

MUNICIPIO DE EL ESTOR  
DEPARTAMENTO DE IZABAL

"COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES  
PANADERÍA"

VILMA JEANETH LÓPEZ ZAMORA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE EL ESTOR  
DEPARTAMENTO DE IZABAL

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2016

2016

(c)

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

EL ESTOR – VOLUMEN 7

2-78-20-CPA-2014

Impreso en Guatemala, C.A.

Se hace la observación que el autor de este informe es el único responsable de su contenido, con base en el Capítulo II, Artículo 8º. Inciso 8.3 del Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)”

MUNICIPIO DE EL ESTOR  
DEPARTAMENTO DE IZABAL

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de  
la Facultad de Ciencias Económicas

por

VILMA JEANETH LÓPEZ ZAMORA

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre 2016

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

<b>Decano:</b>	<b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</b>
<b>Secretario:</b>	<b>Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales</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. Marlon Geovani Aquino Abdalla</b>
<b>Vocal Quinto:</b>	<b>P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez</b>

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

<b>Decano:</b>	<b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</b>
<b>Coordinador General:</b>	<b>Lic. MSc. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez</b>
<b>Director de la Escuela de Economía:</b>	<b>Lic. William Edgardo Sandoval Pinto</b>
<b>Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:</b>	<b>Lic. Felipe Hernández Sincal</b>
<b>Director de la Escuela de Administración de Empresas:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez</b>
<b>Director del IIES:</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>Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:</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 29 de noviembre de 2016, según Acta No. 24-2016 Punto SEXTO inciso 6.5, subinciso 6.5.5 sub- subinciso 6.5.5.10 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)", municipio de El Estor, departamento de Izabal.

Presentó **VILMA JEANETH LÓPEZ ZAMORA**

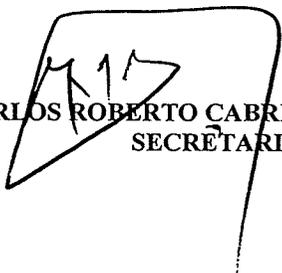
Para su graduación profesional como: CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a los dieciséis días del mes de febrero de dos mil diecisiete.

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**

  
LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO

M.CH.

## **ACTO QUE DEDICO**

### **A DIOS:**

Por darme la vida, bendecirme e iluminar mi camino para lograr mi graduación.

### **A MI PADRES:**

Luis López y Martha Zamora, por estar a mi lado durante mi formación e inculcarme que con perseverancia, fe y esfuerzo todo se logra. Gracias por su amor, paciencia y apoyo, sin ustedes no hubiese sido posible este logro.

### **A MI HERMANA:**

Miriam López por sus consejos, amor, comprensión y su respaldo para seguir siempre adelante, por ser fuente de inspiración y guía en mi diario vivir.

### **A MI HERMANO:**

Luis López (Q.E.P.D.) por su amor y apoyo incondicional, por haber sido mi compañía al inicio de mi formación académica, por haber estado siempre presente a pesar de la distancia, por celebrar conmigo desde el cielo este logro.

### **A MIS SOBRINOS:**

Mariana, Joseph, Dylan y Alisson por su cariño.

### **A MIS FAMILIARES:**

Gracias por su apoyo.

### **Al señor Ovidio Montufar:**

Por darme la oportunidad de desenvolverme en el trabajo y de asistir a la Universidad, por su apoyo y su colaboración para la culminación de esta meta.

**A MIS AMIGOS:**

Por todos aquellos momentos especiales e inolvidables que hemos vivido, que nuestra amistad perdure para siempre.

**A MIS COMPAÑEROS DE E.P.S.:**

Por cada momento compartido, gracias por su amistad. Muchos éxitos en su vida profesional.

**A MI CASA DE ESTUDIOS:**

Universidad de San Carlos de Guatemala, en especial a la facultad de Ciencias Económicas, como unidad formadora de profesionales.

## ÍNDICE GENERAL

	Descripción	Página
	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>I</b>
	<b>CAPÍTULO I</b>	
	<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b>	
<b>1.1</b>	<b>MARCO GENERAL</b>	<b>1</b>
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 territorial	3
1.1.5	Clima	6
1.1.6	Orografía	6
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	7
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b>	<b>8</b>
1.2.1	División política	8
1.2.2	División administrativa	8
1.2.2.1	Concejo municipal	9
1.2.2.2	Alcaldías comunitarias	9
1.2.2.3	Consejo municipal de desarrollo -COMUDE-	9
1.2.2.4	Consejo comunitario de desarrollo –COCODE-	10
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b>	<b>10</b>
1.3.1	Hídricos	10
1.3.2	Bosques	11
1.3.3	Suelos	11
1.3.3.1	Tipos de suelo	11
1.3.3.2	Uso de suelo	12
1.3.4	Fauna	12
1.3.5	Flora	12
1.3.6	Minas	13
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>13</b>
1.4.1	Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	13
1.4.2	Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	14
1.4.2.1	Por sexo	15
1.4.2.2	Por edad	15
1.4.2.3	Por etnia	15
1.4.2.4	Por área geográfica	15
1.4.3	Densidad poblacional	15
1.4.4	Población económicamente activa (PEA)	16
1.4.4.1	Por sexo	16
1.4.4.2	Por área geográfica	16
1.4.4.3	Por actividad productiva	16

No.	Descripción	Página
1.4.5	Migración	17
1.4.5.1	Inmigración	17
1.4.5.2	Emigración	17
1.4.6	Vivienda	17
1.4.7	Ocupación y salarios	18
1.4.8	Niveles de ingreso	18
1.4.9	Pobreza	19
1.4.9.1	Pobreza extrema	19
1.4.9.2	Pobreza no extrema	19
1.4.10	Desnutrición	19
1.4.11	Empleo	20
1.4.12	Sub empleo	20
1.4.13	Desempleo	20
<b>1.5</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>20</b>
1.5.1	Educación	21
1.5.1.1	Cobertura de nivel educativo	21
1.5.2	Salud	22
1.5.2.1	Cobertura de unidades de salud	22
1.5.2.2	Morbilidad	23
1.5.2.3	Mortalidad	24
1.5.3	Agua	24
1.5.4	Energía eléctrica	25
1.5.4.1	Energía domiciliar	25
1.5.4.2	Alumbrado público	25
1.5.5	Drenajes	26
1.5.6	Alcantarillado	26
1.5.7	Sistemas de tratamientos de aguas servidas y desechos sólidos	26
1.5.8	Sistemas de recolección de basura	26
1.5.9	Tratamiento de desechos sólidos	27
1.5.10	Letrinización y otros servicios sanitarios	27
1.5.11	Cementerios	27
<b>1.6</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>27</b>
1.6.1	Unidades de mini riego	28
1.6.2	Silos	28
1.6.3	Centros de acopio	28
1.6.4	Mercados	28
1.6.5	Vías de acceso	29
1.6.6	Puentes	29
1.6.7	Energía eléctrica comercial	29
1.6.8	Telecomunicaciones	30
1.6.9	Transporte	30
1.6.10	Rastros	30

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
<b>1.7</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>31</b>
1.7.1	Organizaciones sociales	31
1.7.1.1	Asociaciones y fundaciones	31
1.7.1.2	Comités	31
1.7.1.3	Organizaciones religiosas	31
1.7.2	Organizaciones productivas	32
1.7.2.1	Asociaciones productivas	32
1.7.2.2	Cooperativas	32
1.7.2.3	Organizaciones de servicios	32
<b>1.8</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>33</b>
1.8.1	Instituciones estatales	33
1.8.2	Instituciones municipales, privadas y ONG'S	33
<b>1.9</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>33</b>
<b>1.10</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	<b>34</b>
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	34
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	36
<b>1.11</b>	<b>DIAGNÓSTICO MUNICIPAL</b>	<b>37</b>
1.11.1	Administrativo	37
1.11.1.1	Planeación	37
1.11.1.2	Organización	38
1.11.1.3	Integración	39
1.11.1.4	Dirección	39
1.11.1.5	Control	39
1.11.2	Financiero	40
1.11.2.1	Presupuesto	40
1.11.2.2	Estructura programática del presupuesto	40
1.11.2.3	Formulación presupuestaria	40
1.11.2.4	Ejecución presupuestaria	42
1.11.2.5	Fuentes de financiamiento	48
<b>1.12</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>49</b>
1.12.1	Flujo comercial	49
1.12.1.1	Importaciones	49
1.12.1.2	Exportaciones	50
1.12.2	Flujo financiero	50
1.12.2.1	Remesas	50

## CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

<b>2.1</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>51</b>
2.1.1	Uso de la tierra	51

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
2.1.2	Tenencia de la tierra	52
2.1.3	Concentración de la tierra	54
2.1.3.1	Coeficiente de Gini	56
2.1.3.2	Curva de Lorenz	56
<b>2.2</b>	<b>RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	<b>58</b>
2.2.1	Agrícola	58
2.2.2	Pecuaria	59
2.2.3	Artesanal	60
2.2.4	Agroindustrial	61
2.2.5	Comercio y servicios	62

### **CAPÍTULO III PRODUCCIÓN ARTESANAL**

<b>3.1</b>	<b>PRINCIPALES ACTIVIDADES</b>	<b>63</b>
3.1.1	Tamaño de la empresa	65
3.1.1.1	Pequeño artesano	65
3.1.1.2	Mediano artesano	66
3.1.1.3	Grande artesano	66
<b>3.2</b>	<b>RAMA DE ACTIVIDAD: PANADERÍA</b>	<b>66</b>
3.2.1	Tamaño de empresa	66
3.2.2	Tecnología utilizada por tamaño de empresa	67
3.2.3	Volumen y valor de la producción	69
3.2.4	Hoja técnica del costo directo de producción	69
3.2.5	Costo directo de producción	74

### **CAPÍTULO IV RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN**

<b>4.1</b>	<b>RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN</b>	<b>77</b>
<b>4.2</b>	<b>RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN</b>	<b>79</b>
4.2.1	Indicadores artesanales	79
4.2.1.1	Costo de materia prima / ventas netas	79
4.2.1.2	Costo de mano de obra / ventas	80
4.2.1.3	Costo directo de producción / ventas	80
4.2.2	Indicadores financieros	80
4.2.2.1	Rentabilidad bruta	81
4.2.2.2	Rentabilidad en ventas	82
4.2.2.3	Rentabilidad en costos y gastos	82
4.2.3	Punto de equilibrio	85
4.2.3.1	En valores	85

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
4.2.3.2	En unidades	86
4.2.3.3	Margen de seguridad	87
4.2.3.4	Gráfica del punto de equilibrio	88
	<b>CONCLUSIONES</b>	92
	<b>RECOMENDACIONES</b>	93
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	94
	<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Población total por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica. Años: 1994, 2002 y 2014.	14
2	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Cobertura por Nivel Educativo. Años: 2002 y 2014.	21
3	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Cobertura por Unidades de Salud. Años: 2002 y 2014.	23
4	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos. Período: 2010-2014.	41
5	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Ejecución Presupuestaria. Período: 2010-2014.	43
6	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Estado de Resultados. Período: 2010-2014.	45
7	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Estado de Situación Financiera. Período: 2010-2014.	47
8	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Deuda Pública. Período: 2010-2014.	52
9	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Uso de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2014.	52
10	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Tenencia de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2014.	53
11	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Concentración de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2014.	55
12	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Resumen de Actividades Productivas. Año: 2014.	58

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
13	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Resumen de Producción Agrícola Anual por Tamaño de Finca y Producto. Año: 2014.	59
14	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Resumen de Producción Pecuaria Anual por Tamaño de Finca y Producto. Año: 2014.	60
15	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Resumen de Producción Artesanal Anual por Tamaño de Empresa. Año: 2014.	60
16	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Resumen de Producción Agroindustrial Anual. Año: 2014.	61
17	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Generación de Empleo Comercio y Servicios. Año: 2014.	62
18	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Volumen y Valor de la Producción, según Tamaño de Empresa y Producto. Año: 2014	64
19	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Volumen y Valor de la Producción, según Tamaño de Empresa y Producto. Panadería. Año: 2014	69
20	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 Pan. Por tipo de Producto. Pequeño Artesano - Panadería. Año: 2014	70
21	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 Pan. Por tipo de Producto. Grande Artesano - Panadería. Año: 2014	72
22	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Estado de Costo Directo de Producción, Por Tamaño de Empresa y Producto. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014.	75
23	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Estado de Resultados. Por tamaño de Empresa y Producto. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014.	78

## ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Análisis de Riesgos. Año: 2014.	35
2	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Análisis de Vulnerabilidades. Año: 2014	36

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Curva de Lorenz. Años: 1979, 2003 y 2014.	57
2	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Flujograma del Proceso de Elaboración de Pan. Año: 2014	68
3	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Punto de Equilibrio en Valores. Pequeño Artesano – Pan Dulce Grande. Año:2014	88
4	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Punto de Equilibrio en Valores. Pequeño Artesano – Pan Francés Grande. Año:2014	89
5	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Punto de Equilibrio en Valores. Grande Artesano – Pan Dulce Pequeño. Año:2014	90
6	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Punto de Equilibrio en Valores. Grande Artesano – Pan Francés Pequeño. Año:2014	91

## ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Localización Geográfica. Año: 2014.	5

## ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Recursos Hídricos. Año: 2014.
2	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Cobertura Forestal. Año: 2014.
3	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Clasificación Agrologica. Año: 2014.
4	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Densidad Poblacional. Años: 1994, 2002 y 2014.
5	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Instituciones Municipales, privadas y ONG´S. Año: Investigación 2014.

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas, ha instituido el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, como método de evaluación final previo a otorgar el grado académico de Licenciada en Contaduría Pública y Auditoría, el cual constituye un medio para que el estudiante ponga en práctica los conocimientos adquiridos durante los estudios de la carrera y los proyecte a la sociedad guatemalteca, permitiéndole así conocer la realidad que afronta el país y a su vez pueda proponer soluciones a los problemas socioeconómicos de la población de los distintos municipios que lo conforman.

El presente informe individual contiene el tema “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)”, que forma parte del tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONOMICO, PONTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”;<sup>3</sup> desarrollado durante el segundo semestre del año 2014 en el Municipio de El Estor, departamento de Izabal.

Derivado del estudio efectuado, el presente informe da a conocer el resultado de la investigación realizada que tiene como hipótesis “La situación actual de la actividad artesanal (Panadería), en el municipio de El Estor, departamento de Izabal, se considera con altas limitaciones en su desarrollo y crecimiento derivado a la concentración de dicha actividad en el casco urbano”.

El objetivo general del proceso de la investigación es conocer los aspectos socioeconómicos relevantes del Municipio, identificar sus principales actividades económicas y potencialidades productivas, así como también elaborar propuestas de inversión que contribuyan e impulsen el desarrollo económico de la población. El objetivo específico es identificar el nivel de crecimiento o

estancamiento de las actividades de producción artesanal, evaluar el sistema productivo y las características tecnológicas aplicadas, principalmente de los productores de pan, con el fin establecer los costos de sus productos y su rentabilidad.

La metodología que se aplicó durante la investigación se fundamentó en el método científico, mediante la observación y el análisis e interpretación de los datos cualitativos y cuantitativos recopilados en el trabajo de campo realizado, además previo a realizar el presente informe, se realizaron varias actividades iniciando con un seminario general de investigación económica y social, para luego dar paso a un seminario específico de cada rama académica, orientado al fortalecimiento de los conocimientos concretos de cada carrera. Después se procedió a la elaboración del plan de investigación, instrumentos y medios para la recopilación de la información.

A continuación se describe en forma resumida el contenido de cada capítulo que integra el presente informe.

El capítulo I detalla las características socioeconómicas del municipio de El Estor, dentro de las cuales se puede mencionar antecedentes históricos, localización, orografía, clima, flora y fauna, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, organización social y productiva, entre otros.

En el capítulo II se describe la estructura agraria, se puede mencionar dentro de esta el uso, tenencia y concentración de la tierra, coeficiente de Gini y la curva de Lorenz, así como también las principales actividades productivas a las que se dedica la población del Municipio como: la actividad agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial y los principales servicios y comercios de la región.

El capítulo III detalla la producción artesanal de la elaboración de pan dulce y pan francés, las características tecnológicas utilizadas por los distintos artesanos, el proceso productivo, el volumen y valor de la producción de los pequeños y grandes artesanos, así como el costo directo de producción.

En el capítulo VI se describe el estado de resultados por tamaño de empresa y producto, la rentabilidad que genera la producción de pan dulce y pan francés a través de los indicadores artesanales y financieros.

Por último se presentan las conclusiones, recomendaciones y la bibliografía consultada.

Así mismo, es importante expresar un especial agradecimiento a las autoridades del Municipio y comunidad en general, por el apoyo brindado para llevar a cabo el proceso de la investigación.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

En este capítulo se analizan los aspectos generales existentes dentro del municipio de El Estor, departamento de Izabal, en el contexto nacional, departamental y municipal; a través del análisis de los acontecimientos más importantes en el ámbito económico y social que caracterizan la situación socioeconómica del Municipio.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Se refiere a los aspectos del área geográfica del Municipio, entre ellos el contexto nacional y departamental, así como los antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

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

“La República de Guatemala está situada en el istmo centroamericano entre los paralelos 13° 44' y 18° 30' de latitud norte y los meridianos 87° 30' y 92° 13' de longitud oeste. Posee una extensión territorial de 108,889 km<sup>2</sup> ”<sup>1</sup> dividido en 22 departamentos y 338 municipios, “colinda al oeste y norte por México, al este con Belice y golfo de Honduras, al sureste con Honduras y El Salvador y al sur con el Océano Pacífico.”<sup>2</sup> Guatemala es un país de diversidad étnica, determinada por la existencia de una población pluricultural, multiétnica y multilingüe, que se manifiesta a través de la coexistencia de las culturas: maya, ladina, garífuna y xinca.

Según el censo de población del año 2002, realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, Guatemala poseía una población de 11,791,136 habitantes; de

---

<sup>1</sup>Melgar, W. 2003. Estado de la diversidad biológica de los árboles y bosques de Guatemala. Documentos de Trabajo: Recursos Genéticos Forestales. FGR/53S. Servicio de Desarrollo de Recursos Forestales, Dirección de Recursos Forestales, FAO. Roma, p. 2.

<sup>2</sup> Ibid. p. 1

acuerdo a la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI 2011-, la población era de 14,713,763 habitantes y para el año 2014 el INE, registra una proyección de 15,806,673 habitantes.

Guatemala, representa una esperanza de vida al nacer de 71 años, una tasa de mortalidad de 50% y una tasa de natalidad de 27%. Así mismo es importante mencionar que mientras el precio de la canasta básica se incrementó del año 2002 al año 2011 a Q.2,318.58, el salario mínimo aumentó únicamente Q.413.74

### **1.1.2 Contexto departamental**

“El departamento de Izabal está ubicado en la Región III (Nororiente) del país. Ocupa una superficie aproximada de 9,038 km<sup>2</sup>, y su cabecera departamental es Puerto Barrios, se ubica aproximadamente a 5 metros sobre el nivel del mar”.<sup>3</sup>

En el 2011, a lo largo de sus cinco municipios vivían alrededor de 413 mil personas. Se estima que un 64% de sus habitantes vive en áreas rurales. El territorio de Izabal se encuentra dividido en cinco municipios: Puerto Barrios, Morales, Los Amates, El Estor y Livingston.

De acuerdo a ENCOVI 2011, la población de la República de Guatemala en ese año, fue de 14,713,763 habitantes y la de Izabal 413,399, al relacionar las cifras obtenidas, se observa que la población del departamento representa el 3% de la población total de Guatemala.

La tasa de analfabetismo del Departamento es de 20.70%, la cual es mayor en comparación al contexto nacional que representa un 17.46%.

---

<sup>3</sup> Gall, F. 1976. Diccionario geográfico de Guatemala. 2ª. ed. Guatemala, Instituto Geográfico Nacional. Tomo II. s.n. p. 126.

### 1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

El nombre, El Estor se derivó del siguiente suceso: "a finales del siglo pasado los señores ingleses Skinner y Klee tenían en la aldea, junto a la playa de la bahía Se'ke'nel un almacén de mercancía conocido como *The Store* (Tienda-Almacén). Los habitantes empezaron a castellanizar la palabra como El Estor, nombre con que se referían a todo el Municipio. El nombre primitivo es Bahía de Se'ke'nel que significa en el idioma Q'eqchi *La molendera*, porque en la bahía vivían un grupo de indígenas procedentes de Alta Verapaz, cuyas mujeres surtían de tortillas de maíz y víveres a los trabajadores madereros de las fincas del Chapín y los Benques. Los que después proveerían de maderas a los señores Skinner y Klee."<sup>4</sup>

El municipio de El Estor, anteriormente fue aldea perteneciente al municipio de Livingston; según Acuerdo Gubernativo el 5 de noviembre del año 1890 se elevó a categoría de Municipio, según Acuerdo Gubernativo de 1940 este pasó a formar parte del departamento de Alta Verapaz, luego por Acuerdo Gubernativo de fecha 5 de junio de 1945 pasó de nuevo a formar parte de Izabal.

### 1.1.4 Localización y extensión territorial

El municipio de El Estor se encuentra ubicado en las coordenadas geográficas 15° 31'25" latitud norte y 89°20'10" longitud oeste, y se puede acceder a él por dos vías terrestres; la primera a través del departamento de Alta Verapaz que está a 315 km de la capital de la ruta CA-7 y la segunda a 320 km por medio de la ruta CA-9 que conduce hasta Río Dulce a 277 kilómetros, luego 43 kilómetros más hacia El Estor.

También se puede acceder por vía acuática desde la aldea Mariscos, del municipio de Los Amates con una distancia de 21 millas náuticas, cuenta con

---

<sup>4</sup> Castellanos Gutiérrez, D. 2004. Centro de Enseñanza Básica y Captación Agroforestal en El Estor, Izabal. Tesis Lic. Arq. Guatemala, Universidad Rafael Landívar. p. 43.

una extensión territorial de 2,896 km<sup>2</sup>, por lo que se considera el Municipio más grande del departamento de Izabal que ocupa el 32% del territorio y se encuentra a 1.62 metros sobre el nivel del mar.

El Estor, se encuentra al nor-orienté del país y a orillas del lago de Izabal, limita al norte con San Luis (Petén), Livingston (Izabal) y Chahal (Alta Verapaz); al este con Livingston (Izabal), Los Amates (Izabal) y Gualán (Zacapa); al sur con Gualán y Teculután (Zacapa); al oeste con Panzós, Senahú, Cahabón y Chahal (Alta Verapaz).

A continuación se presenta la ubicación geográfica del municipio de El Estor, departamento de Izabal.

### 1.1.5 Clima

“El Municipio se encuentra a 1.62 msnm”<sup>5</sup>, a una temperatura promedio de 35°C, considerándose una zona muy lluviosa que registra de 175 a 225 días de lluvia, lo que presenta una precipitación anual entre 1,500 a 4,000 mm, estas características brindan al Municipio un clima tropical húmedo y gran biodiversidad.

“Predomina un clima cálido y húmedo, en que la temperatura promedio anual se ubica alrededor de los 27°C y la humedad relativa oscila entre el 75 y 100% (depende de la hora del día) la lluvia es moderada a intensa y bien distribuida a lo largo del año, los meses que se tornan más secos son: febrero, marzo y abril, durante los cuales la precipitación se ha situado entre 30 y 60 mm/año, la insolación es de 2,234 horas sol por año.”<sup>6</sup>

### 1.1.6 Orografía

El sistema orográfico de El Estor presenta un sistema montañoso conformado por la sierra de Santa Cruz y la sierra de Las Minas, las cuales se encuentran declaradas como áreas protegidas.

Cada sierra posee características topográficas e hidrográficas categóricamente diferentes, la primera es la Sierra Santa Cruz, la cual se encuentra al norte del lago de Izabal, en sentido norte-sur, forma parte de la porción terrestre terminal del sistema orográfico de los Cuchumatanes, constituye su elevación maciza más alta. Este sistema separa los subsistemas de Chamá y de Santa Cruz aproximadamente a la altura del límite departamental entre Izabal y Alta Verapaz, en esta zona la pendiente es abrupta y alcanza el nivel de inclinación que van desde 16% al 32%.

---

<sup>5</sup> Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia de Guatemala, GT. 2010. Plan de desarrollo Municipal El Estor, Izabal 2011-2025. p. 38.

<sup>6</sup> Recursos Naturales del Municipio de El Estor. (en línea). Consultado el 16 oct. 2014. Disponible en: <http://www.deguate.com/municipios/pages/izabal/el-estor/recursos-naturales.php#.VEK1iH9XzIU>.

La segunda es la Sierra de las Minas que se encuentra localizada en el delta del río Polochic y se abre al extremo oeste del lago de Izabal, el delta es un sector amplio, llano de aproximadamente 35 km de largo por 18 de ancho, incluye una pequeña zona de terrenos más bajos que el nivel del mar.

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

En cuanto a lo cultural, El Estor está constituido principalmente por habitantes indígenas del grupo maya Q'eqchi', dado que ha sido habitado por la etnia del mismo nombre originaria de Cobán. Dicha etnia ha mezclado de alguna forma sus ritos ancestrales con las celebraciones cristianas, católica y protestante, pero conservan ritos como Mayejaq, el cual consiste en un ritual para realizar peticiones sobre las necesidades que tengan, acerca del trabajo, hogar, entre otros.

“El Estor celebra su fiesta patronal del 25 al 30 de junio en honor a San Pedro Apóstol, con actividades sociales, culturales y deportivas, sin faltar las fiestas religiosas con expresiones folklóricas, tal es el caso de la celebración del 15 de enero en honor al Santo Cristo de Esquipulas. Se elige año tras año a la flor de la feria y a la madrina de los juegos florales, la señorita deporte y la señorita simpatía; otros certámenes de belleza como lo es el Rab'in Tenemit (Hija del Pueblo) y flor de la feria infantil. Durante estas fiestas se acostumbra llevar a cabo el baile del Venado.”<sup>7</sup>

En relación a lo deportivo; en las escuelas se practican los deportes como el fútbol, basquetbol y voleibol por campeonatos. En el Municipio existe un equipo de fútbol (Deportivo Manatí) que forma parte de la tercera división, además de otros que han sido formados por empresas y personas civiles, por ejemplo: Deportivo CGN, JUCA, Magisterio, Juventud, Los Almendros, San Jorge, Sinai,

---

<sup>7</sup> El Estor, Tierra Del Níquel y Cuna Del Manatí. 2010. (en línea). Consultado el 15 de oct. 2014. Disponible en: <http://www.viajeaguatemala.com/Izabal>.

entre otros. En el área rural los deportes que se practican son el básquetbol y el fútbol.

Otro deporte que se practica de forma recreativa es la natación principalmente a las orillas del lago de Izabal. A demás de estos deportes en el mes de septiembre se realiza una carrera de 10 kilómetros en celebración al día de la independencia.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

Corresponde a la forma en que se encuentra dividido el Municipio y la gestión de gobierno de la misma, la cual será analizada en dos secciones y de la siguiente manera:

### **1.2.1 División política**

De acuerdo a la visita de campo y la información oficial obtenida en la Municipalidad, en el año 2014, el Municipio, se encuentra dividido en siete Micro-Regiones la cuales están conformadas por 40 aldeas, 66 caseríos, 18 barrios, seis fincas y una colonia.

La estructura de la división política del Municipio en los últimos años ha presentado diversos cambios; en el trabajo de campo se determinó que 44 centros poblados cambiaron de nombre, se fusionaron o dejaron de existir; 30 caseríos y cuatro fincas se establecieron como aldeas. Del total de los caseríos, 35 continúan con la misma categoría y 30 fueron constituidos como nuevos.

Actualmente, existen nuevos centros poblados, 16 de ellos son barrios y cinco son aldeas, para el año 2014 se presentan 131 centros poblados.

### **1.2.2 División administrativa**

Derivado de la investigación realizada se determinó que en el Municipio la máxima autoridad civil recae en el Concejo Municipal, adicionalmente existen

órganos de control y representación, popular como lo son las alcaldías auxiliares, Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE- y Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-.

#### **1.2.2.1 Concejo municipal**

Está conformado por el Alcalde, ocho Concejales y dos síndicos los cuales coordinan y regulan los proyectos y actividades de desarrollo, infraestructura y servicios para los centros poblados del Municipio. Así mismo, velan por la integridad de su patrimonio, garantizan los intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos.

Según Acuerdo número 06-2011 de la Junta Electoral Departamental de Izabal, la administración municipal está integrada por: el alcalde; síndico primero y segundo; concejal primero, segundo, tercero, cuarto y quinto; primer y segundo concejal suplente.

#### **1.2.2.2 Alcaldías comunitarias**

En el Municipio, cada comunidad cuenta con un representante comunitario, entre las funciones de este se pueden mencionar las siguientes: identificar necesidades, gestionar proyectos, promover el uso adecuado de los recursos, mediar en los conflictos que los vecinos de la comunidad le presenten para resolver, ser el vínculo de comunicación entre las autoridades y los habitantes.

#### **1.2.2.3 Consejo municipal de desarrollo -COMUDE-**

“Está integrado por el alcalde municipal quién lo dirige y coordina, así como los síndicos y concejales que determine la municipalidad, los representantes del COMUDE, el cual puede estar integrado hasta por 20 miembros y los representantes de las entidades civiles locales que han sido convocados.”<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Congreso de la República de Guatemala. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural Decreto 11-2002. Artículo 11. p. 8.

#### **1.2.2.4 Consejo comunitario de desarrollo –COCODE-**

De acuerdo al Decreto número 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala se establece que el COCODE, debe ser integrado por los residentes de la comunidad, y debe de cumplir con la función de promover, facilitar y apoyar la organización, la participación efectiva de la comunidad y las organizaciones, en la priorización de necesidades, problemas y soluciones, para el desarrollo integral de la comunidad.

En el Municipio existen 131 COCODE, los cuales representan a cada centro poblado, integrados por la asamblea comunitaria y el órgano de coordinación, encabezado por el alcalde auxiliar de cada comunidad.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

El Municipio de El Estor, posee diversidad de recursos naturales los cuales pueden ser de objeto y manejo, explotación y aprovechamiento, por tal razón, estos elementos son incorporables a las actividades económicas, tales como: hídricos, bosques y suelos, los cuales se describirán a continuación.

#### **1.3.1 Hídricos**

El Municipio cuenta con 30 fuentes hídricas de gran volumen, las cuales son un lago, una quebrada, tres riachuelos y 25 ríos de suma importancia por ser fuente de vida para la flora, fauna y especialmente para la población en general

El Municipio cuenta con este recurso para el consumo humano y para el uso en las actividades agrícolas. Sin embargo no ha sido aprovechado eficientemente por que se observa la contaminación en todas las fuentes hídricas, en su mayoría por desechos sólidos y heces fecales. La falta de la planta de tratamiento de aguas servidas y sistema de recolección de basura contaminan este recurso (ver Anexo 1).

### **1.3.2 Bosques**

En el Municipio se encuentran especies de arbóreas y palmeras, la mayoría de la superficie está cubierta por bosques. Las masas boscosas se localizan en cerros y elevaciones que presentan pendientes de 16 a 32% y muestran una continuidad natural.

Se cuenta con los charrales o guamiles que se caracterizan por un tipo de vegetación arbustiva, los charrales cumplen con la función de proporcionar leña a los habitantes en donde siempre se encuentra el Corzo. También es importante mencionar que existe área sin cobertura forestal, la cual ocupa 1973.26 km<sup>2</sup>, los cuales son áreas que se han visto afectadas por la quema de bosque, invasiones o por que han utilizado las áreas para cultivo (ver Anexo 2).

### **1.3.3 Suelos**

El suelo del Municipio tiene una extensión de 2896 km<sup>2</sup>, los cuales son utilizados para prácticas agrícolas, pecuarias y forestales.

#### **1.3.3.1 Tipos de suelo**

Existen dos tipos de suelos, el primero corresponde a las zonas montañosas de la Sierra de las Minas los cuales son suelos de los cerros de caliza y suelos de tierra baja pertenecen a los suelos de las zonas montañosas. Son poco profundos, desarrollados sobre terrenos de topografía quebrada y pendientes muy inclinadas con alta susceptibilidad a la erosión. Esto hace que los suelos sean aptos para uso forestal; los pequeños valles interfoliares localizados entre los cerros se recomienda utilizarlos para cultivos permanentes mediante el uso de prácticas severas de conservación de suelos.

El segundo se encuentra en la zona del Río Polochic corresponde a los suelos aluviales, mal drenados de relieves planos formados por depósitos superficiales del río Polochic. La fertilidad es alta, muy ricos en nutrientes.

### **1.3.3.2 Uso de suelo**

Uno de los principales usos del suelo, es la actividad agrícola debido a que en el Municipio se utiliza para la siembra de maíz, cardamomo, café, etc., que se destina para el autoconsumo y otra parte es utilizada para áreas boscosas y centros poblados. De acuerdo a la capacidad de uso, los suelos se clasifican en distintas clases (ver Anexo 3).

### **1.3.4 Fauna**

La vida silvestre del municipio está representada por una diversidad de especies, de anfibios, reptiles, peces y mamíferos, cabe mencionar que muchas especies están protegidas por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, entre los cuales están: manatí, jaguar, mono saraguate, ocelote, tapir, cabrito, tigrillo, puma, mono araña, tapir y la nutria.

Entre los reptiles existentes están las tortugas canjicha, tortuga quelonio, tortuga casquito, el lagarto, las serpientes venenosas barba amarilla, mano de piedra y coral, entre las no venenosas la mazacuata y bejuquillo.

Las aves, son el grupo más abundante en donde se encuentra la garza real, garzón gris, la garza verde, el cormorán, el gavilán caracolero, el Martín pescador de collar, el amazonas, el pigmeo, gavilán pecho naranja, la paloma escamosa, el loro cabeza blanca.

Entre los peces están la mojarra roja, el róbalo, los bagres, guapote tigre, palometa y zapatera.

### **1.3.5 Flora**

Dentro de la flora, se encuentran las plantas de tipo frutal entre las más comunes: banano y naranja.

A las orillas del Río Polochic se encuentran especies vegetales como las comunidades de lirios acuáticos, que se logran desarrollar en aguas no muy profundas y sin corriente.

Existen plantas acuáticas entre las cuales se mencionan ninfa, músico, lechuga de agua, lechuguilla y jacinto de agua, que se encuentra comúnmente en el lago y ríos del Municipio.

### **1.3.6 Minas**

El Municipio, cuenta con una mina activa de explotación, de la cual se extrae un mineral no renovable, como lo es el níquel. La actividad, se encuentra a cargo de la Compañía Guatemalteca de Níquel -CGN-, quienes utilizan el mineral para la producción de dispositivos electrónicos.

## **1.4 POBLACIÓN**

“Es la razón de ser del diagnóstico socioeconómico”<sup>9</sup>, en este tema se analizará la 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, nivel de pobreza, desnutrición etcétera.

### **1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento**

Según el X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, realizados por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, indica que el total de la población para esos años fue de 27,058 habitantes para 4,752 hogares y 42,984 para 7,408 hogares respectivamente. Con la información obtenida, de la proyección del Instituto Nacional de Estadística -INE- se determinó para el año 2014 un total de 83,189 habitantes y 16,638 hogares, cabe mencionar que dentro de la base de cálculo, se estiman cinco miembros

---

<sup>9</sup> Aguilar Catalán, J. A. Op. Cit. p. 40

por hogar y bajo una tasa de crecimiento del 2.88% y 5.96% respectivamente en los años antes referidos.

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

Para poder analizar la variable población, es importante identificar los factores que inciden en los cambios que afectan de manera directa a los habitantes; para lo cual se ha desarrollado un cuadro con las principales características de la población.

**Cuadro 1**  
**Municipio de El Estor, Departamento de Izabal**  
**Población total por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica**  
**Años: 1994, 2002 y 2014**

Descripción	1994 habitantes	%	2002 habitantes	%	2014 habitantes	%
<b>Por sexo</b>						
Hombres	13,630	50	21,512	50	41,659	50
Mujeres	13,428	50	21,472	50	41,530	50
<b>Total</b>	<b>27,058</b>	<b>100</b>	<b>42,984</b>	<b>100</b>	<b>83,189</b>	<b>100</b>
<b>Por edad</b>						
00-06	7,051	26	11,663	27	16,723	20
07-14	6,372	23	9,849	23	17,082	21
15-64	12,934	48	20,189	47	45,702	55
65- +	701	3	1,283	3	3,682	4
<b>Total</b>	<b>27,058</b>	<b>100</b>	<b>42,984</b>	<b>100</b>	<b>83,189</b>	<b>100</b>
<b>Pertenencia étnica</b>						
Indígena	23,460	87	39,215	91	75,895	91
No indígena	3,598	13	3,769	9	7,294	9
<b>Total</b>	<b>27,058</b>	<b>100</b>	<b>42,984</b>	<b>100</b>	<b>83,189</b>	<b>100</b>
<b>Área geográfica</b>						
Área urbana	9,801	36	14,019	33	43,841	53
Área rural	17,257	64	28,965	67	39,348	47
<b>Total</b>	<b>27,058</b>	<b>100</b>	<b>42,984</b>	<b>100</b>	<b>83,189</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y Proyección 2014 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

#### **1.4.2.1 Por sexo**

Los resultados obtenidos muestran las cifras presentadas en los censos poblacionales, de 1994 y 2002, el crecimiento de la población ha sido para ambos sexos de manera equitativa en un 50%, de igual manera lo ha informado el INE dentro de la proyección poblacional realizada para el año 2014.

#### **1.4.2.2 Por edad**

A medida que la población crece, los porcentajes son cambiantes, como se puede observar la población del Municipio está centrada en los rangos de edades que oscilan entre los 15 a 64 años, y los porcentajes de los años 1994, 2002 y 2014 han sido 48%, 47% y 55% respectivamente, esto representa un incremento del 8% en el período comprendido del año 2002 al 2014.

#### **1.4.2.3 Por etnia**

La población indígena que habita en el Municipio demostró un aumento en el año 2002 de un 4% en relación al año 1994. Para el año 2014, se puede observar que la cultura que predomina es la indígena con el 91% del total de la población.

#### **1.4.2.4 Por área geográfica**

La población que reside en área rural para el año 2002 demuestra un incremento mínimo en relación al censo 1994. Cabe mencionar que al año 2014, se observa un decremento significativo del 20%, esta baja se debe a que los pobladores emigran a otros lugares en busca de mejores oportunidades de superación.

#### **1.4.3 Densidad poblacional**

Los resultados indican que para el año 2014, existe un promedio de 29 habitantes por kilómetro cuadrado dentro del municipio, cabe mencionar que el número se ha incrementado en 14 habitantes en comparación con el año 2002.

Esta variación obedece al crecimiento inmoderado de población existente a nivel departamental y nacional, lo cual tiene como consecuencia baja calidad en los servicios necesarios de habitación (ver Anexo 4).

#### **1.4.4 Población económicamente activa (PEA)**

La PEA está conformada por personas de 15 años o más, que están disponibles para trabajar y hacen gestiones para encontrar trabajo. Incluye a las personas que no buscaron trabajo pero están dispuestas a iniciar uno.

##### **1.4.4.1 Por sexo**

La participación de la mujer se ha incrementado en el transcurso de los años, tal es el caso del año 2002, que reportó un incremento del 7% de la participación femenina, pero disminuyó la participación del hombre con un 7%, es claro que para el año 2014, a través de mucho esfuerzo se ha reconocido y valorado el trabajo que cada mujer desempeña en la actividad.

##### **1.4.4.2 Por área geográfica**

La PEA por área geográfica refleja que para el año 1994 el área rural representa el 65% de la población y el área urbana el 35%, para el año 2002 se mantiene con los mismos estándares, sin embargo para el año 2014 demuestra una significativa participación tanto en el área urbana como rural, representada con un 44 y 56% respectivamente.

##### **1.4.4.3 Por actividad productiva**

La PEA por rama económica, refleja en el año 2014 la concentración en las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales con un 52%, esto debido a que la mayoría de la población trabajadora se ubica en el área rural, seguidamente los técnicos profesionales de nivel medio sobresalen con un 35% que son trabajadores ubicados en el área urbana del Municipio, estos profesionales laboran para entidades públicas y privadas.

### **1.4.5 Migración**

“La migración es el movimiento geográfico de personas a través de una frontera específica con fines de establecer una residencia permanente o temporal”<sup>10</sup>

#### **1.4.5.1 Inmigración**

Al realizar el estudio en el Municipio, se estableció que el 89% de la población es originaria del municipio, el 11% pertenece a otro lugar de origen, de la cual se determina que, el 10.8% proviene de otros municipios o departamentos, y el 0.2% ha inmigrado de otros países.

#### **1.4.5.2 Emigración**

Del total de viviendas encuestadas, el 2% tienen entre los miembros de su familia a personas que han emigrado a otros lugares en busca de mejores oportunidades de trabajo, mientras el resto indica que la totalidad de la familia reside en el Municipio.

### **1.4.6 Vivienda**

Según información recolectada en el trabajo de campo, se comprobó, que la mayoría de viviendas tiene una construcción de paredes de madera y se debe al factor económico al que esta afecta la población del Municipio, en algunos casos las construcciones son de block, generalmente el techo, es de lámina metálica seguido de paja, palma o similar. El piso en su mayoría es de tierra, la cual ocupa un 64% del total de hogares, el piso de cemento tiene poca presentación, con el 28%.

Por otro lado, la mayor parte de los habitantes del Municipio tienen una vivienda formal, y un bajo porcentaje tienen construcción en forma de rancho, comparándolo con el censo de 2002 de igual manera la casa formal predomina sobre la tipo rancho y que el 1% posee casa provisional. De las viviendas de los

---

<sup>10</sup> Haupt, A. y T. Kane, T. 2003. Guía Rápida de Población. 4ª. ed. Washington, DC, Population Reference Bureau. p. 35.

pobladores encuestados, el 88% manifestó que el terreno es propio, mientras que el resto la posee en alquiler

#### **1.4.7 Ocupación y salarios**

La población del Municipio, se concentra en las siguientes actividades económicas: actividad agrícola con un 44%, debido a que la mayoría de personas no tienen acceso a un empleo formal y se dedican a producir en las tierras para obtener ingresos, la actividad económica de servicios representa el 37% pues, poseen un empleo formal. El 9% se dedica a otras actividades. Pocas personas se dedican al comercio y está representado por un 5%, una pequeña parte de la población se dedica a la actividad industrial, desempeña su labor en la minera productora de níquel o en la fábrica de productora de aceite. En el Municipio se realiza en baja magnitud la actividad pecuaria y artesanal, con 1 y 2% respectivamente.

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

Los niveles de ingresos familiares tanto del área rural como urbana provienen de la actividad agrícola, los mismos reflejan ingresos bajos que impiden cubrir la canasta básica alimentaria.

De acuerdo a los datos obtenidos, se determinó que un 10% obtiene ingresos de Q.1.00 a Q.615.00, lo cual no permite tener las condiciones mínimas necesarias para vivir, la mayor parte de ingresos con un 44% se ubican en el rango de Q.616.00 a Q.1,825.00, un 16% tiene un salario en un rango de Q.1,826.00 a Q.2,460.00. Los niveles de ingresos mensuales de la población son insuficientes para adquirir la canasta básica alimentaria, la cual tiene un costo actual de Q.3,123.60 mensuales según INE, al mes de octubre de 2014.

### **1.4.9 Pobreza**

Es la situación considerada como la inhabilidad para lograr obtener un estándar de vida mínimo para cubrir las necesidades alimentarias básicas que tienen los hogares y familias.

#### **1.4.9.1 Pobreza extrema**

Para el mapa de pobreza de SEGEPLAN 2011 El Estor indica una pobreza extrema del 14.2%, sin embargo en la investigación de campo realizada en el año 2014 demuestra que el Municipio tiene una pobreza extrema del 54%, esto es por las condiciones en las que viven los habitantes, las cuales son precarias para su desarrollo.

#### **1.4.9.2 Pobreza no extrema**

De acuerdo a la investigación realizada para el año 2006 ENCOVI indica que la republica posee una pobreza no extrema del 20.6%, en relación al año 2011 con un 27.05%, lo cual demuestra una disminución del 6.45%, para el Departamento en el año 2006 hay un 27.2% y para el 2011 un 18.82%.

Para El Estor en el año 2011 demuestra un 54.3% de pobreza no extrema, sin embargo la investigación indica 40%, esto es debido a que las condiciones de los pobladores no son suficientes para cubrir las necesidades básicas.

### **1.4.10 Desnutrición**

Según el tercer censo nacional del año 2008 realizado por la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-, se incluyeron a niñas y niños de las edades comprendidas entre los seis y nueve años con once meses, los resultados obtenidos para el 2008 sitúan al Municipio en el puesto 169 de 332 municipios que hasta ese entonces estaban establecidos, con un porcentaje en niños de talla normal de 57, 33% en talla moderada y 10% en términos severos. Con un total de 43% en retardo de talla.

#### **1.4.11 Empleo**

Según investigación de campo se estimó que para el año 2014 el 55% de personas se encuentran ocupadas en alguna actividad, este puede ser un empleo fijo o temporal del cual perciben un salario. Entre los empleos fijos se pueden mencionar los servidores públicos y en los temporales los trabajos en actividades agrícolas, pecuarias y artesanales.

#### **1.4.12 Sub empleo**

De los datos obtenidos en el trabajo de campo, el 30% de las personas se encuentran subempleadas, las cuales se encuentra laborando en actividades agrícolas lo cual su contratación es temporal, debido a que solamente es durante las cosechas.

#### **1.4.13 Desempleo**

En la investigación de campo, se determinó un 18% de desempleo, esto es debido al factor social y económico del Municipio, ya que los habitantes no cuentan con la oportunidad de obtener mejores ingresos para la sostenibilidad económica de las familias y cubrir las necesidades primarias y básicas requeridas.

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

En esta variable, se evaluarán inicialmente los aspectos relacionados a educación y salud a través de los cuales se pretende dar a conocer las tasas de cobertura por centro de servicio, sector y área; posteriormente, se analizarán los servicios básicos propiamente de los hogares, tales como, agua, luz, teléfono, letrina, extracción de basura y recursos para cocinar.

Por último se atenderán los servicios a nivel social, como: sistema de aguas servidas, alcantarillado, drenajes y plantas de tratamientos de desechos sólidos, los cuales se presentan de la siguiente manera:

## 1.5.1 Educación

Es un elemento básico para el desarrollo del Municipio, en el cual se estudia el personal docente, centros educativos, nivel de escolaridad, entre otros. A continuación se presenta la situación del Municipio respecto a esta variable.

### 1.5.1.1 Cobertura de nivel educativo

Se dará a conocer la tasa de cobertura registrada en el año 2002 y 2014, con la finalidad de determinar la cantidad de alumnos que reciben el servicio educativo y la cantidad de niños que no tienen acceso a ser alfabetizados. La cual se detalla a continuación:

**Cuadro 2**  
**Municipio de El Estor, Departamento de Izabal**  
**Cobertura por Nivel Educativo**  
**Años: 2002 y 2014**

Nivel	Población en edad escolar	Inscritos	Cobertura %	Déficit de Cobertura %
<b>Año 2002</b>				
Preprimaria	5,411	1531	28	72
Primaria	16,124	7591	47	53
Ciclo básico	4,984	942	19	81
Diversificado	4,188	491	12	88
<b>Total</b>	<b>30,707</b>	<b>10,555</b>	<b>34</b>	<b>66</b>
<b>Año 2014</b>				
Preprimaria	4,618	3,005	65	35
Primaria	15,285	13,044	85	15
Ciclo básico	6,108	2,286	37	63
Diversificado	5,865	1,033	18	82
<b>Total</b>	<b>31,876</b>	<b>19,368</b>	<b>61</b>	<b>39</b>

Fuente: Elaboración propia con base en la estadística de inscripción inicial de la Supervisión Educativa, datos estadísticos del Ministerio de Educación del año 2014.

Del total de la población en edad para estudiar en el año 2014, únicamente el 61% está oficialmente inscrito, en los diferentes niveles educativos, en donde el porcentaje de cobertura está centrado en el ciclo primario con el 85%.

Para este nivel en el año 2002, la cobertura alcanzó 10,555 alumnos inscritos de los 30,707 en edad para estudiar lo cual representa el 34%. A lo que demuestra un gran déficit de cobertura con un 66%.

Del total de alumnos en edad para estudiar en el ciclo diversificado, únicamente el 18% ha sido inscrito para el año 2014, a diferencia del año anterior, la tasa de cobertura ha aumentado un 6%. En general, los jóvenes que terminan el ciclo básico y diversificado desisten en su preparación por falta de recursos económicos o falta de cobertura, esto fue comprobado a través del trabajo de campo, existen estudiantes que deben viajar varios kilómetros diariamente para asistir a un centro educativo ya sea a nivel básico o diversificado por la carencia de establecimientos en la comunidad en la que habitan.

### **1.5.2 Salud**

A continuación se presentan los aspectos generales a conocer sobre el servicio de salud, entre los cuales se pueden mencionar: la infraestructura física, recurso humano, tasa de cobertura, morbilidad y mortalidad.

En lo que respecta al tema de salud, el Municipio cuenta con un centro de salud que brinda cobertura a 33 comunidades y cinco puestos de salud los cuales tienen una cobertura de 98 comunidades del Municipio. Sin embargo el centro y puestos de salud carecen de medicamentos y equipo médico mínimo necesario, para brindar calidad de atención médica.

#### **1.5.2.1 Cobertura de unidades de salud**

El Municipio tiene cobertura de salud a través de seis centros de servicio, distribuidos de la siguiente manera:

**Cuadro 3**  
**Municipio de El Estor, Departamento de Izabal**  
**Cobertura por Unidades de Salud**  
**Año: 2014**

<b>Centro/ Puesto de Salud</b>	<b>Habitantes</b>	<b>Casos</b>	<b>Cobertura</b>
Caimi El Estor	49,765	35,674	72
El Bongo	9,458	5,398	57
Chichipate	9,245	7,269	79
Chinebal	7,736	5,125	66
Xalibenque	3,394	2,324	68
Pataxte	3,591	863	24
<b>Total</b>	<b>83,189</b>	<b>56,653</b>	<b>68</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del centro de salud El Estor.

Entre los centros de salud del Municipio que mayor demanda de atención tienen, el más representativo es el Caimi. La población cubierta asciende a 35,674 habitantes que representa un 72% del total de la población cubierta; seguidamente el puesto de salud de Chichipate que tiene una cobertura del 79%. Es importante mencionar que el Municipio cuenta con otras fuentes de atención como puestos de salud, Cruz Roja y centros de convergencia, con los que se pretende cubrir la demanda médica.

### **1.5.2.2 Morbilidad**

La morbilidad es la razón existente entre el crecimiento o reducción de la propagación de una enfermedad en un tiempo estimado.

Para el año 2002 las causas de morbilidad con mayor incidencia son parasitosis intestinal con una tasa de 11.66% seguido de infecciones respiratorias con una tasa de 2.37%, la tasa de morbilidad general para ese año es de 15.89% la cual es baja en comparación a la tasa del año 2014 la cual es de 98%; las causas principales son anemia, cefalea y parasitosis intestinal, con una tasa de 17.23%, 14.10 y 12.12% respectivamente. En su mayoría, la población femenina es la más vulnerable, la cual representa el 62% del total de casos.

En la niñez las enfermedades más comunes son de tipo gastrointestinal, el total de casos representa el 48% entre la parasitosis intestinal y amebiasis, las cuales

constituyen una tasa de 18.84 y 17.10% respectivamente, durante la visita de campo se determinó que esto se debe a la carencia de agua purificada en las comunidades y centros poblados, pues al no contar con el servicio, se abastecen de ríos no aptos para consumo humano.

### **1.5.2.3 Mortalidad**

Según datos obtenidos en el Centro de Salud, la causa de mortalidad representativa, corresponde al choque hipovolémico, el cual está definido como “una perturbación aguda en la circulación, que lleva a un desequilibrio entre la oferta de oxígeno y la demanda en los tejidos, provocada por una disminución en el volumen de sangre circulante”<sup>11</sup>, ésta enfermedad es la que más afecta a la población, de las cuales afecta a 14 de cada mil personas.

Así mismo la principal causa de muerte infantil es el choque hipovolémico con un 42%, esto debido a la deshidratación que se vive en las comunidades aunado a la poca cobertura de los puestos de salud y la escasez de medicamentos.

### **1.5.3 Agua**

La cobertura del servicio de agua para el área urbana en el año 1994 indica que el 36% se encuentra con servicio y el 1% sin servicio, en comparación para el año 2002 la cobertura fue del 30% con servicio y 4% sin servicio, para el año 2014, datos proporcionados por el COCODE indican que el 13% se encuentra con servicio y el 1% sin servicio. El área rural para el año 1994 el 38% de la población se encuentra sin servicio en comparación para el año 2002, disminuyó este porcentaje a un 27%, para el año 2014 los datos brindados por los COCODE indican que disminuyó a un 19%.

---

<sup>11</sup>Urgencias Médico Quirúrgicas. 2014. Definición de Choque hipovolémico. San Miguel de Allende. (en línea).México. Disponible en: <http://www.reeme.arizona.edu/materials/choque%20Hipovolemico.pdf>

En el casco urbano existen ocho sistemas de abastecimiento de agua, únicamente cuatro de ellos cuentan con sistema de clorado municipal y la cuota que se paga por este servicio es de Q.3 en residencias, Q.5 a comercios informales, Q.10 a restaurantes y Q.25 a hoteles. Las comunidades que no cuentan con el servicio de agua en su mayoría se encuentran en el área rural, quienes se abastecen de 40 tanques los cuales están a cargo de COCODE y Comités de agua. Es importante mencionar que estos tanques, no cuentan con la capacidad de suministro suficiente para atender a la población rural. El agua es consumida por la población sin tomar las precauciones debidas de cloración

#### **1.5.4 Energía eléctrica**

Este servicio será analizado desde dos puntos de vista, uno relacionado al servicio domiciliario y el otro vinculado con el alumbrado público como se presenta a continuación:

##### **1.5.4.1 Energía domiciliar**

Actualmente el servicio de energía eléctrica domiciliar es proporcionado por la Empresa ENERGUATE, y es la municipalidad la encargada de llevar registro de los hogares que cuentan con el mismo. En el año 2014 el costo por el consumo menor de 100 kilovatios es de Q0.75 + IVA, y el consumo mayor de 101 kilovatios se incrementa a Q1.85. Sin embargo el área rural es la más afectada debido a que para el año 1994 el 61% se encontraba sin cobertura para el 2002 el 64% y 2014 el 54%, esto es debido a que en esta área no se cuenta con este servicio, los habitantes de las comunidades obtienen energía por medio de paneles solares o velas.

##### **1.5.4.2 Alumbrado público**

Al igual que el servicio domiciliario, ENERGUATE, provee el servicio de alumbrado público, el cual es administrado por la Municipalidad. La encuesta demostró que el 49% de los hogares visitados cuentan con el servicio de alumbrado público en

su comunidad en las áreas urbanas y rurales. Alrededor del 51% de la población carente del servicio, está representado por el área rural, esto tiene un efecto negativo en la población debido a que están propensos a sufrir delincuencia.

#### **1.5.5 Drenajes**

Para el año 1994 el 36% de la población del área urbana no contaba con el servicio de drenajes conectados a fosa séptica en comparación al año 2002 el 33% no lo tenía, sin embargo para el año 2014 los COCODE indicaron que únicamente el 2% no cuenta con este servicio. Sin embargo el área rural es la más afectada, debido a que las comunidades de este sector no cuentan con los servicios básicos mínimos, por lo que se pudo observar aguas servidas a flor de tierra.

#### **1.5.6 Alcantarillado**

En el Municipio no existe alcantarillado, por lo que las aguas residuales y pluviales desembocan directamente en el lago de Izabal, situación que provoca contaminación hídrica existente en el Municipio.

#### **1.5.7 Sistemas de tratamientos de aguas servidas y desechos sólidos**

El Municipio actualmente no cuenta con una planta de tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos, por lo que estas se encuentran a flor de tierra, lo cual afecta el medio ambiente y provoca foco de contaminación, dado que transportan excretas humanas (heces y orinas) y numerosos microorganismos causantes de enfermedades tanto gastrointestinales como respiratorias.

#### **1.5.8 Sistemas de recolección de basura**

El servicio existente para el casco urbano, es prestado por la municipalidad, la población que hace uso de este tren de aseo debe pagar Q35.00 mensuales. Cabe mencionar que la basura recolectada, es depositada en un terreno, propiedad de la municipalidad, el cual queda sin tratamiento y con riesgo de producir plagas.

El área rural no cuenta con este servicio; de los hogares encuestados se determinó que el 91% tiende a quemar la basura, el 3% la tira en la calle y el resto la entierra.

#### **1.5.9 Tratamiento de desechos sólidos**

El Municipio no cuenta con un sistema de tratamiento de desechos sólidos, además carecen de sistemas o prácticas adecuadas de tratamientos de desechos no orgánicos que se generan en los hogares, asimismo, no cuentan con un sistema de reciclaje, esta situación se refleja en la contaminación del medio ambiente dentro del Municipio principalmente de las fuentes hídricas.

#### **1.5.10 Letrinización y otros servicios sanitarios**

La letrinización es un elemento indispensable dentro del proceso de saneamiento ambiental, este asegura la conservación del ecosistema, previene y controla factores ambientales que podrían afectar la salud de la población.

De acuerdo con los datos obtenidos a través de los registros del –INE-, se puede observar que para el 2002, el 67% de los hogares contaban con letrina o pozo ciego, en comparación al año 2014 los datos obtenidos por la investigación de campo, según datos brindados por los COCODE indicaron que el 65% de los hogares mantiene este tipo de letrinización.

#### **1.5.11 Cementerios**

Existe un cementerio ubicado en el casco urbano, el cual se encuentra en regular condición. Además existen 35 camposantos distribuidos en las siete Micro-Regiones del Municipio los cuales carecen de circulación y no tienen servicios básicos de limpieza y mantenimiento.

### **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Se refiere a los niveles de desarrollo en que se encuentra la actividad productiva y el proceso que ha tenido para su instalación. De acuerdo a la investigación de

campo realizada, a continuación se describe los diferentes servicios y la condición en la que se encuentra.

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

El sistema que predomina en la producción agrícola es la lluvia de invierno, el cual es por gravedad natural que inicia en mayo y termina en el mes de octubre. También se hace uso de los ríos y nacimientos de agua, encaminada a través de tubos hacia los establos y cultivos de los alrededores.

### **1.6.2 Silos**

El almacenamiento de productos, principalmente de granos básicos, permite protegerlos de las inclemencias del clima. En el Municipio existe un área que funciona como silo, el producto almacenado es el cardamomo y es de carácter privado. En el área rural los habitantes de las comunidades utilizan galeras elaboradas de lámina o cañas para el resguardo de granos básicos y cardamomo, existen habitantes que no cuentan con un lugar adecuado por lo que los almacenan donde habitan.

### **1.6.3 Centros de acopio**

La función principal es reunir la producción de pequeños productores, para competir en calidad y cantidad con los mercados grandes de centros urbanos.

Se logró establecer que en el Municipio no existe este tipo de infraestructura, puesto que la mayoría de los pequeños agricultores, venden los productos desde el lugar donde lo producen.

### **1.6.4 Mercados**

En el casco urbano se encuentran dos mercados que cumplen con la función de reunir a compradores y vendedores dispuestos a intercambiar los productos. Las instalaciones del mercado principal se encuentran una cuadra del parque

central, están limitadas por su espacio y entre los productos que se pueden encontrar se mencionan, ropa, tejidos y artículos de primera necesidad.

#### **1.6.5 Vías de acceso**

Las vías de acceso son: de la ciudad capital a El Estor por la ruta al atlántico, denominada “Jacobo Arbenz Guzmán”, en donde, al llegar al cruce el Rancho el progreso (kilómetro 85), se toma la ruta CA-14 que dirige hacia Alta Verapaz, al llegar al kilómetro 182, se cruza a San Julián en el municipio de Tactic, Alta Verapaz, la carretera hasta este punto es totalmente asfaltada, posteriormente se toma la ruta 7-E a la derecha del trayecto que es de terracería, recorre el municipio de Santa Catalina La Tinta, aldea Teleman y el municipio de Panzós.

Vía de acceso marítima, ésta la vía de acceso que parte desde la cabecera departamental de Izabal, Puerto Barrios hasta llegar a Livingston, luego por el Castillo de San Felipe y el recorrido de río Dulce se llega a El Estor.

#### **1.6.6 Puentes**

Existen seis puentes vehiculares de concreto, ubicados en la ruta del centro poblado de Río Dulce hacia el Municipio, entre los que se mencionan: Quebrada Seca Río Zarco, Río Sauce, Sumach, Túnico y Manaco. Se observaron 17 puentes de madera que soportan el tránsito de vehículos livianos y cinco puentes peatonales colgantes.

#### **1.6.7 Energía eléctrica comercial**

El servicio de energía eléctrica de tipo comercial en el Municipio es proporcionado por la empresa ENERGUATE. No existen plantas generadoras de energía eléctrica, pero existen dos distribuidoras en el área urbana, una se ubica en el Barrio San Jorge y la otra en el Barrio Vista Hermosa.

### **1.6.8 Telecomunicaciones**

El casco urbano cuenta con infraestructura para distintos tipos de telecomunicaciones. Se cuenta con cuatro radiodifusoras de frecuencia modulada (FM), Radio Manatí, 101.5 FM con la mayor sintonía y cobertura, tanto para el área urbana y rural.

Se determinó que el 68% de la muestra utiliza el servicio de telefonía, del cual el 97% es teléfono móvil, de la empresa TIGO, debido a la buena calidad de señal que ofrece. El resto no utiliza este medio de comunicación por la deficiente calidad de señal debido a la ubicación en la que se encuentran y razones de alto costo. En el casco urbano se presta el servicio de internet residencial por la empresa CLARO Guatemala, en el mismo existe una oficina de correos.

### **1.6.9 Transporte**

El Municipio cuenta con transporte por vía terrestre y acuática. La mayor parte de pobladores del casco urbano, se transporta a través de motocicletas, bicicletas y taxis.

Para el área rural el medio de transporte son los camiones debido a la ubicación y estado en los que se encuentran los caminos. Estos parten a las 6:00 AM del parque hacia las aldeas: El Bongo, Agua Caliente y Caxlampon. El precio del pasaje varía según al destino de Q.2.00 hasta Q.20.00.

El transporte marítimo comunica a la cabecera municipal con las Micro-Regiones I y II, la hora determinada para iniciar a trasladarse por esta vía es a las 6:00 am, con un precio establecido de Q.20.00.

### **1.6.10 Rastros**

Existe uno ubicado en el barrio San Francisco el cual tiene un horario de 5:00 am a 13:00 pm; es utilizado para el destace de ganado bovino y porcino y tiene un costo de Q300.00 por res y Q150.00 por cerdo.

## **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Las organizaciones son creadas con el fin de atender necesidades sociales y productivas de la comunidad, esto permite que los habitantes tomen conciencia de los problemas que afrontan las comunidades día con día y que aporten soluciones a los mismos, lo cual contribuye al desarrollo del Municipio.

### **1.7.1 Organizaciones sociales**

Su función fundamental es la gestión del desarrollo comunitario a través de la participación de todos los sectores de la población, entre este tipo de organización se pueden mencionar:

#### **1.7.1.1 Asociaciones y fundaciones**

Son agrupaciones creadas con intereses comunitarios y diversos fines, éstas promueven el desarrollo de las comunidades del Municipio por medio de la implementación de capacitaciones, fortalecimiento de actividades educativas, religiosas y sociales.

#### **1.7.1.2 Comités**

Se determinó que existen comités de pescadores, pro-tierra, agua, padres de familia, jóvenes y pro mejoramiento.

Existen 49 comités de tipo social y pro mejoramiento; las necesidades más urgentes son: introducción de agua potable, construcción de escuelas, construcción de centros de salud y abastecimiento de los mismos, letrización, mantenimiento de caminos y carreteras, energía eléctrica, introducción de alcantarillados y drenajes.

#### **1.7.1.3 Organizaciones religiosas**

Realizan un papel social importante dentro de la comunidad al congregarse en las parroquias o templos a gran parte de la población. El 48% de la población es católica y dispone de una Iglesia en la cabecera municipal identificada con el

nombre de Parroquia San Pedro Apóstol y existe una en cada centro poblado. La religión evangélica representa un 47%, en estas organizaciones se observó que existe una Iglesia en cada centro poblado.

El 4% de la población pertenece a otras religiones como la adventista, mormona y testigos de Jehová, el 1% no pertenece a ninguna organización religiosa.

## **1.7.2 Organizaciones productivas**

Estas organizaciones agrupan a personas de las diferentes actividades productivas del Municipio, promueven el desarrollo económico, proporcionan financiamiento y apoyo a sus integrantes.

### **1.7.2.1 Asociaciones productivas**

Son asociaciones creadas con diversos fines, éstas promueven y fortalecen las actividades productivas existentes en el Municipio, las cuales son:

- Asociación de Campesinos Los Ángeles Pancalá
- Asociación Estoreña para el Desarrollo Integral -AEPDI-
- Asociación de Desarrollo Integral Sostenible de El Estor -ASIDE- (producción y comercialización de Tilapia)
- Asociación Pesquera Bocas del Polochic

### **1.7.2.2 Cooperativas**

Instituciones no lucrativas de carácter productivo y de servicio, en la Aldea Chichipate se encuentra la Cooperativa Agrícola de Servicios Varios Chichipate, integrada por 70 miembros. Su rubro productivo son los granos básicos, y su cobertura es local.

### **1.7.2.3 Organizaciones de servicios**

Las organizaciones del Municipio son de tipo financiero, orientadas a incrementar el desarrollo económico. Las actividades que realizan mejoran las

condiciones de vida al otorgar créditos, capacitaciones y asesorías técnicas a los productores y empresarios

## **1.8 ENTIDADES DE APOYO**

Comprende las organizaciones gubernamentales, no gubernamentales, entidades privadas y organismos internacionales que brindan apoyo y contribuyen al desarrollo del Municipio, las cuales se presentan a continuación:

### **1.8.1 Instituciones estatales**

Son instituciones del Estado que prestan servicios a la población en general, en el Municipio se encuentran instituciones estatales que brindan apoyo económico, social y cultural para el bien común de los pobladores, lo que permite el desarrollo de las comunidades.

### **1.8.2 Instituciones municipales, privadas y ONG´S**

Instituciones creadas con el propósito de contribuir al desarrollo de la población, de carácter privado sin fin de lucro con objetivos humanitarios y sociales (ver Anexo 5).

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

El análisis de esta variable establece las necesidades de la población y da a conocer los requerimientos de inversión social y productiva para satisfacer las necesidades básicas de la población.

Las necesidades principales del Municipio, en la mayoría de los centros poblados son: abastecimiento de agua potable, instalación de sistema de drenajes y alcantarillado, plantas de tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos.

Como requerimiento de inversión productiva se puede mencionar la construcción o mejoramiento de carreteras y vías de acceso, la capacitación y asistencia

técnica a los productores agrícolas y pecuarios como la generación de fuentes de empleo. Es importante atender las necesidades de la población y satisfacer las mismas para contribuir al desarrollo social y económico del Municipio.

## **1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS**

Identifica los factores o elementos de riesgos a través del conocimiento preciso de dos factores fundamentales como lo son las amenazas y vulnerabilidades. Las amenazas representan el factor externo de riesgo de la población y las vulnerabilidades que son el factor interno. El nivel de riesgo que tiene el Municipio es alto debido a que en este se localizan múltiples ríos, lagos y cerros, los que pueden ocasionar desastres naturales.

### **1.10.1 Matriz de identificación de riesgos**

Es el reconocimiento y descripción de las amenazas o factores externos representados por un suceso natural, socio-natural o antrópico, que puede manifestarse en un lugar específico con una duración e intensidad determinada.

Los riesgos que presentan mayor impacto son: inundaciones, contaminación de ríos, agua, ambiente, epidemias, enfermedades, plagas, deforestación e incendios forestales, los que pueden afectar a la población y causar daños materiales y pérdidas humanas.

**Tabla 1**  
**Municipio de El Estor, Departamento de Izabal**  
**Análisis de Riesgos**  
**Año: 2014**

Origen	Riesgo	Centro Poblado (Micro-Región)
<b>Natural</b>	Sismos o terremotos por la falla de Chixoy-Polochic que recorre el Río Polochic.	Todo el Municipio
	Lluvias intensas que traen consigo tormentas eléctricas y neblina.	
	Vientos fuertes que son variables debido a la posición que ocupa la región, respecto a la dirección que sopla el viento.	
	Desbordamientos en carreteras o caminos que obstruyen el paso de los pobladores.	
	Inundaciones por la cuenca del río Polochic, río Dulce y el lago de Izabal.	
	Erosión eólica por partículas de polvo que contaminan el aire.	
	Erosión hídrica por el agua de lluvia que provoca el desprendimiento y arrastre de partículas de masa del suelo.	
<b>Socio-natural</b>	Construcciones en aéreas de riesgo.	Todo el Municipio
	Epidemias y enfermedades respiratorias o gastrointestinales.	Sector rural
	Plaga de hongo en la plantación de cardamomo.	
	Plaga de gorgojo en los cultivos de maíz y frijol.	
	Perdida de cultivos por sequía o disminución de lluvias.	
Uso inadecuado de suelos.		
<b>Antrópicos</b>	Contaminación de desechos sólidos y líquidos en ríos y agua.	Todo el Municipio a excepción del casco Urbano
	Contaminación del lago de Izabal.	Todo el Municipio
	Incendios forestales.	
	Contaminación ambiental por quema de basura.	Sector rural
	Deforestación para consumo de leña.	
	Avance de la frontera agrícola	
	Erosión de suelos mecánica para la agricultura.	Micro-Región I, II, III, IV, V, VI y VII
Delincuencia.		
Violencia.		

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

### 1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

La vulnerabilidad son todas las características y las circunstancias de una comunidad sistema o bien que lo hace susceptible a los efectos dañinos de una amenaza.

En el Municipio hay sectores que se encuentran más expuestos a sufrir daños humanos y materiales, por lo que es necesario analizar las vulnerabilidades de la población para la solución de problemas y medidas para enfrentar situaciones de riesgo.

A continuación se realiza el análisis de las vulnerabilidades del Municipio correspondientes a cada Micro-Región.

**Tabla 2**  
**Municipio de El Estor, Departamento de Izabal**  
**Análisis de Vulnerabilidades**  
**Año: 2014**

Clasificación	Vulnerabilidades	A que son vulnerables	Centro Poblado
<b>Ambiental-Ecológica</b>	Tala y deforestación	Altos índices de deforestación lo que provoca derrumbes.	Micro-Región I
	Erosión de suelo	Deterioro del recurso natural suelo.	Micro-Región III
	Incendios forestales	Contaminación del medio ambiente.	Micro-Región IV Micro-Región V Micro-Región VI
<b>Física</b>	Falta de drenajes	Enfermedades y epidemias.	Todo el Municipio
	Infraestructura Productiva	Pobladores incomunicados por falta de puentes.	
	Viviendas en zona de riesgos	Colapso de viviendas que afecta a los habitantes.	
<b>Económica</b>	Desempleo e ingresos bajos	Incremento de pobreza y desnutrición.	Todo el Municipio
<b>Social</b>	Inseguridad Social	Exposición a violencia, delincuencia o conflictos.	Todo el Municipio
	Desintegración familiar	Padres de familia migran a otros municipios por desempleo.	
	Deserción escolar	Incremento de analfabetismo.	
<b>Educativa</b>	Falta del nivel básico y diversificado en los centros educativos de las comunidades	Los alumnos de las comunidades abandonan los estudios.	Todo el Municipio a excepción del casco urbano y la aldea Chichipate

Continúa página siguiente...

...Continuación tabla 2

<b>Cultural e ideológica</b>	Falta de participación de la mujer en la actividad productiva	Desigualdad en términos de género.	Todo el Municipio
	Costumbre de visitar a comadronas para los nacimientos de niños	Complicaciones para las madres al momento de nacer el bebe.	
<b>Político e Institucional</b>	Insuficientes centros de salud	A que no se responda en forma efectiva ante una emergencia médica a nivel municipal.	Todo el Municipio
	No existe una estación de bomberos		
	Falta de una Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres (COMRED)	Desorganización de las comunidades ante una situación de emergencia o desastre.	
<b>Tecnológica</b>	Falta de equipo médico para puestos de salud y los centros de convergencia.	Incremento de la mortalidad infantil y de casos de morbilidad.	Todo el Municipio a excepción del casco urbano.

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

A consecuencia de las condiciones de vida, la explotación de la mano de obra, la explotación irracional de los recursos naturales, la pobreza, falta de educación, infraestructura inadecuada y servicios básicos condicionan un ambiente de riesgo agravado por los niveles de vulnerabilidad del Municipio.

## 1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Para el desarrollo del diagnóstico es necesario conocer la situación administrativa y financiera de la Municipalidad.

### 1.11.1 Administrativo

Estudio sistemático, integral y periódico que tiene como propósito detectar causas y efectos administrativos dentro de la Municipalidad que afecta el desempeño de los colaboradores y el logro de los objetivos.

#### 1.11.1.1 Planeación

En esta fase se analizó cada uno de los elementos de la planeación, a partir del Plan Operativo Anual –POA-, que contiene la misión, visión, valores, objetivos, políticas y presupuestos.

La Municipalidad cuenta con un Plan Operativo Anual -POA- del 2014, en el que se planifican las actividades que se llevarán a cabo durante el año, se detalla el nombre del proyecto a ejecutar con el presupuesto y la población beneficiada, el mismo se realiza al finalizar cada año. Sin embargo este documento no es de conocimiento para los colaboradores.

Se cuenta con misión, visión, valores, políticas, y objetivos que se encuentran actualizados y detallados en el POA 2014. No son socializados ni publicados de manera verbal y escrita en las instalaciones, lo que provoca el desconocimiento del propósito de la institución, hacia donde se proyecta a futuro y que no se apliquen los valores, objetivos y políticas de la institución.

#### **1.11.1.2 Organización**

En esta fase se indagó sobre cada uno de los elementos de la organización, a partir de la estructura organizacional, el organigrama municipal y los manuales administrativos.

La Municipalidad se encuentra estructurada por cuatro niveles jerárquicos, el nivel superior, conformado por las autoridades municipales, electas libre y democráticamente (Consejo Municipal, Alcalde Municipal); nivel de asesoría, integrado por las unidades asesoras que sirven de orientación a las acciones encaminadas al mejoramiento y desarrollo de la Municipalidad dividida en interna y externa; nivel ejecutivo, conformado por las unidades ejecutoras encargadas de dirigir políticas y acciones relacionadas con el quehacer municipal; y el nivel operativo, integrado por las áreas de trabajo que operan las políticas y acciones dirigidas.

En cuanto al organigrama se encuentra estructurado por los cuatro niveles jerárquicos mencionados anteriormente, se detectó que el organigrama es vertical, el sistema de organización es lineal staff, el tipo de departamentalización es por funciones, aunado a eso existe una inadecuada

estructuración ya que no se identifica con claridad los niveles jerárquicos establecidos.

#### **1.11.1.3 Integración**

En esta fase se analizó sobre cada uno de los elementos de la integración, a partir de los recursos humanos, materiales, financieros y técnicos.

En el organigrama de la Municipalidad se observa la Dirección de Recursos Humanos, sin embargo está no existe, por lo que no hay personas encargadas directamente del recurso humano y el proceso de integración del personal se realiza empíricamente en cada una de las etapas por el Secretario y el Alcalde.

#### **1.11.1.4 Dirección**

En esta fase se analizó sobre cada uno de los elementos de la dirección, a partir del clima organizacional al evaluar el liderazgo, comunicación, motivación y supervisión.

Se determinó que el liderazgo es de estilo democrático, debido a que se prioriza la participación de todos los colaboradores, el jefe toma en cuenta las opiniones de los subordinados para la toma de decisiones. Los colaboradores consideran que la comunicación entre el jefe inmediato y los compañeros es la adecuada, se utilizan los canales de comunicación tanto verbal como escrito por medio de circulares.

#### **1.11.1.5 Control**

En esta fase se analizó sobre cada uno de los elementos del control, a partir del proceso de control y clasificación.

No se realiza evaluación de desempeño, por lo que no existe un formato para la medición que determine el grado de cumplimiento de las actividades en cada puesto de trabajo. Además se carece de sistemas para el control del horario al personal, por lo que no se puede evaluar el cumplimiento de la jornada laboral. Y

no se tiene un centro de llamadas para la atención a la comunidad, tampoco con buzón de quejas par mejora en la calidad del servicio.

### **1.11.2 Financiero**

Se establece la realidad económica de la Municipalidad mediante la evaluación financiera de sus ingresos y gastos desde una perspectiva de ejecución presupuestaria y de igual manera a través del análisis del sistema de registro de las operaciones a la contabilidad municipal. Se realiza un análisis de la participación de las transferencias por el Gobierno Central y su efecto en el comportamiento del presupuesto, adicional, se describe brevemente el proceso de la adquisición de nuevas fuentes de financiamiento para la ejecución de obras.

#### **1.11.2.1 Presupuesto**

Es un instrumento técnico-financiero que contiene la estimación de ingresos y la autorización de egresos durante un ejercicio contable. Mecanismo básico para cumplir con los fines, funciones y deberes, instrumento operativo para alcanzar objetivos y metas.

#### **1.11.2.2 Estructura programática del presupuesto**

El presupuesto de cada institución o ente de la administración pública, se proyecta de acuerdo a la técnica del presupuesto por programas, que contiene las siguientes categorías: programa, subprograma, proyecto y/o actividad.

#### **1.11.2.3 Formulación presupuestaria**

Es esta etapa la DAFIM inicia el proceso de programación y formulación del presupuesto, en coordinación con la DMP según lo establece el Código Municipal en el artículo 98; se toman en cuenta los perfiles, estudios de pre inversión y factibilidad de proyectos sociales y productivos, a partir de las necesidades plasmadas y priorizadas por la comunidad y se concreta en el plan operativo anual (POA).

**Cuadro 4**  
**Municipio de El Estor, Departamento de Izabal**  
**Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos**  
**Período: 2010-2014**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
<b>Ingresos</b>										
Ingresos propios	6,188,025	23	6,389,325	25	6,506,510	17	6,033,558	11	8,042,717	12
Ingresos tributarios	1,398,575		1,569,825		1,333,825		2,142,708		2,724,785	
Ingresos no tributarios	1,541,200		1,537,750		1,534,000		636,100		780,883	
Venta de bienes y servicios	163,750		202,450		554,185		820,250		2,101,849	
Ingresos de operación	574,500		569,300		574,500		424,500		425,100	
Rentas de la propiedad	2,510,000		2,510,000		2,510,000		2,010,000		2,010,100	
Transferencias	21,218,574	77	19,177,779	75	32,702,725	83	51,344,205	89	56,407,261	88
Corrientes	3,130,741		2,971,041		3,216,849		4,700,153		4,726,837	
De Capital	17,023,621		15,956,440		27,485,876		37,681,020		39,770,000	
Disminución de otros act. Financ	64,212						3,263,032		6,119,726	
Endeudamiento público interno	1,000,000		250,298		2,000,000		5,700,000		5,790,698	
<b>Total de ingresos</b>	<b>27,406,599</b>	<b>100</b>	<b>25,567,104</b>	<b>100</b>	<b>39,209,235</b>	<b>100</b>	<b>57,377,763</b>	<b>100</b>	<b>64,449,978</b>	<b>100</b>
<b>Egresos</b>										
Funcionamiento										
Actividades centrales	7,367,594	27	7,940,796	31	7,446,546	19	11,855,760	21	10,934,502	17
Actividades comunes a programas										
Inversión										
Desarrollo urbano y rural	3,515,417	13	4,721,112	18	4,809,557	12	19,586,139	34	27,247,188	42
Educación	2,488,302	9	2,642,254	10	4,671,220	12	960,607	2	2,209,760	3
Red vial	8,749,535	32	6,210,888	24	19,198,871	49				
Gestión de salud y el ambiente	2,817,739	10	1,166,795	5	717,728	2	12,064,473	21	6,698,834	10
Fomento de la cultura, deporte y recreación										
Mantenimiento de alumbrado público										
Seguridad alimentaria									6,366,225	10
Gastos técnicos										
Desarrollo municipal y democrático										
Partidas no asignables a programas	2,468,012	9	2,885,259	11	2,365,313	6	7,787,644	14	6,218,094	10
<b>Total de egresos</b>	<b>27,406,599</b>	<b>100</b>	<b>25,567,104</b>	<b>100</b>	<b>39,209,235</b>	<b>100</b>	<b>57,277,763</b>	<b>100</b>	<b>64,449,978</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los Ingresos Financieros de los años 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 portal Gobiernos Locales.

La estimación de ingresos propios de la Municipalidad y su recaudación en promedio está destinada a su funcionamiento. Las transferencias corrientes y de capital mantienen un nivel; las corrientes se utilizan para complementar los ingresos que se destinan al funcionamiento y las de capital para proyectos de inversión.

La formulación presupuestaria de egresos se destina para funcionamiento; el cual es cubierto con los ingresos propios y con transferencias corrientes que provienen del gobierno central.

#### **1.11.2.4 Ejecución presupuestaria**

Es el registro periódico de los ingresos percibidos y de los gastos realizados según lo programado en el ejercicio fiscal. Permite apreciar el comportamiento de la captación de los recursos y la aplicación de los gastos, con el objetivo de tomar decisiones dentro de la gestión administrativa.

El presupuesto de ingresos está formado por los ingresos tributarios y no tributarios, los ingresos de operación, rentas de la propiedad (conformadas por intereses generados por las cuentas monetarias a nombre de la Municipalidad), transferencias corrientes y de capital percibidas de los sectores público y privado, disminución de otros activos financieros (disponibilidades) venta de bienes y servicios de la administración pública y el endeudamiento público interno (préstamos percibidos).

Los gastos son los valores que se utilizan para que la Municipalidad cumpla los objetivos para los cuales fue creada, se clasifican como gastos de funcionamiento de inversión y deuda pública.

**Cuadro 5**  
**Municipio de El Estor, Departamento de Izabal**  
**Ejecución Presupuestaria**  
**Período: 2010-2014**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
<b>Ingresos</b>										
Ingresos propios	3,618,810	18	3,776,779	18	3,413,579	9	4,043,670	11	2,660,904	11
Ingresos tributarios	1,028,754		1,098,900		1,175,503		1,733,639		1,277,424	
Ingresos no tributarios	60,186		333,233		571,122		267,503		278,858	
Venta de bienes y servicios	166,353		898,707		647,330		860,897		1,078,360	
Ingresos de operación	227,715		59,222		501,694		231,309		25,918	
Rentas de la propiedad	2,135,802		1,386,717		517,930		950,322		344	
Transferencias	15,607,753	82	16,906,041	82	32,802,664	91	32,240,982	89	21,263,233	89
Corrientes	2,608,105		2,871,584		3,299,484		3,508,941		2,308,844	
De capital	12,999,648		14,034,457		27,503,180		24,832,041		16,654,389	
Disminución de otros act. finan.										
Endeudamiento público interno	1,000,000				2,000,000		3,900,000		2,300,000	
<b>Total de ingresos</b>	<b>20,226,563</b>	<b>100</b>	<b>20,682,820</b>	<b>100</b>	<b>36,216,243</b>	<b>100</b>	<b>36,284,652</b>	<b>100</b>	<b>23,924,137</b>	<b>100</b>
<b>Egresos</b>										
Funcionamiento										
Actividades centrales	6,431,005	31	5,884,983	34	5,790,440	18	9,116,173	24	1,765,579	12
Actividades comunes a programas										
Inversión										
Desarrollo urbano y rural	2,795,935	14	3,494,181	20	3,670,615	12	21,432,836	55	4,866,374	34
Educación	1,339,943	6	274,942	2	644,718	2	726,107	2	398,792	3
Red vial	5,318,600	25	3,183,311	18	17,015,825	54				
Gestión de salud y el ambiente	2,426,444	12	1,851,282	10	2,237,566	7	3,926,664	10	1,598,612	11
Fomento de la cultura, deporte y recreación										
Gastos técnicos										
Desarrollo municipal y democrático									564,454	4
Seguridad alimentaria									2,803,515	19
Partidas no asignables a programas	2,397,944	12	2,708,432	16	2,150,968	7	3,413,357	9	2,444,219	17
<b>Total de egresos</b>	<b>20,709,871</b>	<b>100</b>	<b>17,397,131</b>	<b>100</b>	<b>31,510,132</b>	<b>100</b>	<b>38,615,137</b>	<b>100</b>	<b>14,441,545</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los Ingresos Financieros de los años 2010, 2011, 2012, 2013 y al 30 de Septiembre de 2014 portal Gobiernos Locales.

Como se puede apreciar el porcentaje de la ejecución de ingresos propios para el año 2014 es del 11% los que se destinan al funcionamiento municipal y las transferencias corrientes se utilizan para complementar dichos egresos.

Al comparar los años 2010 con relación al 2011, se observa una tendencia similar en relación a la recaudación, dado que representan el 18 y 18% de los ingresos que obtuvo la Municipalidad, del año 2012 al año 2014 se muestra una baja en cuanto al porcentaje de ingresos propios de la entidad al ser el año más bajo el 2012 ya que solamente el 9% de los ingresos corresponden a tributos de los vecinos.

Para los egresos en el año 2010 al año 2014 la actividad que más recursos utiliza es el funcionamiento para actividades centrales, solamente en el año 2012 la actividad que más erogación registro fue la de red vial correspondiente al 54% de los gastos.

A continuación se muestran los cuadros de Estado de Resultados y Situación Financiera de los años 2010 al 2014 respectivamente:

**Cuadro 6**  
**Municipio de El Estor, Departamento de Izabal**  
**Estado de Resultados**  
**Período: 2010-2014**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
<b>Ingresos</b>										
Ingresos tributarios	1,028,754	17	1,098,900	17	1,175,503	18	1,733,639	23	1,277,424	26
Ingresos no tributarios	60,186	1	333,232	5	571,122	9	267,504	4	278,858	6
Venta de bienes y servicios	394,068	6	957,929	14	1,149,024	16	1,092,206	14	1,104,278	22
Intereses y otras rentas de la propiedad	2,135,801	34	1,386,717	21	517,930	8	950,322	13	344	0
Transferencias corrientes recibidas	2,608,105	42	2,871,584	43	3,299,484	49	3,508,941	46	2,308,844	46
<b>Total de ingresos</b>	<b>6,226,914</b>	<b>100</b>	<b>6,648,362</b>	<b>100</b>	<b>6,713,063</b>	<b>100</b>	<b>7,552,612</b>	<b>100</b>	<b>4,969,748</b>	<b>100</b>
<b>(-) Gastos</b>										
Gastos de consumo	6,890,350	76	5,767,397	85	13,568,013	89	18,672,311	97	1,786,209	78
Intereses comisiones y otras rentas de la propiedad	733,979	8	580,662	9	580,069	4	300,952	2	507,597	22
Transferencias corrientes otorgadas	98,400	1	70,470	1	118,160	1	174,187	1	9,000	0
Transferencias de capital	1,144,572	13	389,455	5	1,001,799	6				
Otras pérdidas	182,272	2								
<b>Total de gastos</b>	<b>9,049,573</b>	<b>100</b>	<b>6,807,984</b>	<b>100</b>	<b>15,268,041</b>	<b>100</b>	<b>19,147,450</b>	<b>100</b>	<b>2,302,806</b>	<b>100</b>
<b>Resultado del ejercicio</b>	<b>(2,822,659)</b>		<b>(159,622)</b>		<b>(8,554,978)</b>		<b>(11,594,838)</b>		<b>2,666,942</b>	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los Estados de Resultados de los años 2010, 2011, 2012, 2013 y al 30 de Septiembre de 2014 del portal Gobiernos Locales.

La fuente de ingresos que sirve de financiamiento para los gastos, está constituida por los ingresos tributarios y la venta de bienes para el año 2014, los cuales representan el 48% del total de ingresos. Es importante indicar que anualmente el tipo de ingresos presenta diferentes variaciones significativas, esto se debe a las condiciones de cada ejercicio fiscal.

Se puede observar que los gastos de consumo corresponden a los gastos operativos propiamente de la institución evaluada, las cifras indican que para el año 2014, los gastos se han reducido considerablemente a dos millones de quetzales, que parte de 19 millones que presenta el año anterior. Tal y como lo presenta el cuadro, en años anteriores la fluctuación es cambiante.

De los resultados obtenidos, se puede observar que el monto de ingresos percibidos, no cubre el total de gastos y consumos realizados, para el mantenimiento de la Municipalidad, pues anualmente reporta pérdidas durante los ejercicios fiscales a partir de los años 2010 hasta el año 2013, sin embargo al 30 de septiembre del año 2014 muestra una utilidad de dos millones de quetzales.

En el siguiente apartado, se evaluará la situación financiera de la municipalidad en los años 2010 al 2014.

**Cuadro 7**  
**Municipio de El Estor, Departamento de Izabal**  
**Estado de Situación Financiera**  
**Período: 2010-2014**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
<b>Activo</b>										
Corriente	315,895	1	4,133,239	10	10,948,054	22	9,165,029	14	18,619,203	21
Disponible			72,299		10,663,142		6,973,241		17,175,887	
Exigible			4,060,940		284,912		2,191,788		1,443,316	
No corriente	60,066,978	99	39,297,888	90	39,525,252	78	55,860,534	86	68,717,611	79
Propiedad planta y equipo	31,126,224	52	31,950,149		29,794,534		36,284,210		47,612,327	
Intangible	28,940,754	47	7,347,739		9,730,718		19,576,324		21,105,284	
<b>Total de activo</b>	<b>60,382,873</b>	<b>100</b>	<b>43,431,127</b>	<b>100</b>	<b>50,473,306</b>	<b>100</b>	<b>65,025,564</b>	<b>100</b>	<b>87,336,814</b>	<b>100</b>
<b>Pasivo</b>										
Corriente	2,252,055	4	1,958,666	5	4,018,544	8	4,655,149	7	7,290,690	8
Cuentas a pagar a corto plazo	2,252,055		1,958,666		2,218,544		2,955,149		5,590,690	
Deuda pública					1,800,000		1,700,000		1,700,000	
No corriente	5,728,070	10	3,991,228	9	5,211,778	10	5,861,423	9	6,215,801	7
Deuda pública a largo plazo	5,728,070		3,991,228		4,484,410		5,369,957		5,802,970	
Documentos a pagar largo plazo					727,368		491,466		412,831	
<b>Total de pasivo</b>	<b>7,980,125</b>	<b>14</b>	<b>5,949,894</b>	<b>14</b>	<b>9,230,322</b>	<b>18</b>	<b>10,516,572</b>	<b>16</b>	<b>13,506,491</b>	<b>15</b>
Patrimonio municipal										
Transferencias y contribuciones de Capital	45,574,415		59,608,872		87,112,052		111,944,093		128,598,482	
Resultado del ejercicio	(2,822,658)		(159,622)		(8,554,978)		(11,594,839)		2,666,942	
Resultados acumulados del Ejercicio anterior	9,650,991		(21,968,018)		(37,314,090)		(45,840,263)		(57,435,101)	
<b>Total de patrimonio municipal</b>	<b>52,402,748</b>	<b>87</b>	<b>37,481,232</b>	<b>86</b>	<b>41,242,984</b>	<b>82</b>	<b>54,508,991</b>	<b>84</b>	<b>73,830,323</b>	<b>85</b>
<b>Total de pasivo y patrimonio</b>	<b>60,382,873</b>	<b>100</b>	<b>43,431,127</b>	<b>100</b>	<b>50,473,306</b>	<b>100</b>	<b>65,025,564</b>	<b>100</b>	<b>87,336,814</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los Estados de Situación Financiera de los años 2010, 2011, 2012, 2013 y al 30 de Septiembre de 2014 portal Gobiernos Locales.

A pesar de los aportes provenientes del gobierno central y los ingresos que percibe la municipalidad, correspondientes a los impuestos del municipio para el año 2011 el déficit existente era de 21,968,018 y para el 30 de septiembre de 2014 ascendía a 57,435,101, lo cual se define en un incremento de 35,467,083, en el periodo en mención, esto refleja el déficit monetario que posee la institución en el tiempo en mención.

**Cuadro 8**  
**Municipio del Estor, Departamento de Izabal**  
**Deuda Pública**  
**Período 2010-2014**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Ingresos</b>	<b>1,000,000</b>		<b>2,000,000</b>	<b>3,900,000</b>	<b>2,300,000</b>
Endeudamiento público interno					
Préstamos	1,000,000		2,000,000	3,900,000	2,300,000
<b>Egresos</b>	<b>2,397,944</b>	<b>2,708,432</b>	<b>2,150,968</b>	<b>3,413,357</b>	<b>2,444,219</b>
<b>Partidas no asignables a programas</b>					
Pago de préstamos para proyectos varios					
Intereses por préstamo	679,408	541,247	528,269	280,953	498,596
Amortización de préstamo	1,718,536	1,736,842	1,506,817	3,014,452	1,866,988
Disminución de otras cuentas a pagar largo plazo		430,343	115,882	117,952	78,635

Fuente: Elaboración propia, con base de los años 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 del portal Gobiernos Locales

Por último, cabe mencionar que los datos consignados se obtuvieron de los informes presentados por la Contraloría General de Cuentas y los datos sobre los intereses pagados corresponden a los montos que se detallan en los estados de resultados de los años en mención.

#### **1.11.2.5 Fuentes de financiamiento**

Permiten identificar los orígenes de los ingresos y precisar la orientación específica de cada fuente a efecto de controlar su aplicación. El gobierno municipal mediante su capacidad de gestión procura la captación de recursos financieros dentro del ámbito de su competencia para promover toda clase de

actividades económicas, sociales, culturales y ambientales, así como prestar los servicios que sean posibles para el mejoramiento de la calidad de vida y la satisfacción de las necesidades básicas de la población.

- **Tesorería Municipal**

Unidad encargada del control de los recursos financieros de la Municipalidad. A su cargo está la recaudación, depósito y custodia de los fondos y valores municipales, así como la ejecución de los pagos.

Participa en la formulación de la política financiera de la DAFIM, planificar, dirigir, coordinar y controlar las actividades de la tesorería, a través del diseño, mantenimiento y actualización de normas, procedimientos e instructivos que regulan su funcionamiento.

## **1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

Es uno de los motores económicos más importantes del municipio de El Estor, debido a que contribuye a la exportación e importación de bienes en el mercado a nivel departamental, nacional e internacional, a lo que beneficia el desarrollo del mismo.

### **1.12.1 Flujo comercial**

Es el intercambio de los bienes, es decir, las importaciones y exportaciones de mercadería que se pueden dar a nivel regional, nacional e internacional.

#### **1.12.1.1 Importaciones**

Los productos que ingresan al Municipio son aquellos que cubren las necesidades básicas de la población, tales como las verduras, frutas y legumbres que provienen de Alta Verapaz y Quetzaltenango; artículos de abarrotería, granos básicos, ferreterías, la medicina, ropa, zapatería provienen de la ciudad capital al igual que artículos de librerías, deportes, instrumentos musicales, electrodomésticos, motocicletas, repuestos, bicicletas, celulares y

musicales, electrodomésticos, motocicletas, repuestos, bicicletas, celulares y accesorios. En cuanto a los trajes típicos provienen de Alta Verapaz y son elaborados en Quetzaltenango, las bolsas típicas provienen de Chichicastenango.

#### **1.12.1.2 Exportaciones**

El producto de mayor importancia en el Municipio es el aceite crudo de la palma africana, del total de la producción el 70% es exportado a México y Estados Unidos, por lo que el 30% se procesa dentro del país. También la caña de azúcar del ingenio ChabilUtzaj y la bananera que traslada su producción hacia los Estados Unidos y el maíz se exporta hacia Alta Verapaz.

#### **1.12.2 Flujo financiero**

En el Municipio se encuentran seis bancos del sistema, dos agencias del Banrural, una agencia del banco AgroMercantil, banco de los Trabajadores, banco Industrial, banco Azteca, banco GYT Continental y cajeros automáticos, todos ubicados en el casco urbano, estas entidades facilitan las transacciones monetarias e incentivan el ahorro de la población, brindan fuentes de financiamiento para llevar a cabo las actividades productivas. También se encuentra Génesis Empresarial que se dedica a otorgar créditos, brindar capacitaciones y asesoría técnica a los pequeños y medianos productores, al igual que la Fundación de Desarrollo Empresarial y Agrícola.

#### **1.12.2.1 Remesas**

Los hogares que tienen familia en el extranjero consideran que la razón de la emigración se debe a la necesidad y falta de fuentes de empleo, por lo que la principal fuente de ingreso de estos hogares del Municipio proviene de remesas enviadas principalmente de los Estados Unidos, Canadá y Belice; los cuales reportan movimientos entre \$.1,500.00 a \$.3,500.00 mensuales que equivale a un promedio de Q.11,775.00 a Q.27,475.00 aproximadamente.

## **CAPÍTULO II**

### **ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN**

#### **2.1 ESTRUCTURA AGRARIA**

La apropiación y distribución de la tierra se ha convertido en un proceso de monopolio, en virtud del poder de los terratenientes y por la riqueza para el cultivo que poseen los suelos del Municipio. Según la investigación de campo, la propiedad sobre la tierra se concentra en pocas personas, propietarias de latifundios, quienes arrendan sus tierras, principalmente para la cosecha de cultivos y pastoreo de ganado.

##### **2.1.1 Uso de la tierra**

En el caso de los hogares un 80% de la población, utiliza su tierra para productos anuales o temporales que se producen en el Municipio ( maíz, arroz y frijol entre otros, un 18% para cultivo permanente o semipermanente como lo es el cardamomo, la palma africana, y la caña de azúcar, por último se posee el 1% para bosques y el porcentaje restante para pastos.

A continuación se presenta el uso que se le da a la tierra con respecto a los principales cultivos permanentes y semipermanentes que se producen en el Municipio, según el INE en los censos III y IV de los años 1979 y 2003 respectivamente y con base a la investigación realizada.

**Cuadro 9**  
**Municipio de El Estor, Departamento de Izabal**  
**Uso de la Tierra**  
**Años: 1979, 2003 y 2014**

Descripción	Cantidad de fincas	%	Superficie en manzanas	%
<b>Censo 1979</b>				
Cultivo anual o temporal	2,253	53	13,336	27
Cultivo permanente o semipermanente	263	6	991	2
Pastos	79	2	19,087	39
Bosques	233	5	13,613	28
Otras tierras	1,434	34	2,188	4
<b>Total</b>	<b>4,262</b>	<b>100</b>	<b>49,215</b>	<b>100</b>
<b>Censo 2003</b>				
Cultivo anual o temporal	3,574	64	19,707	47
Cultivo permanente o semipermanente	1,482	26	2,675	6
Pastos	81	1	11,977	28
Bosques	92	2	7,397	18
Otras tierras	384	7	369	1
<b>Total</b>	<b>5,613</b>	<b>100</b>	<b>42,125</b>	<b>100</b>
<b>Encuesta 2014</b>				
Cultivo anual o temporal	118	80	635	3
Cultivo permanente o semipermanente	27	18	17,743	96
Pastos	1	1	3	-
Bosques	2	1	9	1
Otras tierras	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>148</b>	<b>100</b>	<b>18,390</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del III Censo Agropecuario 1979 y Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE-, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Como se puede observar en el año 1979 el uso que se le daba a la tierra era para pastos en un 39% y bosques un 28%, para el año 2003 el uso de la tierra cambio al ser la mayor parte para el cultivo anual o temporal donde se utilizaron 19,707 manzanas y 11,977 manzanas para pastos, para el año 2014 se utilizan 17,743 manzanas para los cultivos, esto debido a los diferentes cultivos que se desarrollan en el Municipio.

### 2.1.2 Tenencia de la tierra

En el Municipio, el sistema de tenencia de la tierra se caracteriza por contar con tres formas básicas de propiedad: propia, arrendada y comunal. En la tierra propia también (conocida como privada), el agricultor es dueño de la tierra que

cultiva, y comúnmente de los medios de producción que utiliza en la cosecha de los cultivos, este tipo de tenencia es la que predomina en el Municipio.

La tierra comunal se refiere a que la tierra posee varios dueños, y el uso lo deciden entre el grupo de personas que es propietaria del terreno, se da una parte del terreno a la persona que así lo desea.

A continuación se presentan los distintos tipos de tenencia en el Municipio, dentro de los cuales se mencionan propia, arrendada, colonato, ocupada y comunal.

**Cuadro 10**  
**Municipio de El Estor, Departamento de Izabal**  
**Tenencia de la Tierra**  
**Años: 1979, 2003 y 2014**

Descripción	Cantidad de Finca	%	Superficie en Manzana	%
<b>Censo 1979</b>				
Propia	921	40	38,172	78
Arrendamiento	783	34	4,198	9
Colonato	137	6	338	1
Usufructo		-		
Ocupada	268	12	1,079	2
Comunal	10	1	5,429	11
Otros	169	7		0
<b>Total</b>	<b>2,288</b>	<b>100</b>	<b>49,216</b>	<b>100</b>
<b>Censo 2003</b>				
Propia	2,365	69	34,578	89
Arrendamiento	314	9	608	2
Colonato	98	3	244	1
Usufructo	204	6	457	1
Ocupada	365	10	2,425	6
Otros	93	3	261	1
<b>Total</b>	<b>3,439</b>	<b>100</b>	<b>38,574</b>	<b>100</b>
<b>Encuesta 2014</b>				
Propia	121	84	592	91
Arrendamiento	12	8	43	7
Colonato	11	8	13	2
<b>Total</b>	<b>144</b>	<b>100</b>	<b>648</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del III Censo Agropecuario 1979 y Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE-, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Se puede observar que la forma de propiedad que prevalece para el año 1979, es la tenencia propia, con un 40%, en comparación para el año 2003 se observa que incrementa este tipo de propiedad a un 69% y para el año de estudio se determinó que este tipo de propiedad prevalece con un 84%. Esto se debe a que la mayoría de la población utiliza la tierra como medio de subsistencia.

### **2.1.3 Concentración de la tierra**

Durante la investigación realizada se determinó que la concentración de la tierra no es equitativa, situación que impacta en el desequilibrio de las actividades productivas por limitar la forma de explotar los recursos existentes.

Se presenta a continuación la concentración de la tierra en el Municipio, de Acuerdo con la extensión de superficie que poseen los habitantes, según datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario del INE del año 1979 y 2003 respectivamente, y datos obtenidos mediante la investigación de campo.

**Cuadro 11**  
**Municipio de El Estor, Departamento de Izabal**  
**Concentración de la Tierra**  
**Años: 1979, 2003 y 2014**

Descripción	Cantidad de fincas	Superficie en Manzanas		Acumulación Porcentual		Producto		
		%	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi (Yi+1)	Yi (Xi+1)	
<b>Censo 1979</b>								
Microfincas	196	8.57	99	0.20	8.57	0.20		
Sub-familiares	1,766	77.19	5,026	10.21	85.75	10.41	89	17
Familiar	275	12.02	6,128	12.45	97.77	22.86	1,981	1,018
Multifamiliar medianas	41	1.79	14,163	28.78	99.56	51.64	5,049	2,276
Multifamiliar grandes	10	0.44	23,800	48.36	100	100	9,956	5,164
<b>Total</b>	<b>2,288</b>	<b>100</b>	<b>49,216</b>	<b>100</b>			<b>17,055</b>	<b>8,476</b>
<b>Censo 2003</b>								
Microfincas	326	8.86	211	0.50	8.86	0.50		
Sub-familiares	3,014	81.95	9,342	22.18	90.81	22.68	201	46
Familiar	301	8.18	4,754	11.29	98.99	33.96	3,084	2,245
Multifamiliar medianas	19	0.52	3,486	8.28	99.51	42.24	4,181	3,380
Multifamiliar grandes	18	0.49	24,332	57.76	100	100	9,951	4,224
<b>Total</b>	<b>3,678</b>	<b>100</b>	<b>42,125</b>	<b>100</b>			<b>17,418</b>	<b>9,894</b>
<b>Encuesta 2014</b>								
Microfincas	18	8.00	14	0.08	8.00	0.08		
Sub-familiares	179	79.56	274	1.49	87.56	1.56	13	7
Familiar	15	6.67	360	1.96	94.22	3.52	308	147
Multifamiliar grandes	13	5.78	17,744	96.48	100	100	9,422	352
<b>Total</b>	<b>225</b>	<b>100</b>	<b>18,392</b>	<b>100</b>	<b>290</b>	<b>105</b>	<b>9,743</b>	<b>506</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Agropecuario 1979 y Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Al comparar el censo del año 2003 con respecto al año 1979, se observa un aumento en los estratos de finca principalmente en las subfamiliares, esto derivado al aumento de la frontera agrícola para la preparación de campos tanto agrícola como pecuarios, de igual manera se observó una disminución en los estratos de las fincas, si se comparan con los datos de la encuesta realizada en el año 2014 con respecto al censo 2003, debido al fenómeno de la absorción de los distintos estratos de finca (Microfincas, subfamiliar, y familiar) por parte de

las fincas multifamiliares, con el propósito de expandir su extensión territorial, he incrementar el cultivo de la palma africana y la caña de azúcar.

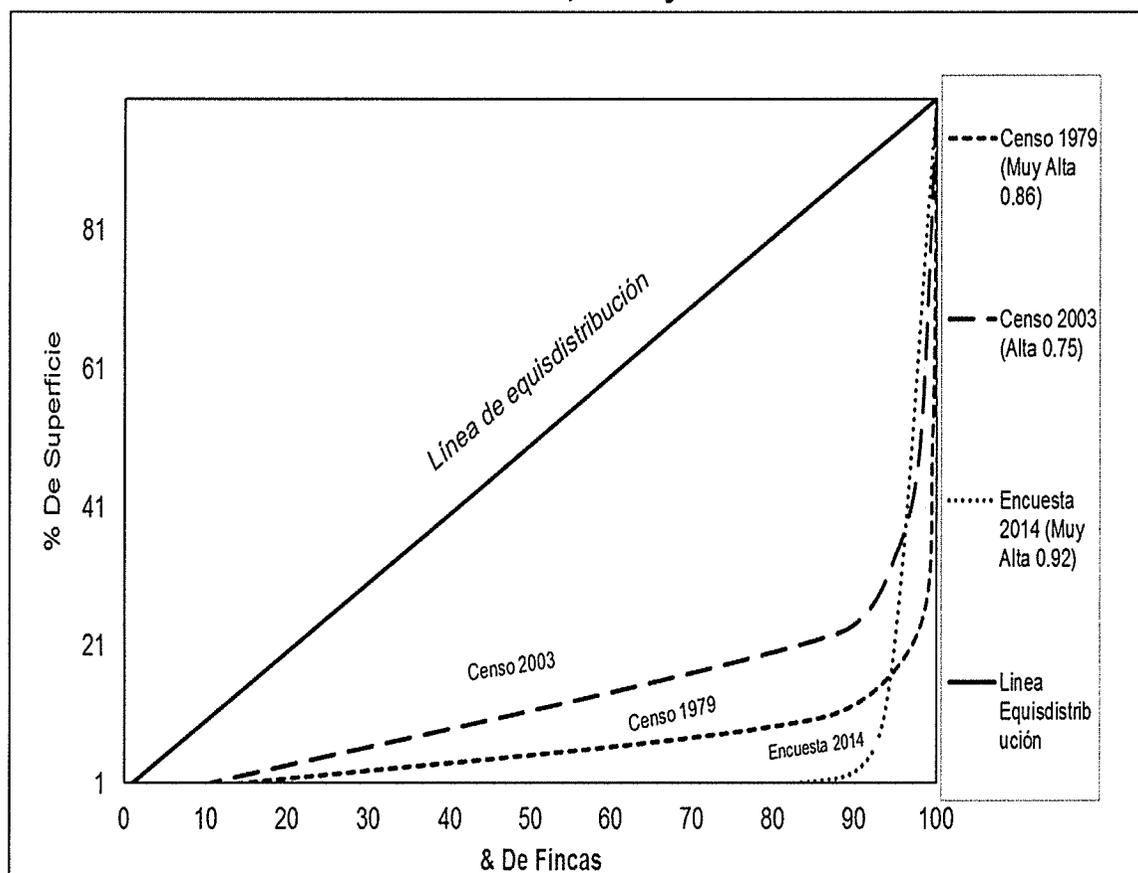
#### **2.1.3.1 Coeficiente de Gini**

Se utiliza para demostrar con mayor grado de precisión la concentración de la tierra, indicador que sirve para medir la concentración del recurso en cuestión. Para referencia de como se ha desarrollado la tenencia de la tierra en el Municipio se tomará como base el año 1979 donde el coeficiente indicaba un 0.86 (concentración muy alta) para el año 2003 un 0.75 (concentración alta) y según muestras del año 2014 un 0.92 (concentración muy alta), debido al fenómeno del acaparamiento, derivado del incremento de los cultivos de palma africana y caña de azúcar.

#### **2.1.3.2 Curva de Lorenz**

Mide la desigualdad relativa de la concentración de la tierra. El eje de la variable "X" representa la cantidad de fincas, el de la variable "Y" lo constituye la superficie en manzanas. A continuación se muestra la gráfica de la curva de Lorenz del Municipio, en base a los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003 y datos del trabajo de investigación de campo del año 2014.

**Gráfica 1**  
**Municipio de El Estor, Departamento de Izabal**  
**Curva de Lorenz**  
**Años: 1979, 2003 y 2014**



Fuente: Elaboración propia, con base a datos del III Censo Agropecuario 1979 y Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, e Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La curva del censo de 1,979 se encuentra alejada de la línea de equidistribución a lo que demuestra una concentración baja de la tierra, sin embargo en el año 2003 la curva se desplaza hacia la derecha lo que indica una concentración alta de tierra. La curva para el año 2014 se desplaza hacia la derecha, dando como resultado que se encuentra mucho más alejada de la línea de equidistribución, lo que refleja que la concentración de la tierra es muy alta, esta implica una mejor distribución de la tierra entre los habitantes del municipio de El Estor.

## 2.2 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas que se generan en el Municipio son: agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial y comercios y servicios. A continuación se presenta el cuadro con el resumen de cada una de ellas:

**Cuadro 12**  
**Municipio de El Estor, Departamento de Izabal**  
**Resumen de Actividades Productivas**  
**Año: 2014**

Actividades Productivas	Generación de empleo				Valor de la producción	%
	Jornales	%	Empleados	%		
Agrícola	4,488	98	198	7	Q 26,332,835	24
Pecuario	97	2	17	1	Q 12,232,082	11
Artesanal	-	-	55	2	Q 10,897,120	10
Agro-industrial	-	-	850	32	Q 59,978,980	55
Comercios y servicios	-	-	1574	58	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>4,585</b>	<b>100</b>	<b>2,694</b>	<b>100</b>	<b>Q109,441,017</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014 .

La actividad agroindustrial es la más importante para el Municipio ya que su producción representa el 55% del total del volumen y valor de la producción obtenido, contribuye de manera significativa al ingreso económico y desarrollo para la localidad, a pesar de su alta cobertura, únicamente tiene un 32% en generación de empleos para empleados. La actividad agrícola tiene un porcentaje mayor con el 98%, su valor de producción es menor, debido a que la mayor cantidad de productos agrícolas son para autoconsumo de los habitantes.

### 2.2.1 Agrícola

La principal actividad económica del Municipio, es de carácter agrícola, ya que constituye el sector productivo más significativo en la economía de los hogares; el principal producto es la palma africana el cual tiene mayor valor del total de la producción. El maíz constituye el complemento económico de subsistencia para la población y tiene un porcentaje de participación de jornales del 83% que es el más significativo en la generación de empleo.

A continuación se presenta el resumen de la superficie cultivada, volumen y valor de la producción agrícola según boleta de encuesta:

**Cuadro 13**  
**Municipio de El Estor, Departamento de Izabal**  
**Resumen de Producción Agrícola Anual por Tamaño de Finca y Producto**  
**Año: 2014**

<b>Estrato/ Producto</b>	<b>Extensión manzanas</b>	<b>Volumen de la producción</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>
Microfinca	9.57	336	64,150
Sub familiar	249.45	8,321	1,408,550
Familiar grande	78	4,134	620,100
Multifamiliar grande	17,743.89	506,669	24,240,035
<b>Total</b>	<b>18,080.91</b>	<b>519,460</b>	<b>26,332,835</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Entre los productos agrícolas que han generado mayores ingresos, en beneficio de cierto sector de la población se mencionan: palma africana, caña de azúcar, maíz, cardamomo, arroz, banano y frijol.

Al analizar los cultivos por estratos se observó que en las Microfincas, fincas subfamiliares y familiares el producto más importante para la economía es el maíz el cual es para los pobladores el de mayor consumo para subsistir. En las fincas multifamiliares grandes el producto de mayor significación es la palma africana.

### **2.2.2 Pecuaria**

La producción pecuaria contribuye en la economía del Municipio ya que existen distintos tipos de crianza y engorde de animales destinados al autoconsumo y en menor proporción para la venta.

Se concentra principalmente en cinco unidades productivas que en su orden de importancia son: ganado bovino, tilapia, porcino y avícola. Se presenta el resumen de la superficie, volumen y valor de la producción pecuaria según boleta de encuesta:

**Cuadro 14**  
**Municipio de El Estor, Departamento de Izabal**  
**Resumen de Producción Pecuaria Anual por Tamaño de Finca y Producto**  
**Año: 2014**

<b>Estrato/ Producto</b>	<b>Extensión manzanas</b>	<b>Volumen de la producción</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>
Microfinca	2.21	134,543	2,080,442
Sub familiar	28	26,577	415,240
Familiar	64	32,459	431,650
Multifamiliar mediana	424	281,134	2,920,000
Multifamiliar grande	1,300	392,457	6,384,750
<b>Total</b>	<b>2,037</b>	<b>867,170</b>	<b>12,232,082</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Las unidades productivas de tilapia y ganado bovino aportan una mayor cantidad económica al Municipio ya que su volumen de producción es el más significativo y presentan un auge en su comercialización. La crianza y engorde de ganado porcino y avícola se orienta principalmente en el autoconsumo y en menor escala para la venta.

### 2.2.3 Artesanal

La producción artesanal es la tercera actividad productiva más importante para el municipio de El Estor debido a que constituye un 10% del total del valor de la producción. Dentro de las actividades productivas que se destacan según su orden de importancia es la panadería, carpintería, la pesca, los tejidos y la herrería. A continuación se presenta el resumen del volumen y valor de la producción artesanal según boleta de encuesta:

**Cuadro 15**  
**Municipio de El Estor, Departamento de Izabal**  
**Resumen de Producción Artesanal Anual por Tamaño de Empresa**  
**Año: 2014**

<b>Estrato/Producto</b>	<b>Volumen total</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>
Pequeño artesano	347,813	1,002,720
Mediano artesano	784	1,254,400
Gran artesano	17,280,000	8,640,000
<b>Total</b>	<b>17,628,597</b>	<b>10,897,120</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La actividad productiva principal del pequeño artesano es la pesca, esto se debe a que el lago es el recurso principal para desarrollo de dicha actividad. Para el estrato de mediano artesano la carpintería es la actividad que destaca para el valor de la producción.

El artesano grande tiene como única actividad primordial la panadería, pues le da cobertura a todo el Municipio con su producto.

#### 2.2.4 Agroindustrial

La producción agroindustrial es la más importante para el Municipio por tener mayor volumen y valor de la producción de aceite crudo extraído directamente de la palma africana. La finca al extraer el aceite lo comercializa a nivel nacional y extranjero como materia prima para la elaboración de otros productos. Dicha actividad genera oportunidades de empleo a los pobladores del Municipio. Se presenta el resumen de la producción agroindustrial.

**Cuadro 16**  
**Municipio de El Estor, Departamento de Izabal**  
**Resumen de Producción Agroindustrial Anual**  
**Año: 2014**

<b>Estrato/Producto</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen total</b>	<b>Precio unitario Q.</b>	<b>Valor de la producción</b>
Familiar				
Multifamiliar Grande		17,411	3,444,89	59,978,980
Aceite de palma africana rojo crudo	Tonelada	17,411	3,444,89	59,978,980
<b>Total</b>		<b>17,411</b>		<b>59,978,980</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La actividad agroindustrial del aceite crudo de palma africana, permite obtener mayores niveles de productividad en el Municipio debido a que posee mayor grado de tecnología en la realización de los procesos.

### 2.2.5 Comercios y servicios

El Municipio está integrado por pequeños comerciantes que cubren las necesidades de los pobladores, y por comercios que se encuentran ubicados en los hogares, lo que permite generar una fuente de ingresos para poder subsistir. A continuación se presenta el detalle del total de empleo que se genera a través de las actividades.

**Cuadro 17**  
**Municipio de El Estor, Departamento de Izabal**  
**Generación de Empleo Comercio y Servicios**  
**Año: 2014**

Descripción	Cantidad		Número de empleados	%
	Urbana	Rural		
Comercios	312	158	1,156	73
Servicios	73	32	418	27
<b>Total</b>	<b>385</b>	<b>190</b>	<b>1,574</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La actividad comercial genera 73% de participación en la generación de empleo y de servicios el resto lo que genera una mayor fuente de ingreso para la población. Entre los comercios y servicios que hay en el Municipio se pueden mencionar: tiendas, abarroterías, panaderías, zapaterías, farmacias, librerías, almacén de ropa, carpinterías, comedores, gasolineras, tortillerías, entre otros.

## **CAPÍTULO III**

### **PRODUCCIÓN ARTESANAL**

Este capítulo tiene como objetivo mostrar el análisis de la actividad artesanal del municipio de El Estor, departamento de Izabal; así como los procesos aplicados en la producción y costos de los mismos.

La producción artesanal es la creación de un objeto producido en forma predominantemente manual con o sin ayuda de herramientas o maquinaria; generalmente utiliza materias primas locales, procesos de transformación y elaboración transmitidos de generación en generación; con las variaciones propias de la creación individual del artesano.

La actividad artesanal se caracteriza por el empleo en su mayoría de la mano de obra familiar para todo el proceso productivo el cual representa oportunidades de empleo y desarrollo, que a su vez permite mejorar el nivel de vida de las personas que la realizan.

#### **3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES**

De acuerdo con el estudio realizado se determinó que las principales actividades artesanales dentro del Municipio son: la panadería, carpintería, herrería, pesca y tejidos; con base al grado de participación que posee en la economía local y al volumen y valor de la producción respectivamente.

A continuación se detallan las actividades artesanales más representativas, generadoras de fuentes de trabajo e ingresos, que contribuyen al desarrollo de los pobladores del Municipio.

**Cuadro 18**  
**Municipio de El Estor, Departamento de Izabal**  
**Volumen y Valor de la Producción, según Tamaño de Empresa y Producto**  
**Año: 2014**

<b>Estrato/Producto</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen total</b>	<b>Precio Unitario Q.</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>	<b>%</b>	<b>Generación de empleo</b>
<b>Pequeño artesano</b>						
<b>Totales</b>		<b>347,813</b>		<b>1,002,720</b>	<b>9.20</b>	<b>15</b>
<b>Carpintería</b>		<b>375</b>		<b>177,600</b>	<b>1.63</b>	<b>6</b>
Ropero	Unidad	14	2,400.00	33,600		
Mesas	Unidad	168	375.00	63,000		
Sillas	Unidad	120	250.00	30,000		
Puertas	Unidad	72	500.00	36,000		
Cayuco	Unidad	1	15,000.00	15,000		
<b>Herrería</b>		<b>84</b>		<b>54,600</b>	<b>0.50</b>	<b>2</b>
Puertas	Unidad	24	1,400.00	33,600		
Balcones	Unidad	60	350.00	21,000		
<b>Panadería</b>		<b>324,000</b>		<b>324,000</b>	<b>2.97</b>	<b>2</b>
Pan dulce grande	Unidad	162,000	1.00	162,000		
Pan francés grande	Unidad	162,000	1.00	162,000		
<b>Pesca</b>		<b>22,680</b>		<b>399,600</b>	<b>3.67</b>	<b>2</b>
Robalo	Libra	11,880	20.00	237,600		
Mojarra	Libra	10,800	15.00	162,000		
<b>Tejidos</b>		<b>674</b>		<b>46,920</b>	<b>0.43</b>	<b>3</b>
Morrales	Unidad	660	70.00	46,200		
Bufandas	Unidad	8	15.00	120		
Huipiles	Unidad	6	100.00	600		
<b>Mediano artesano</b>						
<b>Totales</b>		<b>784</b>		<b>1,254,400</b>	<b>11.51</b>	<b>24</b>
<b>Carpintería</b>		<b>568</b>		<b>966,400</b>	<b>8.87</b>	<b>17</b>
Sillas	Unidad	36	500.00	18,000		
Mesas	Unidad	24	5,000.00	120,000		
Closet	Unidad	4	13,000.00	52,000		
Mesas típicas	Unidad	84	1,300.00	109,200		
Roperos	Unidad	60	4,320.00	259,200		
Camas	Unidad	24	4,000.00	96,000		
Puertas	Unidad	120	1,300.00	156,000		
Juegos de comedor	Unidad	24	3,500.00	84,000		
Estantes	Unidad	120	450.00	54,000		
Ventanas	Unidad	72	250.00	18,000		
<b>Herrería</b>		<b>216</b>		<b>288,000</b>	<b>2.64</b>	<b>7</b>
Puertas	Unidad	48	1,500.00	72,000		
Portones corredizos	Unidad	24	4,500.00	108,000		
Balcones	Unidad	144	750.00	108,000		

Continúa página siguiente...

...Continuación cuadro 18

Estrato/Producto	Unidad de medida	Volumen Total	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo
<b>Gran artesano</b>						
<b>Totales</b>		<b>17,280,000</b>		<b>8,640,000</b>	<b>79.29</b>	<b>16</b>
<b>Panadería</b>		<b>17,280,000</b>		<b>8,640,000</b>	<b>79.29</b>	<b>16</b>
Pan dulce pequeño	Unidad	8,640,000	0.50	4,320,000		
Pan francés pequeño	Unidad	8,640,000	0.50	4,320,000		
<b>Totales</b>		<b>17,628,597</b>		<b>10,897,120</b>	<b>100.00</b>	<b>55</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014

La información anterior detalla que las actividades del pequeño artesano representan el 9.20% del total de la producción artesanal; en este estrato se destaca la pesca como actividad principal. El mediano artesano por su parte representa un 11.51% constituido por la carpintería como su principal unidad productiva con un 8.87% de participación, seguido por la herrería. El grande artesano constituido únicamente por la panadería, se destaca con un 79.29% de participación en el valor total de la producción artesanal, esto derivado a que es el principal distribuidor de pan a la mayoría de centros poblados del municipio y otros de sus alrededores.

### 3.1.1 Tamaño de la empresa

El tamaño de la empresa se establece tomando en cuenta la tecnología empleada en la elaboración del producto artesanal, la cantidad de materiales que manejan en el proceso productivo y el número de personas empleadas.

En el municipio de El Estor, se comprobó a través de la encuesta, entrevistas y observaciones realizadas que la mayor parte de la producción artesanal es realizada por pequeños y medianos artesanos, siendo una minoría la participación de grandes artesanos.

#### 3.1.1.1 Pequeño artesano

Se le denomina así a la persona que se dedica a elaborar artículos a mano, con herramientas y equipo tradicional de fabricación propia y rudimentaria, así como

maquinaria simple. No se da la división del trabajo, la familia participa de forma directa y es quien realiza completamente el proceso de producción y la venta.

#### **3.1.1.2 Mediano artesano**

Es aquella persona que se dedica a elaborar artículos con un pequeño capital, su situación está por debajo de los niveles de acumulación económica aunque logra generar algunos excedentes, utiliza algunas herramientas, equipo y maquinaria no sofisticado, combina la mano de obra familiar con la asalariada, tiene acceso a asistencia técnica y crediticia.

#### **3.1.1.3 Grande artesano**

Es la actividad que realizan las unidades económicas, calificadas como pequeñas empresas. Se caracterizan por retener excedentes generados de su volumen de producción que les permite una acumulación económica y logran reinvertirla dentro del proceso productivo, utilizan herramientas, equipo y maquinaria sofisticada, tienen división del trabajo a mayor escala y utilizan mano de obra asalariada.

### **3.2 RAMA DE ACTIVIDAD: PANADERÍA**

La panadería comprende la unidad económica dedicada a la producción y venta de diversos tipos de pan así como también todo tipo de productos derivados de la harina. En el Municipio se destaca la elaboración de pan como actividad artesanal principal; siendo esta una de las más importantes puesto que dicho producto forma parte del grupo de alimentos básicos de la población guatemalteca y es de consumo diario.

#### **3.2.1 Tamaño de empresa**

Para determinar el tamaño de empresa de las panaderías objeto de estudio, se consideró la tecnología empleada, la cantidad de materia prima utilizada y el número de personas empleadas en el proceso productivo; así como también el volumen de la producción por unidad económica.

En el Municipio se consideró una muestra de dos unidades económicas clasificadas como pequeño artesano y grande artesano respectivamente.

### **3.2.2 Tecnología utilizada por tamaño de empresa**

Es el grado de desarrollo que sistemáticamente poseen las distintas empresas. De las dos unidades económicas objeto de estudio, la panadería catalogada como grande artesano tiene un alto volumen de producción por ser el principal distribuidor del producto en la mayoría de centros poblados del Municipio, tiene acceso a financiamiento externo, cuenta con mano de obra asalariada, maquinaria y equipo sofisticado, por el contrario el pequeño artesano tiene un bajo volumen de producción, no tiene acceso a financiamiento externo, su maquinaria y equipo no es sofisticado, y contrata personal no mayor de cinco personas.

Según el estudio realizado, el principal equipo utilizado para la elaboración de pan es: horno, batidora, mezcladora, estanterías, moldes, refinador, etc.; de acuerdo a la categoría en que se encuentra cada unidad económica así es la sofisticación de cada equipo que se utiliza. El proceso productivo para elaborar el pan está compuesto por las siguientes etapas: pesado, mezclado, amasado, boleado, formado, reposo y horneado respectivamente.

A continuación se presenta el flujograma del proceso productivo para la elaboración de pan:

**Gráfica 2**  
**Municipio de El Estor, Departamento de Izabal**  
**Flujograma del Proceso de Elaboración de Pan**  
**Año: 2014**

Proceso	Descripción
<pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; Pesado[Pesado]     Pesado --&gt; Mezclado[Mezclado]     Mezclado --&gt; Amasado[Amasado]     Amasado --&gt; Boleado[Boleado]     Boleado --&gt; Formado[Formado]     Formado --&gt; Reposo[Reposo]     Reposo --&gt; Horneado[Horneado]     Horneado --&gt; Fin([Fin])           </pre>	<p>Se establece el peso necesario de cada ingrediente de acuerdo al tipo de pan.</p> <p>Se unen los ingredientes según la cantidad de pan a elaborar.</p> <p>Consiste en la manipulación de la mezcla hasta lograr la consistencia deseada.</p> <p>Se elaboran bollos de forma manual de acuerdo al tamaño y tipo de pan deseado.</p> <p>Se da la forma que corresponde a cada tipo de pan y se coloca en una bandeja de metal.</p> <p>La masa se deja reposar en la bandeja hasta que alcance el volumen deseado.</p> <p>El horno se calienta, seguidamente se ingresan las bandejas con la masa ya formada para su cocimiento.</p>

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

### 3.2.3 Volumen y valor de la producción

El volumen y valor de la producción está representado por la cantidad de productos elaborados por las panaderías cuya demanda es mayor dentro del Municipio. Según la investigación de campo realizada se determinó que el pan dulce y el pan francés son los productos más consumidos por la población.

A continuación se presenta el volumen y valor de la producción de pan dulce y pan francés anual, según tamaño de empresa.

**Cuadro 19**  
**Municipio de El Estor, Departamento de Izabal**  
**Volumen y Valor de la Producción –Panadería-**  
**Según tamaño de Empresa y Producto**  
**Año: 2014**

<b>Estrato/Producto</b>	<b>Unidades económicas</b>	<b>Volumen total</b>	<b>Precio unitario Q.</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>	<b>%</b>	<b>Generación de empleo</b>
<b>Pequeño artesano</b>		<b>324,000</b>		<b>324,000</b>	<b>3.61</b>	<b>2</b>
Pan dulce grande	1	162,000	1.00	162,000		
Pan francés grande	1	162,000	1.00	162,000		
<b>Grande artesano</b>		<b>17,280,000</b>		<b>8,640,000</b>	<b>96.39</b>	<b>16</b>
Pan dulce pequeño	1	8,640,000	0.50	4,320,000		
Pan francés pequeño	1	8,640,000	0.50	4,320,000		
<b>Totales</b>		<b>17,604,000</b>		<b>8,964,000</b>	<b>100.00</b>	<b>18</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014

De acuerdo a la información que muestra el cuadro anterior se puede observar que el grande artesano es el mayor productor de pan; esto debido a que es el principal distribuidor de este producto dentro del Municipio, así mismo se puede observar que es el mayor generador de empleo ya que tiene 16 personas laborando dentro la empresa.

### 3.2.4 Hoja técnica del costo directo de producción

Es la herramienta que permite cuantificar de forma detallada el costo unitario de producción de un bien, integrado por insumos, mano de obra y costos indirectos variables. Según la información proporcionada por los artesanos panaderos

mediante la investigación de campo, se estableció el costo directo de producción por cada unidad de pan procesado; a través de sus tres elementos se pudo determinar el costo de producción por cada unidad de acuerdo a su tamaño y tipo.

A continuación se presenta la hoja técnica del costo directo de producción de cada unidad de pan dulce y pan francés por tamaño de empresa.

**Cuadro 20**  
**Municipio de El Estor, Departamento de Izabal**  
**Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 Pan**  
**Por Tipo de Producto**  
**Pequeño Artesano – Panadería**  
**Año: 2014**

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Encuesta Q.	Costo Unitario Imputado Q.	Costo total Encuesta Q.	Costo total Imputado Q.
<b>Pan dulce grande</b>						
<b>Materia prima</b>					<b>0.43154</b>	<b>0.43154</b>
Harina	Quintal	0.000833	310.00	310.00	0.25823	0.25823
Azúcar	Libra	0.020833	3.35	3.35	0.06979	0.06979
Manteca vegetal	Libra	0.007500	8.00	8.00	0.06000	0.06000
Huevos	Unidad	0.015000	0.95	0.95	0.01425	0.01425
Levadura	Libra	0.011080	2.60	2.60	0.02881	0.02881
Sal	Libra	0.000250	1.00	1.00	0.00025	0.00025
Agua	Litro	0.020833	0.01	0.01	0.00021	0.00021
<b>Mano de obra</b>					<b>0.04998</b>	<b>0.07992</b>
Panadero	Quintal	0.000833	60.00	60.00	0.04998	0.04998
Ayudante	Quintal	0.000833			0.00000	0.00000
Bonificación	(3000*2)/324000	0.018519			0.00000	0.01852
Séptimo día		0.011417		1.00	0.00000	0.01142
<b>Costos indirectos variables</b>					<b>0.03518</b>	<b>0.06172</b>
Cuotas patronales		0.126700		0.06	0.00000	0.00778
Prestaciones Laborales		0.305500		0.06	0.00000	0.01876
Leña	Carga	0.002222	10.00	10.00	0.02222	0.02222
Energía eléctrica	Kw	0.008204	1.58	1.58	0.01296	0.01296
<b>Costo unitario</b>					<b>0.51670</b>	<b>0.57318</b>

Continúa página siguiente...

...Continuación cuadro 20

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario Encuesta Q.	Costo unitario Imputado Q.	Costo total Encuesta Q.	Costo total Imputado Q.
<b>Pan francés grande</b>						
<b>Materia prima</b>					<b>0.35304</b>	<b>0.35304</b>
Harina	Quintal	0.000833	310.00	310.00	0.25823	0.25823
Azúcar	Libra	0.001667	3.35	3.35	0.00558	0.00558
Manteca vegetal	Libra	0.007500	8.00	8.00	0.06000	0.06000
Huevos	Unidad			0.00	0.00000	0.00000
Levadura	Libra	0.011080	2.60	2.60	0.02881	0.02881
Sal	Libra	0.000250	1.00	1.00	0.00025	0.00025
Agua	Litro	0.016667	0.01	0.01	0.00017	0.00017
<b>Mano de obra</b>					<b>0.04998</b>	<b>0.07992</b>
Panadero	Quintal	0.000833	60.00	60.00	0.04998	0.04998
Ayudante	Quintal	0.000833			0.00000	0.00000
Bonificación	(3000*2)/324000	0.018519				0.01852
Séptimo día		0.011417		1.00		0.01142
<b>Costos indirectos variables</b>					<b>0.03518</b>	<b>0.06172</b>
Cuota patronal		0.126700		0.06		0.00778
Prestaciones Laborales		0.305500		0.06		0.01876
Leña	Carga	0.002222	10.00	10.00	0.02222	0.02222
Energía eléctrica	Kw	0.008204	1.58	1.58	0.01296	0.01296
<b>Costo unitario</b>					<b>0.43820</b>	<b>0.49468</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Se puede observar en el cuadro anterior que el costo de la materia prima del pequeño artesano refleja los mismos valores en los datos según encuesta e imputados, esto derivado a que la misma se obtiene de forma local y el precio cotizado es el precio de compra, por lo que no existe variación.

En cuanto a la mano de obra es importante mencionar que el salario de los panaderos es regulado por quintal de harina producido según Acuerdo Gubernativo 765-2003 y 359-2012, el cual establece un salario mínimo de Q55.13 por quintal producido, se puede observar en el costo de mano de obra del panadero específicamente no existe variación entre datos según encuesta y datos imputados, derivado a que la remuneración que recibe supera el valor del salario mínimo, sin embargo la variación existente en la mano de obra total se debe a que no se considera el pago del séptimo día y la bonificación incentivo,

ambos regulados en ley de acuerdo al Decreto 1441 Código de Trabajo y sus reformas; así como el Decreto 37-2001 que establece la Bonificación Incentivo respectivamente.

Así mismo en los costos indirectos variables las compras realizadas no reflejan variación en datos según encuesta e imputados, sin embargo en este rubro existen variaciones que corresponden a las cuotas patronales por 12.67%, las cuales se conforman así: IGSS (10.67%), IRTRA (1%), INTECAP (1%); de igual manera variaciones correspondientes a las prestaciones laborales por 30.55%, conformadas por el aguinaldo (8.33%), bono 14 (8.33%), indemnización (9.72%) y vacaciones (4.17%); mismas que se calculan de forma mensual en función a la mano de obra imputada respectivamente, las cuales no son consideradas por los artesanos.

**Cuadro 21**  
**Municipio de El Estor, Departamento de Izabal**  
**Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 Pan**  
**Por Tipo de Producto**  
**Grande Artesano – Panadería**  
**Año: 2014**

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario Encuesta Q.	Costo unitario Imputado Q.	Costo total Encuesta Q.	Costo total Imputado Q.
<b>Pan dulce pequeño</b>					<b>0.21593</b>	<b>0.21593</b>
<b>Materia prima</b>						
Harina	Quintal	0.000417	310.00	310.00	0.12927	0.12927
Azúcar	Libra	0.010417	3.35	3.35	0.03490	0.03490
Manteca vegetal	Libra	0.003750	8.00	8.00	0.03000	0.03000
Huevos	Unidad	0.007500	0.95	0.95	0.00713	0.00713
Levadura	Libra	0.005540	2.60	2.60	0.01440	0.01440
Sal	Libra	0.000125	1.00	1.00	0.00013	0.00013
Agua	Litro	0.010417	0.01	0.01	0.00010	0.00010
<b>Mano de obra</b>					<b>0.03150</b>	<b>0.04089</b>
Panadero	Quintal	0.000208	100.00	100.00	0.02080	0.02080
Ayudante	Quintal	0.000208	51.43	55.13	0.01070	0.01147
Bonificación	(3000*16)/7200	0.002778				0.00278
Séptimo día	Días	0.005842		1.00		0.00584

Continúa página siguiente...

... Continuación cuadro 21

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario Encuesta Q.	Costo unitario Imputado Q.	Costo total Encuesta Q.	Costo total Imputado Q.
<b>Costos indirectos variables</b>					<b>0.01069</b>	<b>0.02716</b>
Cuotas patronales		0.126700		0.04		0.00483
Prestaciones laborales		0.305500		0.04		0.01164
Leña	Carga	0.000208	10.00	10.00	0.00208	0.00208
Energía eléctrica	Kw	0.000703	1.58	1.58	0.00111	0.00111
Bolsas	Unidad	0.250000	0.03	0.03	0.00750	0.00750
<b>Costo unitario</b>					<b>0.25812</b>	<b>0.28398</b>
<b>Pan francés pequeño</b>						
<b>Materia prima</b>					<b>0.17667</b>	<b>0.17667</b>
Harina	Quintal	0.000417	310.00	310.00	0.12927	0.12927
Azúcar	Libra	0.000833	3.35	3.35	0.00279	0.00279
Manteca vegetal	Libra	0.003750	8.00	8.00	0.03000	0.03000
Huevos	Unidad			0.00	0.00000	0.00000
Levadura	Libra	0.005540	2.60	2.60	0.01440	0.01440
Sal	Libra	0.000125	1.00	1.00	0.00013	0.00013
Agua	Litro	0.008333	0.01	0.01	0.00008	0.00008
<b>Mano de obra</b>					<b>0.03150</b>	<b>0.04089</b>
Panadero	Quintal	0.000208	100.00	100.00	0.02080	0.02080
Ayudante	Quintal	0.000208	51.43	55.13	0.01070	0.01147
Bonificación	(3000*16)/7200	0.002778				0.00278
Séptimo día	Días	0.005842		1.00		0.00584
<b>Costos indirectos variables</b>					<b>0.01069</b>	<b>0.02716</b>
Cuotas patronales		0.126700		0.04		0.00483
Prestaciones Laborales		0.305500		0.04		0.01164
Leña	Carga	0.000208	10.00	10.00	0.00208	0.00208
Energía eléctrica	Kw	0.000703	1.58	1.58	0.00111	0.00111
Bolsas	Unidad	0.250000	0.03	0.03	0.00750	0.00750
<b>Costo unitario</b>					<b>0.21886</b>	<b>0.24472</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Según los datos obtenidos en el proceso de investigación se puede observar que el grande artesano refleja en el costo de la materia prima los mismos valores en los datos según encuesta e imputados, esto debido a que de igual forma que el pequeño artesano la materia prima se obtiene de forma local y el precio cotizado es el precio de compra, por lo que no existe variación.

En relación a la mano de obra se puede observar que el costo reflejado en la mano de obra del panadero específicamente no tiene variación entre datos según encuesta y datos imputados ya que la remuneración que recibe supera el

valor del salario mínimo establecido en ley, sin embargo la variación existente en la mano de obra de los ayudantes se debe al ajuste del salario mínimo en datos imputados ya que la remuneración recibida según datos de encuesta es menor a este, de igual manera existen variaciones al considerar el pago del séptimo día y la bonificación incentivo en datos imputados.

Así también en los costos indirectos variables las compras realizadas no reflejan variación en datos según encuesta e imputados, sin embargo las variaciones que existen en este rubro corresponden a las cuotas patronales y prestaciones laborales, mismas que se calculan de forma mensual en función a la mano de obra imputada respectivamente.

### **3.2.5 Costo directo de producción**

“Es el conjunto de esfuerzos y recursos que invierten para obtener un bien”.<sup>12</sup> El Costo Directo de Producción está constituido por materiales o materia prima, mano de obra y costos indirectos variables. En el desarrollo de la investigación en el Municipio se estableció como actividad artesanal principal la panadería por lo que se realizó el costo de producción de cada producto, teniendo en cuenta cada uno de los factores que lo componen.

A continuación se muestra el Costo Directo de Producción por tamaño de empresa y producto del año 2014.

---

<sup>12</sup> Soto, J. E. 1994. “Manual de Contabilidad de Costos I”. Guatemala. Impresos EDKA, p. 8.

**Cuadro 22**  
**Municipio de El Estor, Departamento de Izabal**  
**Estado de Costo Directo de Producción**  
**Por Tamaño de Empresa y Producto**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014**  
**(cifras en quetzales)**

Producto	Pequeño artesano		Grande artesano	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
<b>Pan dulce</b>				
<b>Materia prima</b>	<b>69,910</b>	<b>69,910</b>	<b>1,865,635</b>	<b>1,865,635</b>
Harina	41,833	41,833	1,116,893	1,116,893
Azúcar	11,306	11,306	301,536	301,536
Manteca vegetal	9,720	9,720	259,200	259,200
Huevos	2,309	2,309	61,603	61,603
Levadura	4,667	4,667	124,416	124,416
Sal	41	41	1,123	1,123
Agua	34	34	864	864
<b>Mano de obra</b>	<b>8,097</b>	<b>12,947</b>	<b>272,160</b>	<b>353,290</b>
Panadero	8,097	8,097	179,712	179,712
Ayudante	-	-	92,448	99,101
Bonificación	-	3,000	-	24,019
Séptimo día	-	1,850	-	50,458
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>5,700</b>	<b>9,999</b>	<b>92,361</b>	<b>234,662</b>
Cuotas patronales	-	1,260	-	41,731
Prestaciones laborales	-	3,039	-	100,570
Leña	3,600	3,600	17,971	17,971
Energía eléctrica	2,100	2,100	9,590	9,590
Bolsas	-	-	64,800	64,800
<b>Costo directo</b>	<b>83,707</b>	<b>92,856</b>	<b>2,230,156</b>	<b>2,453,587</b>
Producción en unidades	162,000	162,000	8,640,000	8,640,000
<b>Costo unitario</b>	<b>0.52</b>	<b>0.57</b>	<b>0.26</b>	<b>0.28</b>
<b>Pan francés</b>				
<b>Materia prima</b>	<b>57,193</b>	<b>57,193</b>	<b>1,526,429</b>	<b>1,526,429</b>
Harina	41,833	41,833	1,116,893	1,116,893
Azúcar	904	904	24,106	24,106
Manteca vegetal	9,720	9,720	259,200	259,200
Huevos	-	-	-	-
Levadura	4,667	4,667	124,416	124,416
Sal	41	41	1,123	1,123
Agua	28	28	691	691
<b>Mano de obra</b>	<b>8,097</b>	<b>12,947</b>	<b>272,160</b>	<b>353,290</b>
Panadero	8,097	8,097	179,712	179,712
Ayudante	-	-	92,448	99,101
Bonificación	-	3,000	-	24,019
Séptimo día	-	1,850	-	50,458

Continúa página siguiente...

...Continuación cuadro 22

Producto	Pequeño artesano		Grande artesano	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>5,700</b>	<b>9,999</b>	<b>92,361</b>	<b>234,662</b>
Cuota patronal	-	1,260	-	41,731
Prestaciones laborales	-	3,039	-	100,570
Leña	3,600	3,600	17,971	17,971
Energía eléctrica	2,100	2,100	9,590	9,590
Bolsas	-	-	64,800	64,800
<b>Costo directo</b>	<b>70,990</b>	<b>80,139</b>	<b>1,890,950</b>	<b>2,114,381</b>
Producción en unidades	162,000	162,000	8,640,000	8,640,000
<b>Costo unitario</b>	<b>0.44</b>	<b>0.49</b>	<b>0.22</b>	<b>0.24</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Se puede observar en el estado de costo directo de producción para el pequeño artesano que el costo para la producción de pan dulce por un año según datos de encuesta es de Q83,707.00 y el costo según datos imputados es de Q92,856.00, y para pan francés el costo según encuesta es de Q70,990.00 y para imputados es de Q80,139.00, por lo que claramente se puede observar una diferencia; misma que se deriva de la mano de obra al no tomar en cuenta el pago del séptimo día y la bonificación incentivo; así como también de los gastos indirectos variables al no considerarse el pago de las cuotas patronales y prestaciones laborales que se calculan en función de la mano de obra imputada.

Así mismo el costo directo de producción para el grande artesano presenta variaciones entre datos según encuesta e imputados, ya que al igual que el pequeño artesano no considera del pago del séptimo día, la bonificación incentivo, las cuotas patronales y las prestaciones laborales, siendo esta una diferencia de Q223,431.00 para la producción tanto de pan dulce como para la producción de pan francés, en ambos productos se presenta la misma diferencia debido a que la producción es de un 50% de cada producto y la mano de obra es distribuida en función al porcentaje de producción de cada producto.

## **CAPÍTULO IV**

### **RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN**

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

Los resultados de la producción se reflejan a través de un estado financiero conocido como "estado de resultados o estado de pérdidas y ganancias que se utiliza para resumir los resultados operativos de un negocio asociado a los ingresos generados durante un período de tiempo con los gastos incurridos para obtener ingresos".<sup>13</sup>

El estado de resultados permite determinar la ganancia o pérdida obtenida al final del período de producción y comercialización de cada producto artesanal elaborado en el Municipio.

A continuación se presenta el Estado de Resultados de la producción de pan dulce y pan francés, correspondiente al período del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014.

---

<sup>13</sup> Meigs & Meigs. 1994. "Contabilidad la Base para Decisiones Gerenciales". 8ª ed. México. Editorial McGraw-Hill. p. 83.

**Cuadro 23**  
**Municipio de El Estor, Departamento de Izabal**  
**Estado de Resultados**  
**Por Tamaño de Empresa y Producto**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014**  
**(cifras en quetzales)**

Producto	Pequeño artesano		Grande artesano	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
<b>Panadería</b>				
<b>Pan dulce</b>				
Ventas	162,000	162,000	4,320,000	4,320,000
(-) Costo directo de producción	83,707	92,856	2,230,156	2,453,587
Contribución a la ganancia	78,293	69,144	2,089,844	1,866,413
(-) Gastos variables de ventas	-	-	-	-
Ganancia marginal	78,293	69,144	2,089,844	1,866,413
(-) Costos y gastos fijos	9,000	9,000	12,000	12,000
Alquiler de local	9,000	9,000	12,000	12,000
Utilidad antes del ISR	69,293	60,144	2,077,844	1,854,413
(-) ISR 28%	19,402	16,840	581,796	519,236
<b>Ganancia neta</b>	<b>49,891</b>	<b>43,304</b>	<b>1,496,048</b>	<b>1,335,177</b>
Rentabilidad	%	%	%	%
Ganancia neta / ventas netas	31	27	35	31
Ganancia neta / costos	60	47	67	54
<b>Panadería</b>				
<b>Pan francés</b>				
Ventas	162,000	162,000	4,320,000	4,320,000
(-) Costo directo de producción	70,990	80,139	1,890,950	2,114,381
Contribución a la ganancia	91,010	81,861	2,429,050	2,205,619
(-) Gastos variables de ventas	-	-	-	-
Ganancia marginal	91,010	81,861	2,429,050	2,205,619
(-) Costos y gastos fijos	9,000	9,000	12,000	12,000
Alquiler de local	9,000	9,000	12,000	12,000
Utilidad antes del ISR	82,010	72,861	2,417,050	2,193,619
(-) ISR 28%	22,963	20,401	676,774	614,213
<b>Ganancia neta</b>	<b>59,047</b>	<b>52,460</b>	<b>1,740,276</b>	<b>1,579,406</b>
Rentabilidad	%	%	%	%
Ganancia neta / ventas netas	36	32	40	37
Ganancia neta / costos	83	65	92	75

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Se puede observar en el cuadro anterior el estado de resultados de los distintos artesanos que se dedican a la producción de pan, el mismo refleja que la utilidad en los datos según encuesta en relación a los datos imputados es mayor, esto derivado a que no se considera el total de los costos necesarios en la mano de obra específicamente para la elaboración de los distintos productos, así mismo

se ve reflejada la integración de los costos y gastos fijos en los cuales se consideró el pago del alquiler de local para ambos artesanos.

## 4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Es la capacidad que tiene una persona o empresa para producir utilidades o beneficios al realizar determinadas actividades. La rentabilidad se mide con base en los costos de producción, ventas y ganancia neta, por consiguiente la generación de utilidades de las panaderías se puede apreciar a corto plazo.

### 4.2.1 Indicadores artesanales

Son las razones que se forman con los datos relacionados a la producción artesanal, con el objetivo de medir el rendimiento o participación de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso productivo.

A continuación se detallan los cálculos de los indicadores del grande artesano por producto según datos imputados:

#### 4.2.1.1 Costo de materia prima / ventas netas

##### Grande artesano

Pan dulce pequeño		Pan francés pequeño	
<u>Q 1,865,635</u>	Q0.43	<u>Q 1,526,429</u>	Q0.35
Q 4,320,000		Q 4,320,000	

Se puede observar de acuerdo a los cálculos realizados que del valor total de las ventas corresponden Q0.43 de costos en materia prima por cada quetzal para pan dulce y Q0.35 para pan francés.

#### 4.2.1.2 Costo de mano de obra / ventas

##### Grande artesano

##### Pan dulce pequeño

<u>Q 353,290</u>	Q0.08
Q 4,320,000	

##### Pan francés pequeño

<u>Q 353,290</u>	Q0.08
Q 4,320,000	

Según los resultados obtenidos de los cálculos anteriores se puede observar que del valor total de las ventas corresponden Q0.08 de costos de mano de obra por cada quetzal para ambos productos respectivamente.

#### 4.2.1.3 Costo directo de producción / ventas

##### Grande artesano

##### Pan dulce pequeño

<u>Q 2,453,587</u>	Q0.57
Q 4,320,000	

##### Pan francés pequeño

<u>Q 2,114,381</u>	Q0.49
Q 4,320,000	

Con base a los resultados anteriores se pudo determinar que por cada quetzal de ventas se invierte Q0.57 en costo directo de producción para pan dulce y Q0.49 para pan francés.

#### 4.2.2 Indicadores financieros

Son técnicas de análisis que se usan para medir las condiciones de equilibrio financiero de las empresas en un momento determinado, también mide el éxito o fracaso de una empresa en un período determinado.

#### 4.2.2.1 Rentabilidad bruta

Refleja la capacidad de generar utilidades antes de gastos de administración y ventas así como también antes de impuestos. Para poder determinar el mismo se utiliza la fórmula siguiente:

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas netas}} \times 100$$

##### Pequeño artesano

###### Pan dulce grande

###### Pan francés grande

Datos según encuesta:

$\frac{Q \quad 78,293}{Q \quad 162,000} \times 100 = 48\%$	$\frac{Q \quad 91,010}{Q \quad 162,000} \times 100 = 56\%$
--	--

Datos imputados:

$\frac{Q \quad 69,144}{Q \quad 162,000} \times 100 = 43\%$	$\frac{Q \quad 81,861}{Q \quad 162,000} \times 100 = 51\%$
--	--

##### Grande artesano

###### Pan dulce pequeño

###### Pan francés pequeño

Datos según encuesta:

$\frac{Q \quad 2,089,844}{Q \quad 4,320,000} \times 100 = 48\%$	$\frac{Q \quad 2,429,050}{Q \quad 4,320,000} \times 100 = 56\%$
---	---

Datos imputados:

$\frac{Q \quad 1,866,413}{Q \quad 4,320,000} \times 100 = 43\%$	$\frac{Q \quad 2,205,619}{Q \quad 4,320,000} \times 100 = 51\%$
---	---

Según los cálculos realizados se determinó que la utilidad bruta generada por la producción de pan dulce supera el 40% en ambas unidades económicas, así como también se puede observar que la utilidad bruta que genera la producción de pan francés es mayor a la de pan dulce superando el 50% tanto en datos según encuesta como datos imputados para el pequeño y grande artesano.

#### 4.2.2.2 Rentabilidad en ventas

Este indicador permite conocer el grado en que las ventas contribuyen para cubrir los costos de producción y generar ganancias.

Para determinar la rentabilidad sobre ventas, de la producción artesanal en la elaboración de pan dulce y pan francés se utiliza la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100$$

#### Pequeño artesano

##### Pan dulce grande

##### Pan francés grande

Datos según encuesta

<u>Q</u>	49,891	x	100	31%	<u>Q</u>	59,047	x	100	36%
Q	162,000				Q	162,000			

Datos imputados

<u>Q</u>	43,304	x	100	27%	<u>Q</u>	52,460	x	100	32%
Q	162,000				Q	162,000			

## Grande artesano

### Pan dulce pequeño

### Pan francés pequeño

Datos según encuesta

$$\frac{Q \ 1,496,048}{Q \ 4,320,000} \times 100 = 35\% \qquad \frac{Q \ 1,740,276}{Q \ 4,320,000} \times 100 = 40\%$$

Datos imputados

$$\frac{Q \ 1,335,177}{Q \ 4,320,000} \times 100 = 31\% \qquad \frac{Q \ 1,579,406}{Q \ 4,320,000} \times 100 = 37\%$$

Se determinó que la producción de pan dulce del pequeño artesano genera una rentabilidad por cada quetzal vendido de Q0.31 según datos de encuesta y Q0.27 según datos imputados, así mismo la rentabilidad que se obtiene por la producción de pan francés es de Q0.36 y Q.032 respectivamente.

A su vez se puede observar que la rentabilidad que obtiene el grande artesano es mayor a la del pequeño artesano.

#### 4.2.2.3 Rentabilidad en costos

Este indicador permite conocer el rendimiento que se obtiene por cada quetzal invertido en la elaboración de pan dulce y pan francés con datos según encuesta e imputados.

Para determinar tal rendimiento se utiliza la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Total de costos}} \times 100$$

**Pequeño artesano****Pan dulce grande****Pan francés grande**

Datos según encuesta

$\frac{Q \quad 49,891}{Q \quad 83,707} \times 100$	60%	$\frac{Q \quad 59,047}{Q \quad 70,990} \times 100$	83%
--	-----	--	-----

Datos imputados

$\frac{Q \quad 43,304}{Q \quad 92,856} \times 100$	47%	$\frac{Q \quad 52,460}{Q \quad 80,139} \times 100$	65%
--	-----	--	-----

**Grande artesano****Pan dulce pequeño****Pan francés pequeño**

Datos según encuesta

$\frac{Q \quad 1,496,048}{Q \quad 2,230,156} \times 100$	67%	$\frac{Q \quad 1,740,276}{Q \quad 1,890,950} \times 100$	92%
--	-----	--	-----

Datos imputados

$\frac{Q \quad 1,335,177}{Q \quad 2,453,587} \times 100$	54%	$\frac{Q \quad 1,579,406}{Q \quad 2,114,381} \times 100$	75%
--	-----	--	-----

De acuerdo a los resultados anteriores se observa que por cada quetzal que invierte el grande artesano en la producción de pan dulce obtiene Q0.67 de ganancia según datos de encuesta y Q0.54 según imputados; en la producción de pan francés obtiene Q0.92 y Q0.75 respectivamente. Así mismo se puede observar que el pequeño artesano por cada quetzal invertido obtiene una ganancia menor a la del grande artesano.

### 4.2.3 Punto de equilibrio

Es el nivel necesario de ventas para la recuperación de los gastos fijos y variables en que se incurrió para la producción, es decir donde el artesano no reporta pérdida ni ganancia.

La abreviatura o simbología que será utilizada es la siguiente:

PEQ= Punto de equilibrio

PEV= Punto de equilibrio en valores

PEU= Punto de equilibrio en unidades

GF= Gastos fijos

GM= Ganancia marginal

PUV= Precio unitario de venta

#### 4.2.3.1 En valores

Es la determinación del punto de equilibrio en unidades monetarias. Para ello se aplica la siguiente fórmula:

$$PEV = \frac{\text{Gastos Fijos}}{\% GM}$$

#### Pequeño artesano

##### Pan dulce grande

$$PEV = \frac{Q \ 9,000}{0.426815} \quad Q \ 21,086$$

##### Pan francés grande

$$PEV = \frac{Q \ 9,000}{0.505315} \quad Q \ 17,811$$

#### Grande artesano

##### Pan dulce pequeño

$$PEV = \frac{Q \ 12,000}{0.432040} \quad Q \ 27,775$$

##### Pan francés pequeño

$$PEV = \frac{Q \ 12,000}{0.510560} \quad Q \ 23,504$$

De acuerdo a la aplicación de la fórmula en cada unidad económica según datos imputados, se puede observar que tanto para el pequeño y grande artesano el punto de equilibrio en valores es razonable, derivado a que los gastos fijos son mínimos y que la mayor parte de los gastos incurridos en la producción de pan dulce y pan francés está relacionado al costo directo de producción del mismo.

#### 4.2.3.2 En unidades

Muestra el número de unidades que se deben producir y vender para no incurrir en pérdida, para poder determinar el mismo se utiliza la siguiente fórmula:

$$PEU = \frac{PEV}{PUV}$$

##### Pequeño artesano

###### Pan dulce grande

$$PEU = \frac{Q \ 21,086}{Q \ 1.00} \quad 21,086$$

###### Pan francés grande

$$PEU = \frac{Q \ 17,811}{Q \ 1.00} \quad 17,811$$

##### Grande artesano

###### Pan dulce pequeño

$$PEU = \frac{Q \ 27,775}{Q \ 0.50} \quad 55,550$$

###### Pan francés pequeño

$$PEU = \frac{Q \ 23,504}{Q \ 0.50} \quad 47,007$$

De acuerdo a los resultados obtenidos de los cálculos anteriores, se puede observar la cantidad de unidades necesarias que el pequeño y grande artesano debe producir y vender para obtener el punto de equilibrio, es decir para igualar los costos directos y gastos fijos con los ingresos y no incurrir en pérdida.

### 4.2.3.3 Margen de seguridad

Indicará hasta que nivel se debe reducir el volumen de ventas para cubrir los costos fijos y variables, sin obtener pérdidas.

A continuación se demuestran los cálculos efectuados por tamaño de empresa y producto.

#### Margen de seguridad

##### Pequeño artesano

##### Pan dulce grande

Ventas	Q 162,000
(-) PEV	<u>Q (21,086)</u>
Margen de seguridad	Q 140,914

##### Pan francés grande

Ventas	Q 162,000
(-) PEV	<u>Q (17,811)</u>
Margen de seguridad	Q 144,189

##### Grande artesano

##### Pan dulce pequeño

Ventas	Q 4,320,000
(-) PEV	<u>Q (27,775)</u>
Margen de seguridad	Q 4,292,225

##### Pan francés pequeño

Ventas	Q 4,320,000
(-) PEV	<u>Q (23,504)</u>
Margen de seguridad	Q 4,296,496

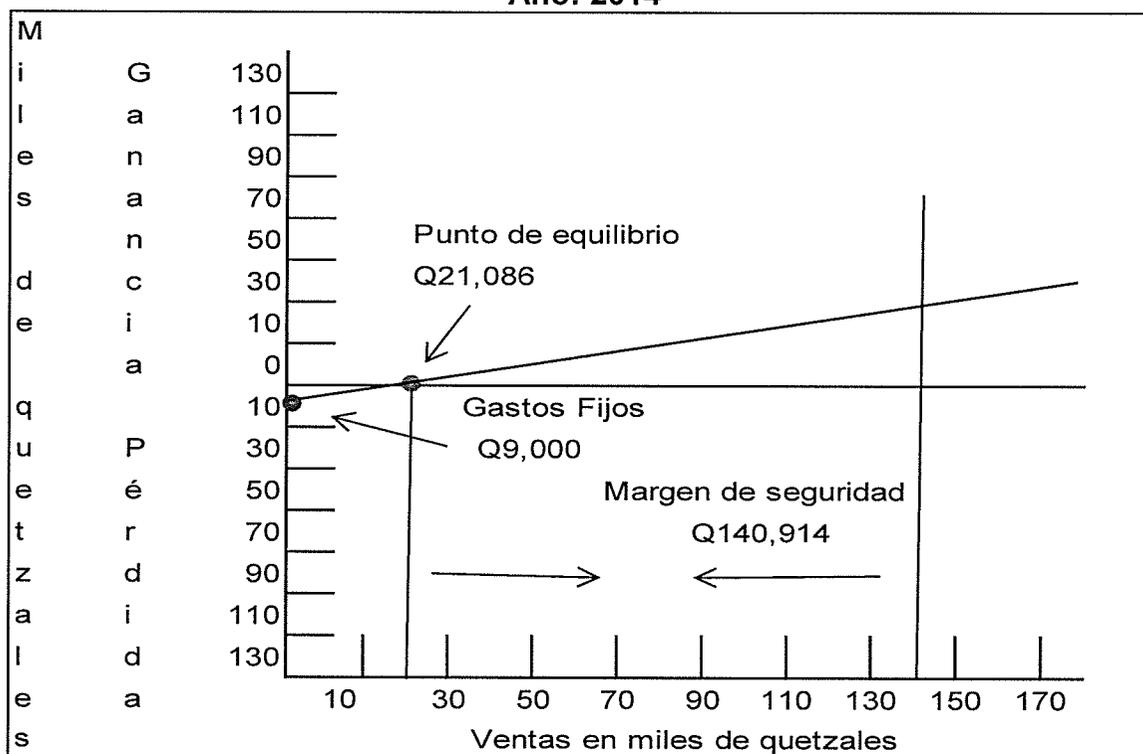
Se puede observar que el margen de seguridad para la producción de pan dulce y pan francés en ambas unidades económicas es aceptable, debido a que los costos y gastos fijos son mínimos en relación con el volumen de producción. Para el pequeño artesano el margen de seguridad es de 87% para pan dulce y 90% pan francés, por su parte para el grande artesano el margen de seguridad en ambos productos es del 99%.

#### 4.2.3.4 Gráfica del punto de equilibrio

Es la forma de presentar gráficamente la relación costo-ganancia de la producción de pan dulce y pan francés; a través de un eje horizontal que representa las ventas en miles de quetzales y un eje vertical que representa los costos y ganancias, permitiendo así identificar el punto de venta a partir del cual se cubren los costos necesarios para la producción y el punto en que se inicia a obtener ganancias.

A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio en valores de la producción de pan dulce y pan francés del pequeño y grande artesano.

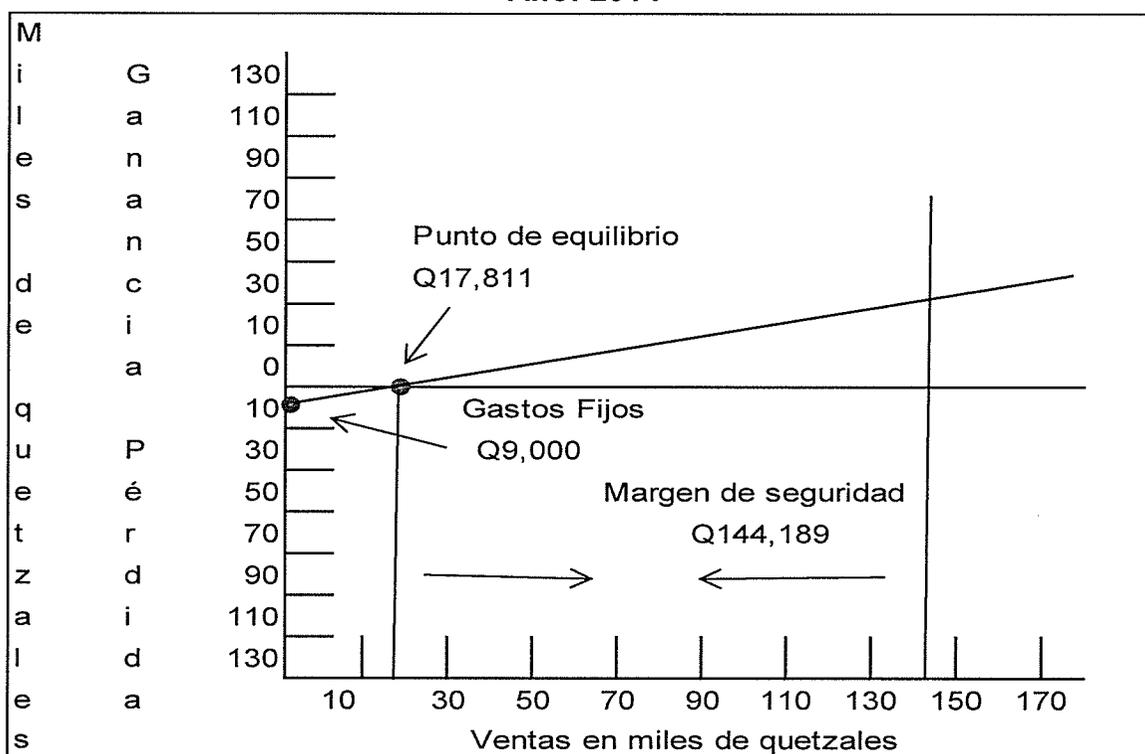
**Grafica 3**  
**Municipio de El Estor, Departamento de Izabal**  
**Punto de Equilibrio en Valores**  
**Pequeño Artesano – Pan Dulce Grande**  
**Año: 2014**



Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014

A través de la gráfica anterior se puede apreciar de mejor manera el punto exacto en donde se interceptan los gastos fijos y las ventas en la producción de pan dulce para el pequeño artesano.

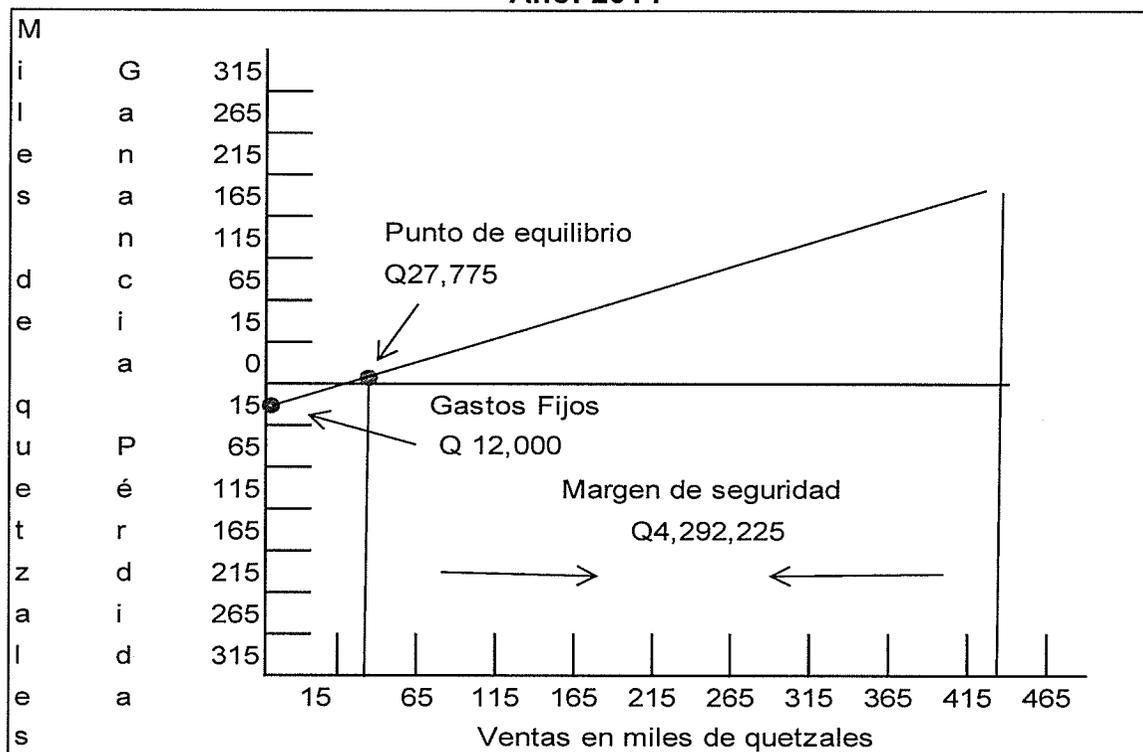
**Grafica 4**  
**Municipio de El Estor, Departamento de Izabal**  
**Punto de Equilibrio en Valores**  
**Pequeño Artesano – Pan Francés Grande**  
**Año: 2014**



Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014

Así mismo la gráfica anterior muestra el punto exacto en donde se interceptan los gastos fijos y las ventas en la producción de pan francés para el pequeño artesano. Se pudo observar que tanto para el pan dulce y pan francés el margen de seguridad supera el 50%.

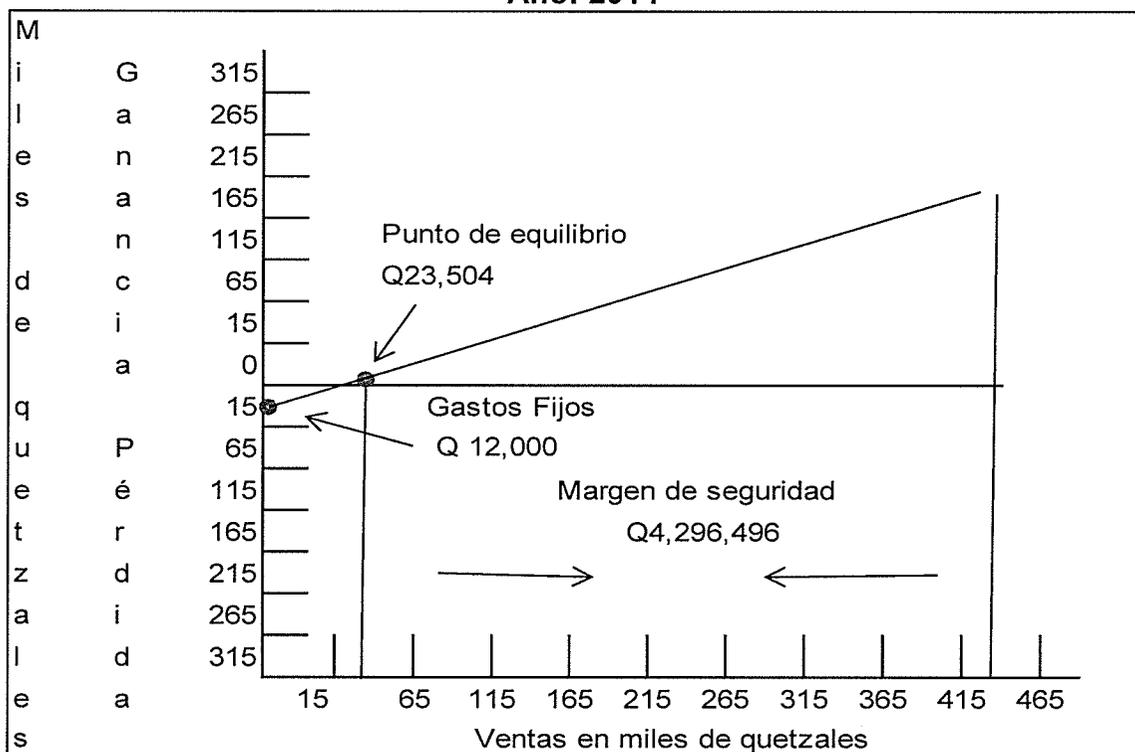
**Grafica 5**  
**Municipio de El Estor, Departamento de Izabal**  
**Punto de Equilibrio en Valores**  
**Grande Artesano – Pan Dulce Pequeño**  
**Año: 2014**



Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014

La gráfica anterior permite apreciar el punto de equilibrio para el pan dulce, el cual equivale a 55,550 unidades de pan necesarios, para poder cubrir los gastos fijos en los que se incurre para la producción de este producto. Es a partir de este punto que se inicia a obtener ganancia.

**Grafica 6**  
**Municipio de El Estor, Departamento de Izabal**  
**Punto de Equilibrio en Valores**  
**Grande Artesano – Pan Francés Pequeño**  
**Año: 2014**



Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Se puede observar en la gráfica que el margen de seguridad supera el 50% del total de ventas, lo cual indica que la panadería del grande artesano tiene una rentabilidad aceptable.

## CONCLUSIONES

A continuación se presentan las conclusiones obtenidas del estudio "Costos y Rentabilidad de Unidades Artesanales (Panadería)", realizado durante el segundo semestre del año 2014, en el municipio de El Estor, departamento de Izabal, donde se valida la hipótesis planteada.

1. El Estor es un municipio con abundantes riquezas naturales y culturales, sin embargo el mismo tiene fuertes demandas económicas y sociales como lo son la inversión en salud, educación, alimentación e infraestructura, sobre todo en las áreas rurales más lejanas, las cuales no cuentan con estos servicios básicos o los mismos son deficientes; situación que limita el desarrollo del Municipio y la calidad de vida de quienes lo habitan.
2. De acuerdo al estudio realizado se determinó que la actividad artesanal que se realiza en el Municipio no cuenta con los adecuados controles administrativos y contables que les permita establecer costos de producción de manera correcta y a su vez determinar la rentabilidad real de la actividad productiva.
3. Se determinó que la elaboración de pan se desarrolla con tecnología poco sofisticada, debido a la falta de acceso al financiamiento y créditos bancarios que les permita a los artesano adquirir equipo y maquinaria más sofisticada que mejoren la calidad de producción y a su vez aumentar el volumen de producción.
4. Se estableció que el margen de utilidad en la producción y comercialización de pan en el municipio supera el 40% y 50% en la elaboración de pan dulce y pan francés respectivamente, lo cual genera una rentabilidad alta y atractiva en dicha actividad.

## RECOMENDACIONES

Considerando las conclusiones anteriores, se presenta una recomendación a cada una de ellas.

1. A las autoridades del Municipio identificar las áreas rurales más vulnerables y con mayor necesidad para crear estrategias que contribuyan al desarrollo de las mismas; las cuales deben plantearse en la política de estado para un desarrollo integral del Municipio.
2. A las autoridades del Municipio, promover e impulsar programas sociales que permita a los artesanos obtener asesoría y capacitación de instituciones gubernamentales y no gubernamentales, para llevar registros contables adecuados, y así conocer oportunamente los costos y gastos en proceso productivo y a su vez determinar su ganancia real.
3. A los productores artesanos solicitar a través de una organización adecuada y con el apoyo de las autoridades del municipio, convenios de préstamos con el sistema bancario nacional que les permita acceder a financiamiento con bajos intereses y facilidad de pago para la adquisición de materias primas, equipo y maquinaria sofisticada que les permita una mayor producción de mejor calidad y así lograr obtener mayores ingresos.
4. A los productores artesanos considerar el ahorro de las utilidades obtenidas en instituciones bancarias, que les permita incrementar el capital y así mismo reinvertir en el negocio para mejorar el proceso productivo y poder generar mayores ganancias.

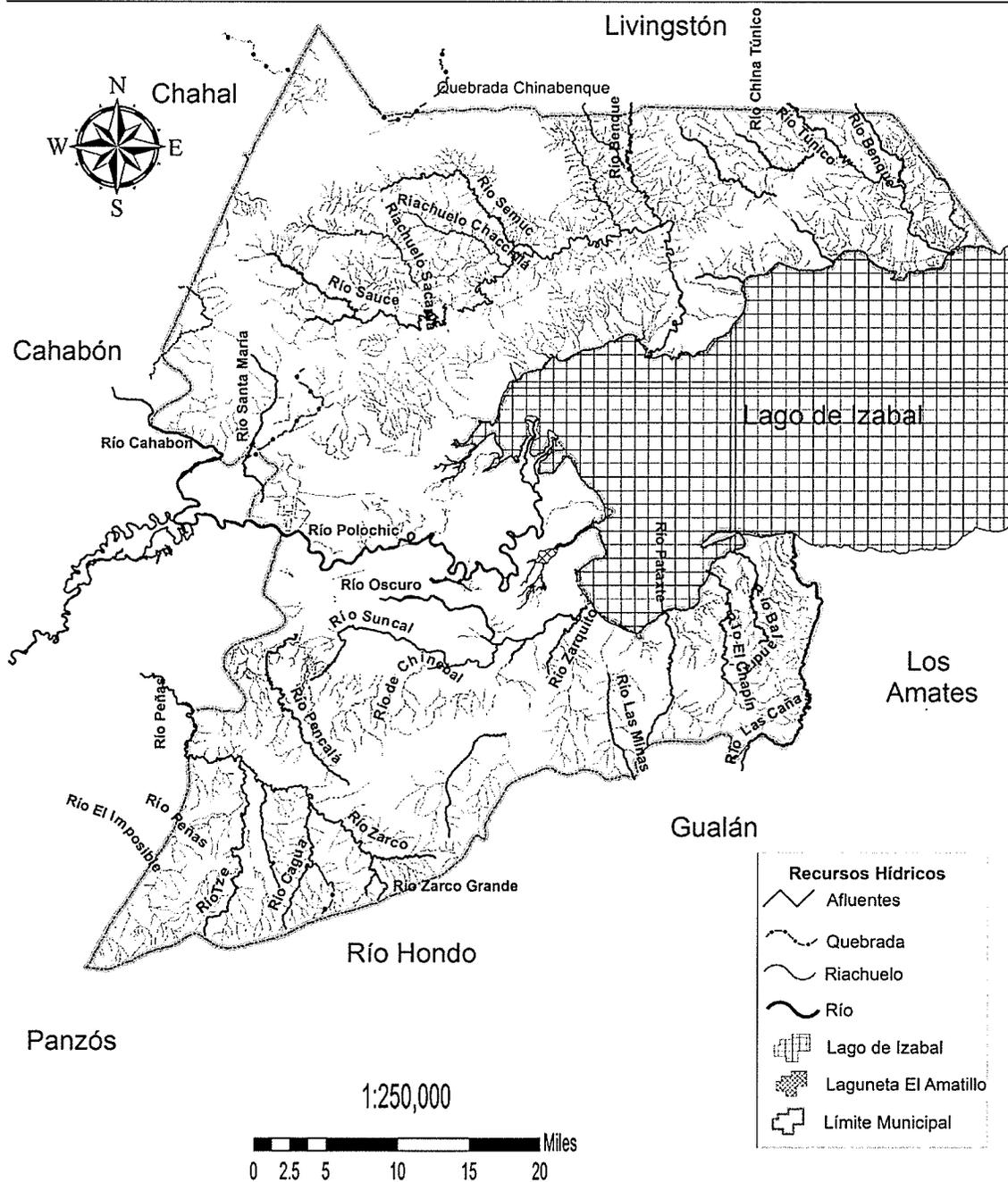
## BIBLIOGRAFÍA

1. Aguilar Catalán, J.A. 2013. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico: Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados. 3ª. ed. Guatemala. Ediciones Renacer. 126 p.
2. Castellanos Gutiérrez, D. 2004. Centro de Enseñanza Básica y Captación Agroforestal en El Estor, Izabal. Tesis Lic. Arq. Guatemala, Universidad Rafael Landívar. 102 p.
3. El Estor, Tierra Del Níquel y Cuna Del Manatí. 2010. (en línea). Consultado el 15 de oct. 2014. Disponible en: <http://www.viajeaguatemala.com/Izabal>.
4. Gall, F. 1976. Diccionario geográfico de Guatemala. 2ª. ed. Guatemala, Instituto Geográfico Nacional. Tomo II. s.n. 1084 p.
5. Haupt, A. y T. Kane, T. 2003. Guía Rápida de población. 4ª. ed. Washington, DC, Population Reference Bureau. 70 p.
6. Meigs & Meigs. 1994. Contabilidad: La Base para Decisiones Gerenciales. 8a. ed. México, Editorial McGraw-Hill. 721 p.
7. Melgar, W. 2003. Estado de la diversidad biológica de los árboles y bosques de Guatemala. Documentos de Trabajo: Recursos Genéticos Forestales. FGR/53S. Servicio de Desarrollo de Recursos Forestales, Dirección de Recursos Forestales, FAO. Roma, 62 p.
8. Recursos Naturales del Municipio de El Estor. (en línea). Consultado el 16 oct. 2014. Disponible en: <http://www.deguate.com/municipios/pages/izabal/el-estor/recursosnaturales.php#.VEK1iH9XzIU>.

9. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia de Guatemala, GT. 2010. Plan de Desarrollo Municipal El Estor Izabal 2011-2025. Guatemala. 98 p.
10. Soto, J. E. 1994. Manual de Contabilidad de Costos I. 2ª. ed. Guatemala, Impresos EDKA. 174 p.
11. Urgencias Médico Quirúrgicas. 2014. Definición de Choque hipovolémico. San Miguel de Allende, (en línea) México. Disponible en: <http://www.reeme.arizona.edu/materials/Choque%20Hipovolemico.pdf>.

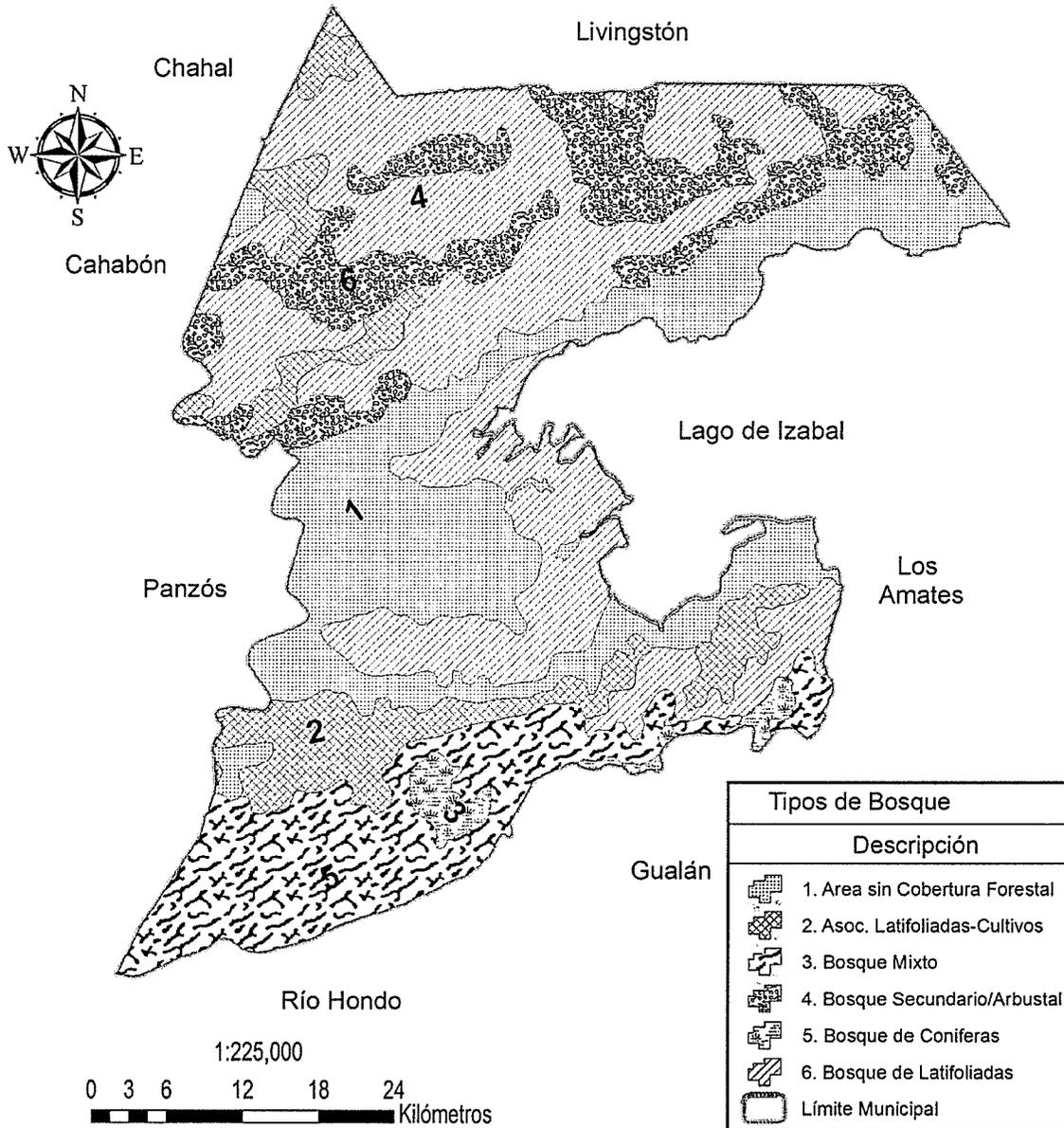
**ANEXOS**

**Anexo 1**  
**Municipio de El Estor, Departamento de Izabal**  
**Recursos Hídricos**  
**Año: 2014**



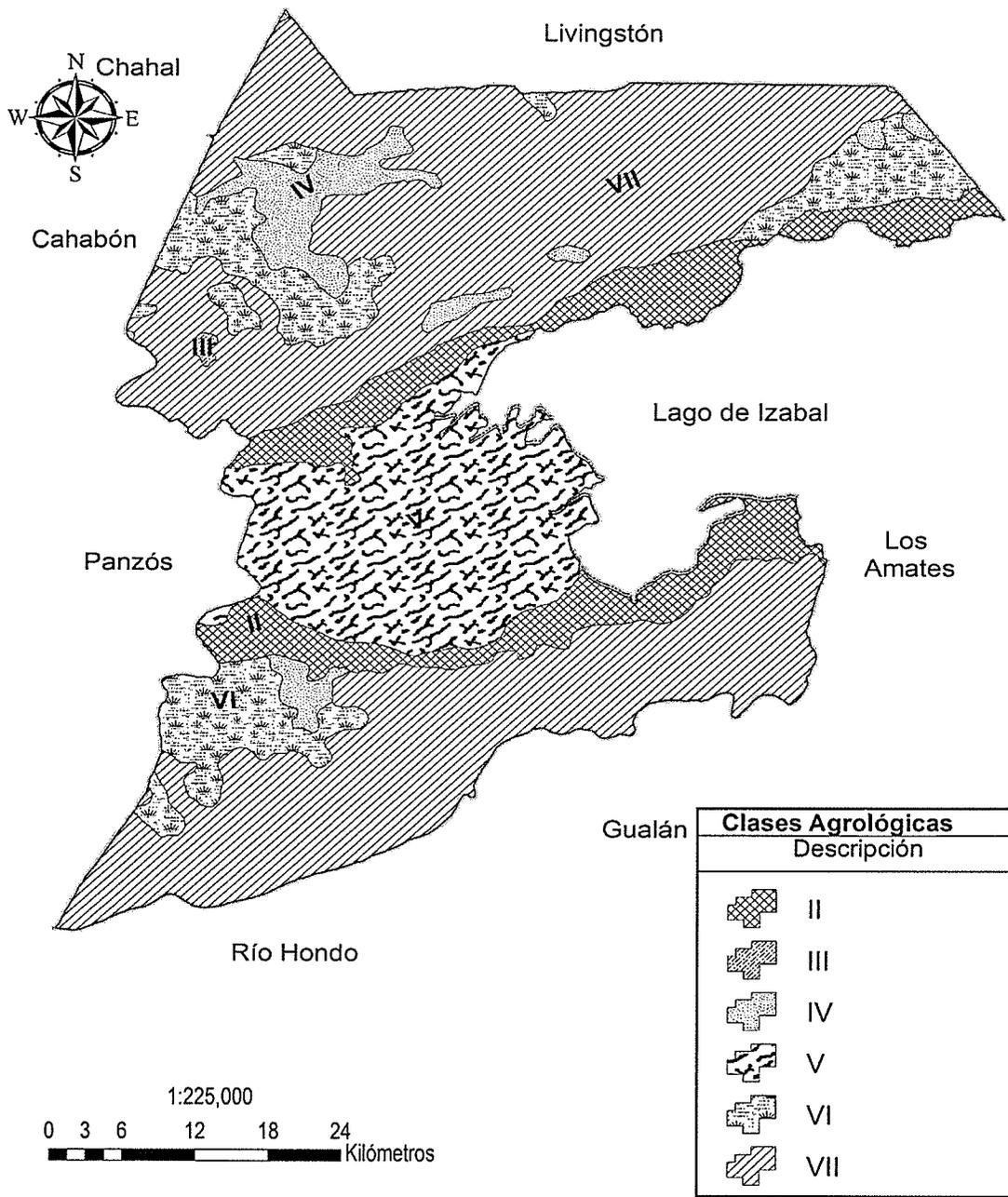
Fuente: División de Cartografía, Instituto Geográfico Nacional –IGN–.

**Anexo 2**  
**Municipio de El Estor, Departamento de Izabal**  
**Cobertura Forestal**  
**Año: 2014**



Fuente: División de Cartografía, Instituto Geográfico Nacional –IGN–.

**Anexo 3**  
**Municipio de El Estor, Departamento de Izabal**  
**Clasificación Agrológica**  
**Año: 2014**



Fuente: División de Cartografía, Instituto Geográfico Nacional –IGN–.

**Anexo 4**  
**Municipio de El Estor, Departamento de Izabal**  
**Densidad Poblacional**  
**Años: 1994, 2002 y 2014**

Descripción	1994	2002	2014
<b>República de Guatemala</b>			
Población total	8,331,874	11,237,196	15,806,675
Extensión territorial	108,889	108,889	108,889
Densidad poblacional	77	103	145
<b>Departamento de Izabal</b>			
Población total	253,153	314,306	445,125
Extensión territorial	9,038	9,038	9,038
Densidad poblacional	28	35	49
<b>Municipio de El Estor</b>			
Población total	27,058	42,984	83,189
Extensión territorial	2,896	2,896	2,896
Densidad poblacional	9	15	29

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y las Proyecciones de Población para el año 2014 del Instituto Nacional de Estadística (INE).

**Anexo 5**  
**Municipio de El Estor, Departamento de Izabal**  
**Instituciones Municipales, privadas y ONG'S**  
**Año: Investigación 2014**

Institución	Entidad	Objetivo
Municipal	Oficina Municipal de la Mujer	Vela por la problemática social de las mujeres, desarrolla las potencialidades para el mejoramiento económico, social y productivo con igualdad de género. Cuenta con un centro de atención de desarrollo integral, el cual brinda servicio de guardería para la comunidad.
	Oficina del Adulto Mayor	Brindan apoyo y servicio a las personas de mayor de edad, que acuden a la municipalidad.
Organización No Gubernamental	Defensores de la Naturaleza -FDN-	Vela por la conservación de la flora y fauna del Municipio, principalmente en bocas del Polochic, además brinda apoyo, en infraestructura de escuelas, instalación de agua potable y asistencia técnica en cultivo de tilapia.
	Fundación Guillermo Toriello	Promueve el desarrollo del Municipio, brinda apoyo a las comunidades en vivienda, salud y educación.
Privada	NaturAceites	Empresa que brinda ayuda a las comunidades, en aspecto salud, infraestructura, educación, medio ambiente, cultura y deportes e incluye proyectos productivos de donaciones.
	Fundación Raxche'	Brinda apoyo a la comunidad ejecutando proyectos de infraestructura en las escuelas, cursos de capacitación, jornadas médicas y farmacias comunitarias.

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.