Lavado y clasificado	Jornal	0.01558		63.70					0.99		0.99
Secado	Jornal	0.01558		63.70					0.99		0.99
Empaque	Jornal	0.01558		63.70					0.99		0.99
Bonificación		0.06234		8.33					0.52		0.52
Séptimo día		4.48000							0.75		0.75
<b>Costos indirectos</b>											
Prestaciones laborales	%	30.55		4.71					1.44		1.44
Cuota patronal	%	11.67		4.71					0.60		0.60
Gasolina	Galón	0.10	35.79	35.79			3.58		3.58		0.00
Material de empaque	Costal	1.00	6.00	6.00			6.00		6.00		-
Agua	Galón	2.50	0.10	0.10			0.25		0.25		-
<b>Costo directo de producción de un quintal de café pergamino</b>							<b>1,009.83</b>	<b>1,017.10</b>		<b>7.27</b>	

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

En el cuadro anterior se detallan los costos en los que incurre un beneficio pequeño para producir un quintal de café pergamino, sin embargo, en las comunidades en donde se efectuó la investigación se estableció que utilizan mano de obra familiar la cual no cuantifican al momento de determinar el costo de un quintal de café

**Cuadro 19**  
**Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula**  
**Actividad Agroindustrial – Beneficio Mediano**  
**Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 qq de Café Pergamino**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad necesaria	Costo unitario		Costo imputado		Datos encuesta		Datos imputados		Variación Q
			Q		Q		Q		Q		
<b>Materia prima</b>											
Café cereza	qq	5	200.00		1,000.00		1,000.00		1,000.00		-
<b>Mano de obra</b>											
Despulpado	Jornal	0.004545	50.00	63.70	0.23	0.23	0.29	0.29	0.29	0.06	0.06
Lavado y clasificado	Jornal	0.004545	50.00	63.70	0.23	0.23	0.29	0.29	0.29	0.06	0.06
Secado	Jornal	0.004545	100.00	100.00	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	-	-
Empaque	Jornal	0.004545	50.00	63.70	0.23	0.23	0.29	0.29	0.29	0.06	0.06
Bonificación	%	0.018182	8.33				0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
Séptimo día		1.474636					0.25	0.25	0.25	0.246	0.246
<b>Costos indirectos</b>											
Prestaciones laborales	%	30.55	1.57				0.48	0.48	0.48	0.48	0.48
Cuota patronal	%	11.67	1.57				0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
Diesel	Galón	0.006	34.98	34.98	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	-	-
Material de empaque	Unidad	1	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	-	-
Agua	Galón	0.008	35.79	35.79	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	-	-
<b>Costo directo de producción de un quintal de café pergamino</b>						<b>1,006.63</b>			<b>1,007.89</b>	<b>1.26</b>	

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

La diferencia esencial en el manejo de los costos según encuesta e imputados en los beneficios medianos, consiste en la mano de obra, séptimo día y prestaciones son costos que no toma en cuenta el propietario, aunque la diferencia no es significativa.

**Cuadro 20**  
**Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula**  
**Actividad Agroindustrial – Beneficio Grande**  
**Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 qq de Café Pergamino**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad necesaria	Costo unitario		Costo imputado		Datos encuesta		Datos imputados		Variación Q
			Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	
<b>Materia prima</b>											
Café cereza	qq	5	200.00		1,000.00		1,000.00		1,000.00		-
<b>Mano de obra</b>											
Despulpado	Jornal	0.00025	100.00	100.00	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	-
Lavado y clasificado	Jornal	0.00050	100.00	100.00	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	-
Secado	Jornal	0.00063	65.00	65.00	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	-
Empaque	Jornal	0.00063	65.00	65.00	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	-
Bonificación incentivo		0.00201		8.33					0.017	0.017	0.017
Séptimo día		0.17400							0.029	0.029	0.029
<b>Costos indirectos</b>											
Cuota patronal IGSS	%	0.19		11.67					0.02	0.02	0.02
Prestaciones laborales	%	0.19		30.55					0.06	0.06	0.06
Energía eléctrica	Kw	1.00	6.95		6.95		6.95		6.95	6.95	-
Material de empaque	Costal	1.00	5.00		5.00		5.00		5.00	5.00	-
Agua	Galón	2.50	0.10	1.00	0.25		0.25		0.25	0.25	-
<b>Costo directo de producción de un quintal de café pergamino</b>					<b>1,012.36</b>		<b>1,012.36</b>		<b>1,012.48</b>	<b>1,012.48</b>	<b>0.13</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

En el caso de los beneficios grandes sucede lo mismo que en los medianos que sólo cuantifican la mano de obra pero ninguna prestación, sin embargo vale la pena destacar que el valor que se les paga es mayor al salario mínimo para las labores de despulpado así como de lavado y clasificado.

### **3.3.3 Costo directo de producción**

En el estado de costo directo de producción se incluyen todas las erogaciones que se realizan para la producción agroindustrial, las cuales se agrupan por los elementos del costo. Esto se establece con el propósito de tener un dato que permita visualizar el grado de utilidad que habrá en la producción de un bien.

En el presente caso se hace uso del costeo directo consistente en el cálculo basado de las estimaciones de los gastos directos y variables de producción y venta.

A continuación se presenta el estado de costo directo de producción por tamaño de beneficio:

**Cuadro 21**  
**Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula**  
**Actividad Agroindustrial**  
**Estado de Costo Directo de Producción**  
**Por tamaño de Empresa**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Beneficio pequeño			Beneficio mediano			Beneficio grande		
	Encuesta	Imputado	Variación	Encuesta	Imputado	Variación	Encuesta	Imputado	Variación
Materia prima	770,000	770,000	-	880,000	880,000	-	31,800,000	31,800,000	-
Café cereza	770,000	770,000	-	880,000	880,000	-	31,800,000	31,800,000	-
Mano de obra	-	4,034	4,034	1,000	1,514	514	5,000	6,455	1,455
Despulpado	-	764	764	200	255	55	800	800	-
Lavado y clasificado	-	764	764	200	255	55	1,600	1,600	-
Secado	-	764	764	400	400	-	1,300	1,300	-
Empaque	-	764	764	200	255	55	1,300	1,300	-
Bonificación incentivo	-	400	400	-	133	133	-	533	533
Séptimo día	-	576	576	-	216	216	-	922	922
<b>Costos indirectos</b>	<b>7,568</b>	<b>9,139</b>	<b>1,571</b>	<b>4,837</b>	<b>5,433</b>	<b>597</b>	<b>387,960</b>	<b>390,520</b>	<b>2,560</b>
Prestaciones laborales	-	1,110	1,110	-	422	422	-	1,809	1,809
Cuota patronal IGSS	-	460	460	-	175	175	-	750	750
Energía eléctrica	2,756	2,756	-	185	185	-	221,010	221,010	-
Material de empaque	4,620	4,620	-	4,400	4,400	-	159,000	159,000	-
Agua	193	193	-	252	252	-	7,950	7,950	-
Costo directo de producción	777,568	783,173	5,604	885,837	886,947	1,111	32,192,960	32,196,975	4,015
Producción en quintales	770	770	-	880	880	-	31,800	31,800	-
Costo unitario por quintal	<b>1,010</b>	<b>1,017</b>	<b>7</b>	<b>1,007</b>	<b>1,008</b>	<b>1</b>	<b>1,012</b>	<b>1,012</b>	<b>-</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

Después de analizar el cuadro anterior, se determinó que en la actividad agroindustrial las medianas y grandes empresas que se dedican a la producción de café pergamino, emplean mano de obra asalariada y en las pequeñas empresas el proceso productivo es realizado por los integrantes de la familia por lo que no se cuantifica.

El costo de la mano de obra utiliza para las grandes empresas es mayor al salario mínimo establecido para las actividades no agrícolas, pagando un monto de Q.65.00 a Q.100.00 para cada actividad realizada en el proceso productivo.

## **CAPÍTULO IV**

### **RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL**

En este capítulo se analizará la rentabilidad y otros indicadores en el área financiera de producción, que permiten establecer con certeza la utilidad que obtienen los beneficios de café en el municipio de Camotán, departamento de Chiquimula.

#### **4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN**

Cualquier empresa tiene como objetivo fundamental obtener ganancias sobre la inversión que realiza en una producción y los riesgos que conlleva al desarrollarla.

Los resultados muestran en términos generales la utilidad o pérdida obtenida durante un período determinado de operaciones, en este caso de un año calendario.

- **Estado de resultados**

Consiste en la herramienta a través de la cual se llega a conocer los resultados de operación de una unidad económica en un período de tiempo fijado que regularmente es de un año.

Según la legislación guatemalteca, éste muestra las relaciones acumuladas de las cuentas de productos con los costos y ganancias incurridos durante un ejercicio.

A continuación se presentan los resultados obtenidos por la agroindustria del beneficiado de café durante el año 2011 en el municipio de Camotán.

**Cuadro 22**  
**Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula**  
**Actividad Agroindustrial**  
**Estado de Resultados por Tamaño de Empresa**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Beneficio pequeño		Beneficio mediano		Beneficio grande	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
<b>Café pergamino</b>						
Ventas	1,155,000	1,155,000	1,320,000	1,320,000	47,700,000	47,700,000
(-) Costo directo de producción	<b>777,568</b>	<b>783,173</b>	<b>885,837</b>	<b>886,947</b>	<b>32,192,960</b>	<b>32,196,975</b>
Café cereza	770,000	770,000	880,000	880,000	31,800,000	31,800,000
Mano de obra	-	4,034	1,000	1,514	5,000	6,455
Costos indirectos	7,568	9,139	4,837	5,433	387,960	390,520
Ganancia marginal	377,432	371,827	434,163	433,053	15,507,040	15,503,025
<b>(-)Costos y gastos fijos</b>	-	<b>159,592</b>	-	<b>216,326</b>	-	<b>1,079,868</b>
Ganancia antes del ISR	377,432	212,235	434,163	216,727	15,507,040	14,423,157
(-) ISR 31%	117,004	65,793	134,591	67,185	4,807,182	4,471,179
Ganancia neta	<b>260,428</b>	<b>146,442</b>	<b>299,573</b>	<b>149,541</b>	<b>10,699,858</b>	<b>9,951,979</b>
<b>Rentabilidad</b>						
Ganancia neta/ ventas netas	0.23	0.13	0.23	0.11	0.22	0.21
Ganancia neta/costos + gastos	0.33	0.16	0.34	0.14	0.33	0.30

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

La ganancia representada en cada estrato para el año 2011 es reflejo del aumento en el precio internacional del café, lo que incide notablemente en el resultado de las operaciones productivas de los beneficios de café.

De acuerdo al cuadro anterior se observa la diferencia que existe en la determinación de la utilidad de los datos según encuesta e imputados se debe a que los productores de los pequeños beneficios no cuantifican la mano de obra ni ninguna prestación; para los medianos y grandes beneficios también existe diferencia porque los productores sólo valoran la mano de obra pero no le asignan ningún valor a las prestaciones ni a los gastos fijos de producción.

#### 4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

A la rentabilidad también se le conoce como el porcentaje que se obtiene de la inversión de capital, es decir que es el beneficio económico que se puede obtener al invertir fondos.

Para medir la rentabilidad de la producción, existen varios indicadores financieros los cuales consisten en comparar matemáticamente los rubros que integran los estados financieros.

Para evaluar el rendimiento del beneficiado de café, en el municipio de Camotán se utilizan los siguientes indicadores financieros para comparar los costos y gastos, versus los ingresos y la ganancia obtenida.

#### 4.2.1 Indicadores de rendimiento de acuerdo a la producción física

La base de análisis de estos indicadores es la producción física, en este caso, los quintales producidos de café pergamino en el Municipio, los cuales se presentan a continuación:

- Quintales producidos por empresa

	<u>Quintales producidos</u>		
		=	Número de empresas
Pequeños beneficios	$\frac{770}{6}$	=	128
Medianos beneficios	$\frac{880}{2}$	=	440
Grandes beneficios	$\frac{31,800}{2}$	=	15,900

Esta razón indica que cada beneficio produce en el caso de los pequeños beneficios 128 quintales de café pergamino al año, en los beneficios medianos la

producción es de 440 quintales al año y para los grandes beneficios es de 15,900 quintales, lo que refleja que la mayor producción es realizada por los grandes beneficios esto como consecuencia de la tecnología empleada por estos.

- Quintales producidos por costo de mano de obra

	<u>Q. gastados en mano de obra</u>	
		Quintales producidos
Pequeños beneficios	$\frac{4,034}{770} = 5.23$	
Medianos beneficios	$\frac{1,514}{880} = 1.72$	
Grandes beneficios	$\frac{6,455}{31,800} = 0.20$	

Esta razón indica que por cada quintal de café se invierte en mano de obra Q.5.23 para los pequeños beneficios, para el caso de los medianos es de Q.1.72 y para los beneficios grandes es Q.0.20, la diferencia de esto radica en la utilización de la maquinaria que para los grandes beneficios es moderna y mecanizada lo que le permite producir grandes cantidades de café en poco tiempo.

- Quintales producidos por costo de café cereza

Q. gastados en café cereza

Quintales producidos

$$\text{Pequeños beneficios} \quad \frac{770,000}{770} = 1,000$$

$$\text{Medianos beneficios} \quad \frac{880,000}{880} = 1,000$$

$$\text{Medianos beneficios} \quad \frac{31,800,000}{31,800} = 1,000$$

Esta razón indica que por un quintal de café pergamino se invierte en café cereza Q.1,000.00 esto debido a que se requieren 5 quintales de este para producir un quintal de pergamino.

- Quintales producidos por costos indirectos

Q. gastados en costos indirectos

Quintales producidos

$$\text{Pequeños beneficios} \quad \frac{9,139}{770} = 11.86$$

$$\text{Medianos beneficios} \quad \frac{5,434}{880} = 6.18$$

Grandes beneficios	$\frac{390,520}{31,800} = 12.28$
--------------------	----------------------------------

Esta razón refleja que por cada quintal de café pergamino se invierten en costos indirectos Q.11.86 en los pequeños beneficios, Q. 6.18 para los mediados y en los grandes Q.12.28 estos gastos varían de acuerdo a la producción de cada beneficio.

#### 4.2.2 Indicadores de rendimiento de acuerdo a la producción monetaria

Estos indicadores miden la productividad en unidades monetarias (en quetzales). Este análisis mide la rentabilidad en función de los ingresos o de las ventas en valores.

- Ventas por costo de mano de obra

	<u>Ventas</u>	
	Q. gastados en mano de obra	
Pequeños beneficios	$\frac{1,155,000}{4,034} = 286$	
Pequeños beneficios	$\frac{1,320,000}{1,514} = 871$	
Pequeños beneficios	$\frac{47,700,000}{6,455} = 7,390$	

Esta razón refleja que por cada Q.1.00 gastado en mano de obra, se obtienen Q.286 en ventas en los pequeños beneficios, en los medianos se alcanzan

Q.871 en ventas y para los grandes se adquieren Q.7,390 en ventas, estos últimos son los que alcanzan un mayor ingreso como consecuencia de la maquinaria moderna que utilizan en el proceso productivo.

- Ventas por costo de café cereza

	<u>Ventas</u>	
	Q. gastados en café cereza	
Pequeños beneficios	<u>1,155,000</u>	= 1.5
	770,000	
Medianos beneficios	<u>1,320,000</u>	= 1.5
	880,000	
Grandes beneficios	<u>47,700,000</u>	= 1.5
	31,800,000	

Esta razón indica que por cada Q.1.00 gastado en café cereza, se obtienen Q.1.50 de ingresos por ventas, esto se da en los distintos beneficios que funcionan en el municipio de Camotán.

- Ventas por costos indirectos

	<u>Ventas</u>	
	Q. gastados en costos indirectos	
Pequeños beneficios	<u>1,155,000</u>	= 126
	9,139	

Medianos beneficios  $\frac{1,320,000}{5,433} = 243$

Grandes beneficios  $\frac{47,700,000}{390,520} = 122$

Esta razón muestra que por cada Q.1.00 gastado en costos indirectos, se obtuvieron Q.126 en ventas para el caso de los beneficios pequeños, Q.243 adquieren los beneficios medianos y Q.122 para los grandes.

### 4.3 INDICADORES FINANCIEROS

Son las técnicas utilizadas para hacer un análisis y poder medir las condiciones de equilibrio financiero de las empresas en un momento determinado, esto de acuerdo a lo que se requiere saber y el uso que se le quiere dar a la información obtenida. Puede servir para establecer el éxito o fracaso de una empresa en un período señalado.

A través de los indicadores financieros se podrá conocer el rendimiento de las unidades económicas dedicadas a la agroindustria en el municipio de Camotán durante el año 2011.

#### 4.3.1 Sobre los ingresos

Se obtienen de dividir la utilidad neta entre las ventas totales y el resultado multiplicado por cien.

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} * 100$$

	<b>Imputados</b>		<b>Encuesta</b>	
Pequeños beneficios	<u>146,442</u>	= 13%	<u>260,428</u>	= 23%
	1,155,000		1,155,000	
Medianos beneficios	<u>149,541</u>	= 11%	<u>299,573</u>	= 23%
	1,320,000		1,320,000	
Grandes beneficios	<u>9,951,979</u>	= 21%	<u>10,699,858</u>	= 22%
	47,700,000		47,700,000	

El resultado de la relación según datos obtenidos de la encuesta indica que por cada quetzal de ventas el productor cree obtener un rendimiento o ganancia de 23 centavos en los pequeños y medianos beneficios; para los grandes la utilidad es de 22 centavos.

Para los datos imputados el porcentaje varía debido a que los productores no toman en cuenta varios gastos y el rendimiento que lograron es de 13 centavos en los beneficios pequeños, 11 centavos para los medianos y para el caso de los grandes es de 21 centavos.

- **Margen de utilidad bruta**

Se estima dividiendo la ganancia marginal entre el total de las ventas y el resultado se multiplica por cien.

	<u>Ganancia marginal</u> * 100				
	Ventas				
	<b>Imputados</b>		<b>Encuesta</b>		
Pequeños beneficios	<u>371,827</u>	= 32%	<u>377,432</u>	= 33%	
	1,155,000		1,155,000		

Medianos beneficios	$\frac{433,053}{1,320,000} = 33\%$	$\frac{434,163}{1,320,000} = 33\%$
Grandes beneficios	$\frac{15,503,025}{47,700,000} = 33\%$	$\frac{15,507,040}{47,700,000} = 33\%$

Esta razón refleja que la ganancia bruta en ventas para los distintos beneficios es del 33% esto en relación con los datos según encuesta como para los datos imputados.

#### 4.3.2 Sobre los costos

Se obtuvo dividiendo la utilidad neta obtenida dentro del total de costos incurridos y el resultado se multiplica por cien.

	$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos + gastos}} * 100$	
	<b>Imputados</b>	<b>Encuesta</b>
Pequeños beneficios	$\frac{146,442}{942,765} = 16\%$	$\frac{260,428}{777,568} = 33\%$
Medianos beneficios	$\frac{149,541}{1,103,273} = 14\%$	$\frac{299,573}{885,837} = 34\%$
Grandes beneficios	$\frac{9,951,979}{33,276,843} = 30\%$	$\frac{10,699,858}{32,192,960} = 33\%$

Esta relación indica que de cada quetzal que se invierte en el costo de producción o transformación el productor aparenta obtener un rendimiento de 33 centavos sin embargo al relacionarlo con los datos imputados se establece un beneficio de 16 centavos esto para los pequeños beneficios.

En el caso de los medianos la utilidad que se recibe es de 34 centavos según datos encuesta pero para los datos imputados es de 14 centavos la diferencia consiste en que los productores no toman en cuenta las prestaciones laborales ni cuotas patronales y laborales.

En lo que se refiere a los grandes beneficios la diferencia no es significativa esto porque a pesar de que no pagan prestaciones ni las cuotas patronales y laborales, el monto que se les paga de salario está por encima del que la ley establece como mínimo.

## CONCLUSIONES

Luego de haber efectuado el “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de inversión” del municipio de Camotán, departamento de Chiquimula, se concluye lo siguiente:

1. Los recursos naturales del Municipio han sufrido deterioro en el transcurso de los años, la mayoría de los ríos y riachuelos se encuentran contaminados y han disminuido su caudal, lo que provoca que las personas que consumen el vital líquido, padezcan de enfermedades gastrointestinales.
2. En la Cabecera Municipal existe un centro de salud, en el cual se realizan consultas externas y servicios de emergencia, sin embargo la atención que este presta es deficiente, al atender únicamente enfermedades comunes, lo que provoca que no se cubre la demanda de todos los habitantes y se carezca de medicamentos.
3. Se determinó que la actividad agroindustrial es fundamental en la economía del Municipio, principalmente en la transformación del café maduro a pergamino, lo cual genera empleos directos a las familias de todos los centros poblados, que esperan la temporada de cosecha.
4. En los beneficios de café existentes en el Municipio, se determinó que estos no fijan adecuadamente sus costos, en lo que se refiere a cuantificar la mano de obra, cálculo de prestaciones laborales, bonificación incentivo y séptimo día, derivado del poco conocimiento que sus propietarios poseen en relación al manejo y uso de la contabilidad.

5. La actividad agroindustrial, según la aplicación de razones financieras se considera rentable al tomar de base los datos proporcionados por los productores del Municipio, sin embargo al establecerse con datos imputados, los márgenes de rentabilidad disminuyen significativamente, esto derivado de que los productores de café pergamino no cuantifican la mano de obra y las prestaciones laborales.

## RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones planteadas anteriormente, se hacen las siguientes recomendaciones, con el propósito de que puedan ser aplicadas para mejorar las condiciones actuales del Municipio.

1. Que los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES) con apoyo de las Autoridades Municipales, soliciten al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, capacitaciones, con la finalidad de concientizar a la población de la importancia del cuidado de los recursos naturales y contaminación de las fuentes de agua, para contribuir a la preservación y cuidado de los mismos.
2. Que los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES) y la Municipalidad, soliciten al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, la construcción de más centros y puestos de salud en todo el Municipio, con su respectivo equipamiento físico y personal capacitado para cubrir las necesidades de la población.
3. Que los productores de café pergamino a través de la Oficina Municipal de Planificación con el apoyo de la Asociación Nacional de Café de Guatemala –ANACAFE- promuevan la implementación de cursos y seminarios que estimulen a los pobladores a la creación de nuevas empresas agroindustriales, con el fin de generar mayor competitividad, aumento en la producción y así generar más fuentes de empleos.
4. Que los productores de café pergamino, soliciten a la Asociación Nacional de Café de Guatemala –ANACAFE- , Asesoría contable, a través de cursos y seminarios que les permita adquirir conocimientos para determinar el cálculo de los costos en que incurre la transformación del café maduro a

pergamino, y así obtener un dato real de la rentabilidad que esta actividad produce, lo cual será de mucha utilidad para los productores.

## BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO, “Metodología para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico” (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados), Segunda edición, Editorial Praxis, Guatemala 2009, 150 páginas.

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE, “Constitución Política de la República de Guatemala”, Tipografía Nacional 1995, 234 páginas.

ASOCIACIÓN NACIONAL DEL CAFÉ (ANACAFÉ), Manual del beneficiado húmedo de café, Guatemala 2005, 233 páginas.

ASOCIACIÓN NACIONAL DEL CAFÉ (ANACAFÉ), Manual de caficultura. Guatemala. Tercera edición 1998. 317 páginas.

BANCO DE GUATEMALA, Informe de Política Monetaria, Agosto 2010, Dictamen CT-2/2010. 68 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, “Código Municipal”, Decreto 12 - 2002, 69 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, “Código de Trabajo”, Decreto 14 - 41, 230 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto 11-2002. Guatemala. Edición 2002, 14 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Impuesto al Valor Agregado. Decreto 27-92. Guatemala. Ediciones legales comercio e industria. Edición 2003. Págs. 47.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, "Ley del Impuesto sobre la Renta", Decreto 26 - 92 y sus modificaciones, 114 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, "Código de Comercio de Guatemala", Decreto 2 - 70, 222 páginas.

COORDINACIÓN DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO. Manual de las treinta y cinco reglas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas Guatemala, año 2012.

FISHER DE LA VEGA, LAURA L. A., "Mercadotecnia", Editorial McGraw-Hill, México, 1993, segunda edición, 458 páginas.

INSTITUTO DE AGRICULTURA RECURSOS NATURALES Y AMBIENTE. Perfil Ambiental de Guatemala, Universidad Rafael Landívar, Año 2009, 320 páginas.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). III Censo Nacional Agropecuario. Guatemala. Edición 1979. Págs. 438.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). IV Censo Nacional Agropecuario. Tomo I. Guatemala. Edición 2004. Págs. 152.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). X Censo Nacional de Población y Habitación. Guatemala. Edición 1994. Págs. 425.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). XI Censo Nacional de Población y Habitación. Guatemala. Edición 2003. Págs. 271.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). Estimación de la Población por Departamento y Municipio. Guatemala. Edición 1999-2005. Págs. 131.

MANCOMUNIDAD COPAN-CHORTI MUNICIPIO DE CAMOTÁN. Plan Municipal de Reducción de Desastres por Riesgos Naturales. Municipio de Camotán, Departamento de Chiquimula, Año 2011.

MEJICANOS ARCE, JOSÉ JOAQUÍN, Apuntes Sobre el Tema de Riesgos, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, Ejercicio Profesional Supervisado, Guatemala, Año 2010. 10 páginas

MONREAL, JOSÉ LUIS. Diccionario Enciclopédico Ilustrado Océano Uno. Editorial Océano. Barcelona, España. 1990. Pág. 357.

MUNICIPALIDAD DE CAMOTÁN. Plan de Desarrollo de Camotán, Chiquimula. Año 2010, Página 47.

PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO, Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica, Séptima Edición. Guatemala, Impresiones Gráficas CIMGRA. Guatemala 2005-2006 Pág. 27.

REYES PÉREZ, ERNESTO. "Contabilidad de costos". Editorial Lemusa. México 1980. Pág 174.

SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA (SEGEPLAN), Planificación Territorial del Municipio de Camotán, Chiquimula, Plan de desarrollo municipal 2011-2025, Año 2010, 139 páginas.

SIMMONS, CHARLES SHAFFER; JOSÉ MANUEL, TARANO; JOSÉ HUMBERTO, PINTO. Clasificación de Reconocimiento de suelos de la República de Guatemala. Segunda Edición, Ministerio de Educación Pública "José Pineda Ibarra", Guatemala 1959. Pág. 380