

MUNICIPIO DE MORALES  
DEPARTAMENTO DE IZABAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES  
(PANADERÍA)”

CLAUDIA AMARILIS SOC GUIT

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE MORALES  
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

MORALES – 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 MORALES  
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

CLAUDIA AMARILIS SOC GUIT

previo conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, octubre de 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 08 de noviembre de 2016, según Acta No. 23-2016 Punto CUARTO inciso 4.5, subinciso 4.5.5 sub- subinciso 4.5.5.3 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 Morales, departamento de Izabal.

Presentó **CLAUDIA AMARILIS SOC GUIT**

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 dieciocho días del mes de enero de dos mil diecisiete.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



M.CH.

## ÍNDICE GENERAL

	<b>Página</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b>	
<b>1.1 MARCO GENERAL</b>	<b>1</b>
1.1.1 Contexto nacional	1
1.1.2 Contexto departamental	2
1.1.3 Antecedentes históricos	2
1.1.4 Localización y extensión	3
1.1.5 Clima	5
1.1.6 Orografía	5
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	5
<b>1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b>	<b>5</b>
1.2.1 Política	6
1.2.2 Administrativa	7
<b>1.3 RECURSOS NATURALES</b>	<b>7</b>
1.3.1 Hídricos	7
1.3.2 Bosques	7
1.3.3 Suelos	8
1.3.4 Fauna	8
1.3.5 Flora	8
1.3.6 Minas y canteras	9
<b>1.4 POBLACIÓN</b>	<b>9</b>
1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento	9
1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	9
1.4.3 Densidad poblacional	10
1.4.4 Población económicamente activa	11

1.4.4.1	Sexo	12
1.4.4.2	Área geográfica	12
1.4.4.3	Actividad productiva	12
1.4.5	Migración	13
1.4.5.1	Inmigración	13
1.4.5.2	Emigración	13
1.4.6	Vivienda	14
1.4.7	Ocupación y salarios	14
1.4.8	Niveles de ingreso	15
1.4.9	Pobreza	16
1.4.9.1	Extrema	16
1.4.9.2	No extrema	16
1.4.9.3	Total	17
1.4.10	Desnutrición	17
1.4.11	Empleo	18
1.4.12	Subempleo	18
1.4.13	Desempleo	18
<b>1.5</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>19</b>
1.5.1	Educación	19
1.5.2	Salud	22
1.5.3	Agua	26
1.5.4	Energía eléctrica	26
1.5.5	Drenajes	26
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	26
1.5.7	Sistemas de recolección de basura	27
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	27
1.5.9	Letrinización	27
1.5.10	Cementerio	28
<b>1.6</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>28</b>
1.6.1	Unidades de mini –riegos	28
1.6.2	Centros de acopio	28



1.6.3	Mercados	28
1.6.4	Vías de acceso	29
1.6.5	Puentes	29
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	29
1.6.7	Telecomunicaciones	29
1.6.8	Transporte	29
1.6.9	Rastros	30
<b>1.7</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>30</b>
1.7.1	Organizaciones sociales	30
1.7.2	Organizaciones productivas	31
<b>1.8</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>31</b>
1.8.1	Instituciones estatales	31
1.8.2	Instituciones municipales	31
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	31
1.8.4	Privadas	32
1.8.5	Instituciones internacionales	32
<b>1.9</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>32</b>
<b>1.10</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGO</b>	<b>32</b>
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	32
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	35
<b>1.11</b>	<b>DIAGNÓSTICO MUNICIPAL</b>	<b>37</b>
1.11.1	Diagnóstico administrativo	37
1.11.2	Diagnóstico financiero	37
<b>1.12</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>48</b>
1.12.1	Flujo comercial	48
1.12.2	Flujo financiero	48

## CAPÍTULO II

### ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

<b>2.1</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>49</b>
------------	---------------------------	-----------

2.1.1	Tenencia de la tierra	49
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	49
2.1.3	Concentración de la tierra	50
2.1.4	Coeficiente de Gini	51
2.1.5	Curva de Lorenz	52
<b>2.2</b>	<b>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	<b>53</b>
2.2.1	Agrícola	54
2.2.2	Pecuaria	56
2.2.3	Artesanal	58
2.2.4	Turística	60
2.2.5	Agroindustrial	60
2.2.6	Industrial	61
2.2.7	Servicios y comercios	61

### **CAPÍTULO III PRODUCCIÓN ARTESANAL**

<b>3.1</b>	<b>PRINCIPALES ACTIVIDADES</b>	<b>63</b>
3.1.1	Tamaño de la empresa	65
<b>3.2</b>	<b>RAMA DE ACTIVIDAD: PANADERÍA</b>	<b>68</b>
3.2.1	Tamaño de la empresa	68
3.2.2	Tecnología utilizada por tamaño de empresa	69
3.2.3	Volumen y valor de la producción.	72
3.2.4	Hoja técnica del costo directo de producción	74
3.2.5	Costo directo de producción	79

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

<b>4.1</b>	<b>RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN</b>	<b>85</b>
------------	------------------------------------	-----------

<b>4.2</b>	<b>RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN</b>	<b>89</b>
4.2.1	Indicadores artesanales	91
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>101</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>103</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>105</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. División Política Años: 1994, 2002 y 2014.	6
2	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Análisis de la Población. Años: 1994, 2002 y 2014.	10
3	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Población Económicamente Activa. Años: 1994, 2002 y 2014.	11
4	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Ocupación por Área y Actividad. Año: 2014.	14
5	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Niveles de Ingreso Mensual. Año: 2014.	15
6	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Cobertura por Nivel Educativo. Años: 2011 al 2014.	20
7	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Lugares de Asistencia. Año: 2014.	23
8	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Recurso Humano, Centro de Salud. Año: 2014.	24
9	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Presupuesto vigente de Ingresos y Egresos. Período: 2010 al 2014. (cifras en quetzales).	39
10	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos. Período: 2010 al 2014. (cifras en quetzales).	41
11	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Estado de Resultados. Período: 2010 al 2014. (cifras en quetzales).	43

12	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Balance General Período: 2010 al 2014. (cifras en quetzales).	45
13	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Préstamos y donaciones. Período: 2010 al 2014. (cifras en quetzales).	47
14	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca. Años: 1979, 2003 y 2014.	50
15	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Resumen de Actividades Productivas. Año: 2014.	54
16	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Volumen y Valor de la Producción Agrícola. Año: 2014.	55
17	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Volumen y Valor de la Producción. Actividad Pecuaria. Año: 2014.	57
18	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Producción Artesanal. Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Empresa y Producto. Año: 2014.	58
19	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Resumen de Actividades de Servicios y Comercios. Año: 2014.	62
20	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Producción Artesanal. Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Empresa y Producto. Año: 2014.	72
21	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Producción Artesanal. Pequeño Artesano Pan Dulce. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Quintal de Harina. Año: 2014.	75
22	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Producción Artesanal. Pequeño Artesano Pan Francés. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Quintal de Harina. Año: 2014.	76
23	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Producción Artesanal. Mediano artesano Pan Dulce. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Quintal de Harina. Año: 2014.	77

- 24 Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Producción Artesanal. Mediano Artesano Pan Francés. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Quintal de Harina. Año: 2014. 78
- 25 Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Producción Artesanal. Elaboración Pan Dulce. Pequeño Artesano. Estado de Costo Directo de Producción. Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014. (cifras en quetzales). 80
- 26 Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Producción Artesanal. Elaboración Pan Francés. Pequeño Artesano. Estado de Costo Directo de Producción. Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014. (cifras en quetzales). 81
- 27 Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Producción Artesanal. Elaboración Pan Dulce. Mediano Artesano. Estado de Costo Directo de Producción. Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014. (cifras en quetzales). 82
- 28 Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Producción Artesanal. Elaboración Pan Francés. Mediano Artesano. Estado de Costo Directo de Producción. Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014. (cifras en quetzales). 84
- 29 Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Producción Artesanal. Pequeño Artesano Panadería. Estado de Resultados. Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014. (cifras en quetzales). 86
- 30 Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Producción Artesanal. Mediano Artesano Panadería. Estado de Resultados. Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014. (cifras en quetzales). 88

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Matriz de Identificación de Riesgos. Año: 2014.	33
2	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Matriz de vulnerabilidades. Año: 2014	35
3	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Producción Artesanal. Principales Actividades, por Tamaño de Empresa y Producto. Año: 2014.	64
4	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Producción Artesanal. Características Tecnológicas, por Tamaño de Empresa y Producto. Año: 2014.	69

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Curva de Lorenz. Años: 1979,2003 y 2014	53
2	Municipio de Morales, Departamento de Izaba. Elaboración de Pan Dulce y Francés. Flujograma del Proceso Productivo. Panadería. Año: 2014.	71
3	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Producción Artesanal. Pequeño Artesano. Punto de Equilibrio Pan Dulce y Francés. Datos Imputados. Año: 2014. (cifras en miles de quetzales).	96
4	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Producción Artesanal. Mediano Artesano. Punto de Equilibrio Pan Dulce y Francés. Datos Imputados. Año: 2014. (cifras en miles de quetzales).	99



## ÍNDICE DE MAPAS

	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Localización Geográfica. Año: 2014.	4

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio de la Facultad de Ciencias Económicas, tiene implementado el método de evaluación final a través del programa del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- previo a conferir el grado académico de Licenciatura en las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía, con el objetivo que el futuro profesional conozca la realidad socioeconómica y objetiva del país a través de una investigación científica, y al mismo tiempo dar a conocer los resultados obtenidos de las diferentes problemáticas que enfrenta el país, y con mayor vulnerabilidad el área rural del Municipio objeto de investigación.

El presente informe individual, COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA), forma parte del informe general, DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POCALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN, y como resultado de la investigación llevada a cabo en el municipio de Morales, departamento de Izabal, mediante una visita preliminar del 08 al 13 de septiembre del 2014, y trabajo de campo del 01 de octubre al 31 del mismo mes y año.

El objetivo general es aplicar los conocimientos adquiridos durante la carrera universitaria, para efectuar un diagnóstico socioeconómico de la población estudiada, conocer la realidad objetiva y su grado de desarrollo alcanzado a la fecha de trabajo de campo.

El objetivo específico, es dar a conocer al artesano como aplicar costos reales en la producción de pan para obtener una rentabilidad real, con el fin que mejore los volúmenes de producción y venta, además reinvierta las ganancias.

El contenido del informe individual se presenta en cuatro capítulos los cuales se describen a continuación:

El capítulo I: conocer las características socioeconómicas del municipio de Morales, con la descripción de cada una de sus variables y el grado de desarrollo: marco general, división política-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero.

En el capítulo II: desglosa la estructura agraria, sobre el uso, concentración y tenencia de la tierra, y un resumen de las principales actividades productivas siendo estas las agrícolas, pecuarias, artesanales y agroindustriales, mismas que se desarrollan en el Municipio, las cuales son fuente de desarrollo económico, productivo y social para los habitantes.

El capítulo III: desarrolla la actividad artesanal con su respectivo volumen y valor de la producción, y el costo directo por tamaño de empresa y producto, pequeño y mediano artesano de la principal actividad productiva panadería, la cual se desarrolla en el Municipio y es fuente de desarrollo económico y generación de empleo.

El capítulo IV: presenta los resultados obtenidos en cuanto a la rentabilidad de la producción, los principales indicadores artesanales y el punto de equilibrio donde el artesano no gana ni pierde su inversión.

Finalmente se exponen las conclusiones, recomendaciones de la investigación realizada y bibliografía consultada que sirvió de apoyo para el presente trabajo.

# **CAPÍTULO I**

## **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

En este capítulo se consideran generalidades sociales y económicas del municipio de Morales, departamento de Izabal, mediante el diagnóstico de las variables del marco general, división política-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgo, diagnóstico municipal y flujo comercial y financiero.

### **1.1 MARCO GENERAL**

Presenta información relacionada con el contexto nacional y departamental, antecedentes históricos, localización y extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos que son inherentes al Municipio.

#### **1.1.1 Contexto nacional**

La república de Guatemala limita al norte y oeste con la república de México; al este con Belice, golfo de Honduras; al sureste con Honduras y El Salvador; al sur con el océano Pacífico y al oeste con el océano Atlántico. El país tiene una superficie de 108,889 km<sup>2</sup>, latitud de 13° 44´ y 18° 30´ al norte, longitud 87° 30´ y 92° 14´ al oeste. La división política de la nación se integra por 22 departamentos y 338 municipios divididos en aldeas y caseríos, el idioma predominante es el español.

La población total estimada del país es de 15.8 millones, con una densidad poblacional de 145 habitantes por km<sup>2</sup>, de la que 61.4% vive en el área rural. Del total de la población el 50.4% está constituido por el género masculino, quienes forman el 80.1% de la población económicamente activa -PEA- del país.

### 1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Izabal, está ubicado en la región III (nororiente) al noreste del país, ocupa una superficie territorial de 9,039 km<sup>2</sup>, coordenadas latitud 15° 35´ 45”, longitud 88° 43´ 25” su cabecera departamental es Puerto Barrios, se encuentra ubicado a 50 metros sobre el nivel del mar, con una temperatura promedio de 35°C, colinda al norte con el departamento de Petén, al sur con el departamento de Zacapa; al oeste con el departamento de Alta Verapaz y al este con la república de Honduras.

La división política del departamento está integrada por cinco municipios, los cuales son: Puerto Barrios, Los Amates, Livingston, El Estor y Morales. Las vías de acceso existentes de la ciudad capital hacia el departamento de Izabal son a través de la carretera al atlántico CA-9.

### 1.1.3 Antecedentes históricos

El nombre del municipio de Morales se debe al coronel hondureño Próspero Morales quien durante algún tiempo asentó un campamento militar en este lugar. Se considera que Morales ya era un pequeño caserío en 1870 y el 17 de noviembre de 1904 se le anexo la aldea La Libertad. Según se cuenta en el Diagnóstico Integral Municipal que en 1910, Morales era solo un pequeño conglomerado de ranchos, construidos en medio de la selva y se trasladaban constantemente de un lugar a otro a causa de los frecuentes incendios forestales.

El 24 de junio de 1920 el presidente Carlos Herrera emite el Acuerdo Gubernativo que creaba el municipio de Morales, departamento de Izabal, asignándole su respectiva jurisdicción.

La cabecera municipal de Morales está dividida en dos grandes sectores: Morales y la Finca Bananera.

#### 1.1.4 Localización y extensión

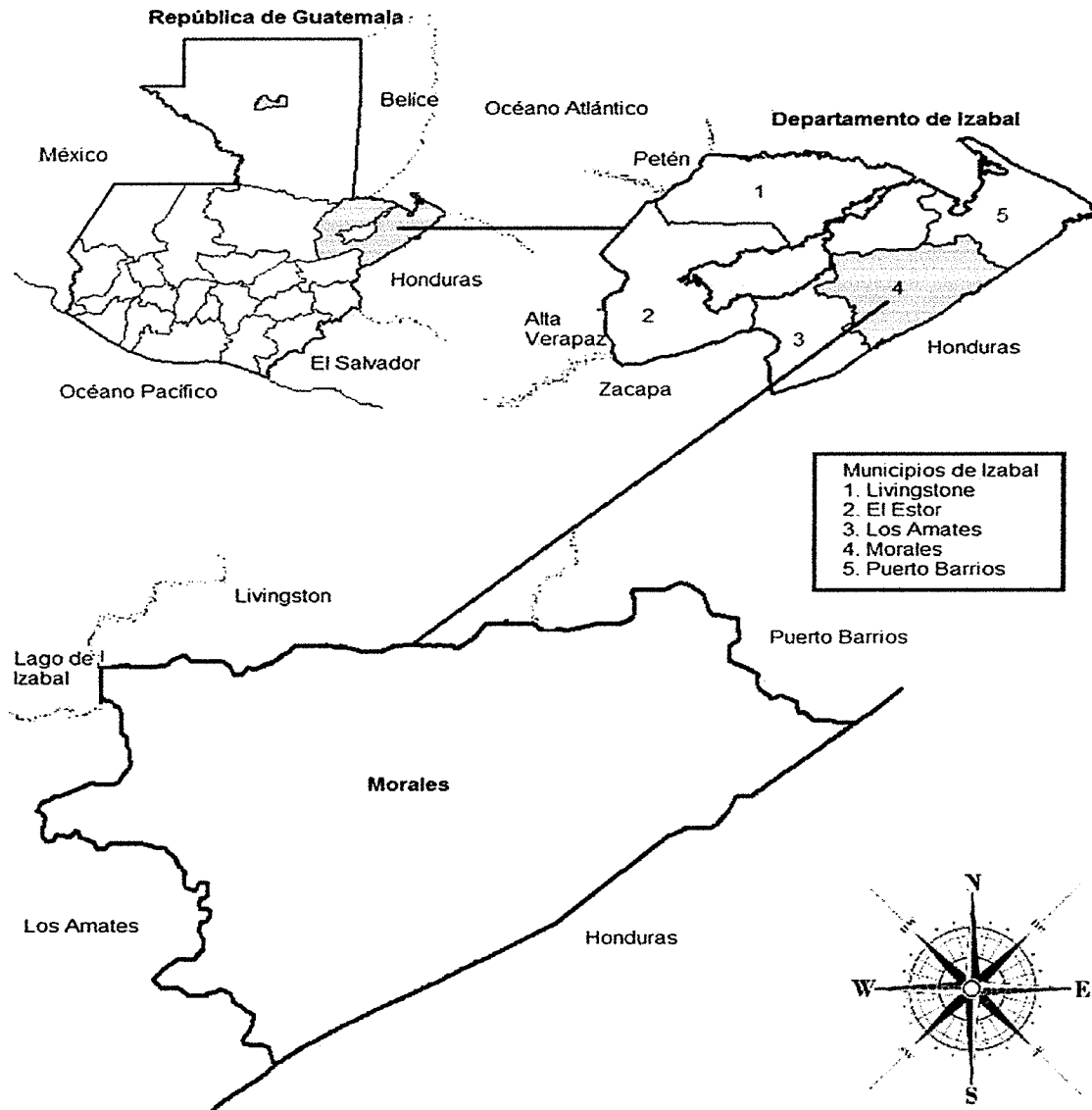
“El municipio de Morales se encuentra a una distancia de 248 kilómetros de la ciudad capital y de la cabecera departamental a 62 km. Por vía terrestre ruta al atlántico CA-9, cuenta con una extensión de 1,296 kilómetros cuadrados, que lo ubican en el cuarto lugar en tamaño entre los 5 municipios del departamento de Izabal”.<sup>1</sup> el territorio inicia en el kilómetro 222 de la carretera CA-9, en el puente Río Blanco, que sirve de límite entre el municipio de Los Amates, en el km 243 se encuentra un desvío de 4 kilómetros que conduce al centro de la cabecera sobre la carretera CA-13.

A continuación se presenta la ubicación geográfica del departamento de Izabal y del municipio de Morales.

---

<sup>1</sup> Secretaria General de Planificación -SEGEPLAN- diciembre 2010. Plan de Desarrollo Municipal, Izabal, pág. 14.

**Mapa 1**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Localización Geográfica**  
**Año: 2014**



Fuente: elaboración propia, con base en mapas del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- mapas digitales de la república de Guatemala.

### 1.1.5 Clima

El municipio de Morales presenta un clima cálido húmedo en las zona bajas, con dos eventos climatológicos la época lluviosa que tiende a provocar inundaciones y el verano genera sequias. “Los distintos parámetros climatológicas de esta superficie geográfica se registran en la estación meteorológica denominada Puerto Barrios”.<sup>2</sup> La temperatura promedio es de 35 grados centígrados.

### 1.1.6 Orografía

El municipio de Morales cuenta con una amplia extensión de terreno plano, el cual es aprovechado para la agricultura y ganadería, además de estar rodeado de montañas y cerros dentro de los que se puede mencionar: la Sierra de Las Minas, El Mico, El Merendón, El Espíritu Santo, El Coral y Cerros como El Aguacate, Animas Negras, Bonillistas, Juyamá, Las Crucitas, Merendoncito, Negro Norte, Petatillal, Pozo de Agua y Zapote.

### 1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

En el municipio de Morales se realizan diversas actividades culturales, deportivas, recreativas y religiosas. La fiesta titular del Municipio, es del 15 de marzo al 21 del mismo, en honor a su patrón San José. Como parte del folklor se práctica una celebración tradicional llamada danza del Palo de Mayo.

## 1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Variable que permite conocer la organización interna del Municipio, el ordenamiento territorial, como también las actividades políticas, sociales, económicas y administrativas del mismo.

---

<sup>2</sup>Estación Climatológica Puerto Barrios del -INSIVUMEH- (Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología) Guatemala 2014.



### 1.2.1 Política

De acuerdo al artículo 4 del Código Municipal, “las entidades locales del ámbito territorial en que el municipio se divide, son: aldea, caserío, paraje, cantón, barrio, zona, colonia, lotificación, parcelamiento urbano o agrario, micro-región, finca, y demás formas de ordenamiento territorial definidas localmente”.<sup>3</sup> Acorde a lo determinado en el artículo 22 de este Código.

**Cuadro 1**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**División Política**  
**Años: 1994, 2002 y 2014**

<b>Categoría</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Investigación 2014</b>
Pueblos	1	1	1
Aldeas	11	23	23
Caseríos	147	119	140
Fincas	49	34	57
Parcelamientos	1	0	0
Haciendas	5	0	26
Parajes	2	0	0
<b>Total</b>	<b>216</b>	<b>178</b>	<b>248</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación, año 1994 y Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

De acuerdo al cuadro anterior se determinó que los centros poblados aumentaron el 28% con relación al último censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística, -INE- en el año 2,002, debido al crecimiento poblacional, inmigración poblacional, factores de los cuales surgen nuevos barrios, colonias y haciendas.

En la actualidad y de acuerdo a los censos del 1994, 2002 y la investigación de campo, el Municipio ha tenido un incremento en cuanto a caseríos, fincas y haciendas.

<sup>3</sup>Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal. Decreto Número 12-2002. Artículo 4. pág. 2.

### 1.2.2 Administrativa

La administración del Municipio está a cargo del Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE), autoridades que se rigen por el Decreto Número 12-2002, el cual cuenta con el apoyo de Dirección Municipal de Planificación -DMP- y la Dirección de Administración Financiera Municipal -DAFIM-, encargados de velar por el ordenamiento jurídico del Municipio, añadido a este existen miembros de control y de representación popular como los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE), con presencia en 179 aldeas, integrados por líderes comunitarios.

## 1.3 RECURSOS NATURALES

Son todos aquellos recursos que provee la naturaleza que en la mayoría son renovables, proporcionan desarrollo al ser humano para cubrir las necesidades.

### 1.3.1 Hídricos

Es un recurso natural que en la actualidad las autoridades están concientizando a la población, mediante campañas sobre el buen uso racional del mismo, ya que debido a fenómenos como el cambio climático, se están presentando sequías y como consecuencia pérdidas en la agricultura, el municipio de Morales cuenta con veinticinco ríos, tres lagunas y dos quebradas para abastecer a la población especialmente para uso de la agricultura y ganadería.

### 1.3.2 Bosques

Es una biósfera donde la selva predominante lo constituyen los diferentes bosques, Guatemala es considerada de vocación forestal, sin embargo por las diferentes necesidades de la población se llevan actividades agrícolas, en el municipio de Morales se observan dos ambientes bien diferenciados o zonas de vida, las cuales se localizan en el sureste subtropical cálido, y en el noreste la zona conocida como subtropical seco. Es de importancia resaltar los tipos de bosques que predominan en el municipio de Morales, dentro de los cuales están los mixtos, latifoliados y bosque de coníferas.

Según el mapa la cobertura forestal para los años 1991, 1993 la tasa de pérdida era de 4% lo cual significa un cambio anual (ha/año) de -2.49% adicionalmente se registra una pérdida de 1.42%. “En el período 2006 se contaba con 25,264.35 hectáreas de bosque, y para el año 2010 se reportó una cobertura forestal de 24,422.22 (ha)”<sup>4</sup> lo cual implica que durante el período 2006-2010, hubo una pérdida de bosque equivalente a 3.3%, (ha). Y para el año de la investigación se determinó que la cobertura era de 56.79%.

### 1.3.3 Suelos

Es una parte superficial de la corteza terrestre desarrollada a base de minerales y materia orgánica en descomposición, estos pueden clasificarse en orgánicos e inorgánicos, el municipio de Morales cuenta con una división de tipos de suelos entre los que se destacan, los de altiplanicie central y tierras bajas de Petén.

### 1.3.4 Fauna

El municipio de Morales cuenta con una diversidad de especies, entre los cuales destacan las especies reptiles, anfibios, silvestres tepescuintles, coches de monte, iguanas, de la misma manera cuenta con una diversidad de aves domésticas entre los cuales se pueden mencionar: gallinas, pavos, patos, gansos, y domésticos como perros, gatos, caballos, mulas, asnos, conejos.

### 1.3.5 Flora

El tipo de flora con que cuenta el municipio de Morales es la vegetación típica compuesta por guamil, bambú, helechos, sauce, banano, almendro, zapotón, corozo, y maderas como caoba, cedro, pino.

---

<sup>4</sup> Mapa de Cobertura Forestal de Guatemala 1991/993-2001, 2006 y 2010 y Dinámica de la Cobertura Forestal 91/93-2001 y 2006-2010

### 1.3.6 Minas y canteras

En el municipio de Morales no existe explotación de minas, solo realizan extracción de rocas para la elaboración de pedrín y arena de río para la construcción.

## 1.4 POBLACIÓN

La población de Morales representa el 27% del total de la población del departamento de Izabal, según los datos del X censo de población y V de habitación de 1994, la cual a la fecha era de 67,668 habitantes con una tasa de crecimiento del 2.96% anual respecto al censo XI de población y VI de habitación 2002, que para la fecha era de 85,469.

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

Según los censos de población de 1994 y 2002, la población del Municipio ascendía a 67,668 integrado por 12,627 hogares y 85,469 integrado por 15,949 hogares respectivamente. Así mismo la proyección del año 2014 la población ascendió a 120,898 integrado por 22,560 hogares, esto debido a factores que se mueven en relación a las familias como lo son socioeconómicos, culturales y educativos.

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

El análisis de la población es importante identificar componentes que incurren en la misma.

En el siguiente cuadro podemos observar las diferentes características de la población del municipio de Morales:

**Cuadro 2**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Análisis de Población**  
**Años: 1994, 2002 y 2014**

Descripción	1994		2002		2014	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<b><u>Población por sexo</u></b>						
Hombres	34,336	50.74	42,210	49.39	58,385	48.29
Mujeres	33,332	49.26	43,259	50.61	62,513	51.71
Total	67,668	100.00	85,469	100.00	120,898	100.00
<b><u>Población por área geográfica</u></b>						
Urbana	5,179	7.65	14,231	16.65	32,906	27.22
Rural	62,489	92.35	71,238	83.35	87,992	72.78
Total	67,668	100.00	85,469	100.00	120,898	100.00
<b><u>Población por grupo étnico</u></b>						
Indígena	6,824	10.08	1,623	1.90	2,104	1.74
No indígena	59,380	87.75	83,846	98.10	118,794	98.26
Ignorado	1,464	2.17	0	0.00	0	0.00
Total	67,668	100.00	85,469	100.00	120,898	100.00
<b><u>Población por edad</u></b>						
de 0 a 6	14,642	21.64	17,768	20.79	25,115	20.77
de 7 a 14	15,042	22.23	18,268	21.37	25,825	21.36
de 15 a 64	35,361	52.26	45,389	53.11	64,324	53.21
65 y mas	2,623	3.87	4,044	4.73	5,634	4.66
Total	67,668	100.00	85,469	100.00	120,898	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos de X censo nacional de Población y V de habitación de 1994, XI censo nacional de Población y VI de habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Al efectuar la comparación entre el censo 2002 y la proyección al 2014, se logró establecer que la población del municipio de Morales, departamento de Izabal está representada equitativamente entre hombres y mujeres.

#### 1.4.3 Densidad poblacional

Es la razón de habitantes por kilómetro cuadrado, tiende ascender con el transcurso de los años debido al crecimiento poblacional, el cual genera que los recursos naturales se agoten, la densidad poblacional para el año 1994 del municipio de Morales ascendió a 52 hab./km<sup>2</sup>, para el año 2002 la densidad era de 66 hab./km<sup>2</sup>, y la proyectada del 2014 fué de 93 hab./km<sup>2</sup>.

#### 1.4.4 Población económicamente activa

“Todas las personas de 15 años o más, que realizan algún tipo de actividad económica y las personas que estaban disponibles para trabajar y hacen gestiones para encontrar un trabajo. Se incluyen también las personas que buscan trabajo activamente y por razones de mercado no lo encuentran pero estaban dispuestas a iniciar un trabajo de forma inmediata”.<sup>5</sup>

A continuación se presenta el cuadro de la -PEA- según censos y proyecciones de población.

**Cuadro 3**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Población Económicamente Activa**  
**Años: 1994, 2002 y 2014**

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2014	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<b>PEA por sexo</b>						
Masculino	17,171	92	18,403	76	26,123	76
Femenino	1,563	8	5,964	24	8,466	24
<b>Total</b>	<b>18,734</b>	<b>100</b>	<b>24,367</b>	<b>100</b>	<b>34,589</b>	<b>100</b>
<b>PEA por área</b>						
Urbana	1,717	9	3,419	14	4,853	14
Rural	17,017	91	20,948	86	29,736	86
<b>Total</b>	<b>18,734</b>	<b>100</b>	<b>24,367</b>	<b>100</b>	<b>34,589</b>	<b>100</b>

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

Según el cuadro anterior la PEA del Municipio al año 2014 está comprendida por 34,589 habitantes lo que representa el 28.61% del total de la población. Se incrementó en 0.9% en comparación a la PEA del año 1994 que era de 27.7%. esto indica que se aplicaron políticas gubernamentales que aumentaron las fuentes de trabajo. La falta de empleo formal obliga a la población a integrarse a

<sup>5</sup> Encuesta Nacional de Empleo-ENE-, Instituto Nacional de Estadística, Anexos glosario de términos, Pág.32.

sectores informales de la economía como en la agricultura, ganadería o formar negocios.

#### 1.4.4.1 Sexo

La población masculina es la que tiene mayor participación en la PEA con el 75% del total de la misma, sin embargo en la transición del año 1994 al 2002 se observa una disminución del 17% debido a la participación de la mujer, con su ingreso a la actividad laboral en la prestación de servicios, actividades de comercios y mano de obra en las diferentes actividades económicas.

#### 1.4.4.2 Área geográfica

De acuerdo a los censos 1994, 2002 y proyecciones 2014, la población económicamente activa se concentran en el área rural, es importante mencionar que del año 1994 al año 2002 se incrementó al 5% la concentración en el área urbana, esto debido a que la población emigra a las zonas urbanas para poder emplearse y mejorar sus ingresos familiares.

#### 1.4.4.3 Actividad productiva

Las principales actividades productivas que se desarrollan en el Municipio de acuerdo a la generación de empleo y volumen de producción es la ganadería, seguido de la agricultura y la prestación de servicios en los diferentes comercios, de acuerdo al censo de habitación del año 2002, la agricultura alcanza un 61% debido a la concentración de cultivos tanto temporales como permanentes, dentro los cuales está la palma africana.

La industria manufacturera, las actividades de transporte y administración pública son las que seguidamente representan el 21% en conjunto.

### 1.4.5 Migración

Esta se define como el cambio de domicilio o residencia usual, en otras palabras, es reanudar la vida en un nuevo lugar. El aspecto que no ha logrado consenso entre los científicos sociales es definir qué tan lejos debe quedar el nuevo lugar del anterior para considerarse una migración, Durante la investigación de campo realizada en el año 2014 detalla una tendencia diferente en comparación con el año 2002, esto debido a que el 64% de las personas han decidido vivir permanentemente en el municipio de Morales, por ser un punto céntrico del cual se puede llegar a los demás municipios del departamento de Izabal.

#### 1.4.5.1 Inmigración

Es el flujo de personas que llegan a vivir en forma transitoria o indisoluble a un lugar diferente al de su residencia anterior con el propósito de establecer la nueva residencia habitual.

En el XI censo de población y VI de habitación del año 2002, el INE determinó un total de 23,349 inmigrantes, la tasa de inmigración para 2002 fue de 45%. Para el año 2014 según la muestra de 613 encuestas realizadas, se determinó que el 64% del total de la población son de otros lugares, como Peten, Chiquimula, Zacapa y municipios aledaños.

#### 1.4.5.2 Emigración

“Proceso de salida de una persona o conjunto de personas de un área político-administrativa, que salen de un lugar en busca de nuevas oportunidades para establecerse en otra como residente habitual”.<sup>6</sup> Para el XI censo de población y VI de habitación del año 2002, el -INE- reportó que el 33% de la población era emigrante, equivalente a 28,390 personas.

---

<sup>6</sup>INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, Guatemala 2002. Pág. 261,262 y 264.



#### 1.4.6 Vivienda

Considerada espacio físico donde se resguardan las personas de los diferentes fenómenos y desastres naturales, y de acuerdo a la encuesta realizada en el 2014, se determinó que el 86% de los hogares cuentan con una vivienda propia. El 6% de viviendas son alquiladas y un 5% con beneficio económico y un 3% la obtienen por créditos adquiridos.

#### 1.4.7 Ocupación y salarios

La población se dedica principalmente a la actividad agrícola, al comercio y servicios, los ingresos son por debajo del salario mínimo autorizado por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social, que según Acuerdo Gubernativo No. 537-2013 el salario mínimo, para el 2014, especifica que la actividad agrícola se establece el mínimo de Q.74.97 por día, mensual de Q.2,280.34 más bonificación incentivo de Q.250.00, este aplica también para las actividades no agrícolas. El siguiente cuadro describe las principales ocupaciones por área y actividad que desarrollan los pobladores del Municipio.

**Cuadro 4**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Ocupación por Área y Actividad**  
**Año: 2014**

Ocupación	Área urbana		Área rural	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Agrícola	9	2.28	340	59.54
Pecuaría	5	1.27	40	7.01
Artesanal	22	5.57	15	2.63
Agroindustria	0	0.00	6	1.05
Industria	44	11.14	8	1.40
Comercio	206	52.15	135	23.64
Servicios	95	24.05	20	3.50
Relación dependencia	14	3.54	7	1.23
<b>Total</b>	<b>395</b>	<b>100.00</b>	<b>571</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

De acuerdo al cuadro anterior se determina que la principal actividad de la población en el área rural es la agricultura con un 59% de participación, seguida de la comercio con un 23%, dejando marcado que la actividad pecuaria ha disminuido debido a la tenencia de tierras para pastar criar y engordar este tipo de animales.

#### 1.4.8 Niveles de ingreso

Es la retribución económica percibida por la prestación de un servicio o la venta de un bien para satisfacer necesidades básicas, y están en función a las actividades que realice la población, en el Municipio las actividades más relevantes son: agricultura, pecuaria, comercio, servicios y artesanal.

Para conocer el nivel de ingreso se analiza el cuadro siguiente con los diferentes rangos de ingresos:

**Cuadro 5**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Niveles de Ingreso Mensual**  
**Año: 2014**

Nivel de ingresos				Hogares	%	(F') Relativa	(F') Acumulada	(F') Relativa Acumulada
De Q.	100	a Q.	615	71	12.0	11.6	71	11.6
De Q.	616	a Q.	1,230	110	18.0	17.9	181	29.5
De Q.	1,231	a Q.	1,825	109	18.0	17.8	290	47.3
De Q.	1,826	a Q.	2,460	106	17.0	17.3	396	64.6
De Q.	2,461	a Q.	3,075	54	8.6	8.8	450	73.4
De Q.	3,076	a Q.	3,762	37	6.0	6.0	487	79.5
De Q.	3,763	a Q.	4,305	67	11	10.9	554	90.4
De Q.	4,306	En Adelante		59	9.4	9.6	613	100
<b>Total</b>				<b>613</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>		

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Según los rangos del cuadro anterior se estableció que el 48% de la población no cubre el salario mínimo, debido a que no cuentan con un trabajo estable, ya que trabajan por un jornal, a destajo por día y otros según las ventas que tengan en los distintos comercios donde laboran, por lo cual se les considera en extrema

pobreza, el restante 36% y 16% de la población que percibe ingresos mayores a los Q. 1,826.00 con lo cual logran cubrir el salario mínimo adicional perciben otros ingresos por remesas familiares.

#### 1.4.9 Pobreza

Pobreza es la iliquidez o carencia de lo necesario para vivir en una familia, es una condición socioeconómica de la población que no puede acceder a los recursos necesarios para satisfacer las diferentes necesidades básicas, la ENCOVI 2006 revela que más de la mitad de la población nacional es pobre y que el 15% sobrevive en pobreza extrema.

##### 1.4.9.1 Extrema

La encuesta realizada reportó que un 29.50% de la población del Municipio no logran ingresos mayores a los Q.1, 500.00 por lo tanto se considera en extrema pobreza, el restante 70.5% que llega a cubrir por lo menos el salario mínimo, necesidades alimenticias y, algunas otras necesidades prioritarios como salud, educación, vestuario y calzado, entre otras se les toma como pobreza no extrema.

##### 1.4.9.2 No extrema

Se clasifica porque se alcanza a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos pero no el costo mínimo adicional calculado para otros bienes y servicios básicos (Q 9,031.00 por persona al año, corresponde a Q 752.58 al mes), según la -ENCOVI- la pobreza no extrema para el año 2011 en el departamento de Izabal era del 39% y para el municipio de Morales del 40% y según la investigación de campo del 37%.

El cálculo del Índice de Precios al Consumidor -IPC- se encuentra para el mes de septiembre 2014, en Q 3,123.60 para una familia de cinco integrantes, esto indica que las familias del Municipio no llegan a cubrir su necesidades alimenticias y no

cuentan con ingresos para cubrir otras necesidades básicas como: educación, salud, vivienda, vestido, calzado, transporte, entre otras.

#### 1.4.9.3 Total

Con datos de -SEGEPLAN- año 2002, la pobreza total del país era de 70%, a nivel departamental Izabal con 51% y el municipio de Morales en 57%. Los porcentajes se derivan de la sumatoria de pobreza extrema y pobreza no extrema. El mapa de pobreza de la encuesta ENCOVI 2006 y 2011, la pobreza total en Izabal era de 51% y 59% respectivamente; Y de acuerdo a las estadísticas oficiales de SEGEPLAN, se determinó que la pobreza total del Municipio fue de 62% al año 2011.

#### 1.4.10 Desnutrición

Se debe a la pobreza en que viven los habitantes por las limitaciones económicas de la población, en especial la del área rural, donde las personas no tienen acceso a una dieta adecuada, lo que repercute en la deserción escolar.

En el municipio de Morales al año 2014 reporta cincuenta y tres casos de desnutrición crónica aguda los cuales están bajo observación y bajo control, por parte de la Secretaria de Seguridad Alimenticia y Nutricional de la Presidencia de la República -SESAN- La desnutrición se debe a factores económicos especialmente la falta de un empleo que permita a una familia consumir una dieta mínima de alimentos. Al comparar los intervalos establecidos por el censo de talla, el municipio de Morales está clasificado dentro de las regiones que reportan casos de desnutrición clasificados en la categoría vulnerabilidad nutricional baja.

#### 1.4.11 Empleo

“La población ocupada se refiere a todas las personas de 15 años y más que dijeron haber trabajado por lo menos una hora, durante la semana de referencia, o bien, que tenían un trabajo del cual estuvieron ausentes por razones circunstanciales como enfermedad, licencias, vacaciones, etc.”.<sup>7</sup> Según proyección basada en el censo 2002 la -PEA- para el año 2014 era de 34,589 de las cuales 7,688 personas se encuentran empleadas en una actividad, que puede ser empleo fijo o temporal, del cual el 73% esta empleada en la actividad agrícola, el 2% a la actividad artesanal, el 19% en comercio y servicios, el 5% es contratada en la actividad pecuaria y solamente el 1% en la actividad agroindustrial.

#### 1.4.12 Subempleo

Son las personas capacitadas para una determinada ocupación, sin embargo por no encontrar trabajo desempeñan otras actividades distintas.

Según el -INE- en el 2004 la tasa de subempleo para el departamento de Izabal es de 13.42%, según investigación de campo indica que el 77% de la población se encuentra subempleada en varias actividades, la artesanal es donde más se refleja este indicador debido a que se trabaja bajo pedidos, adicional la pecuaria y la agrícola, no se cuenta con una jornada y un salario estable.

#### 1.4.13 Desempleo

Conjunto de personas económicamente inactiva de doce años o mas, la tasa de desempleo para el Municipio según investigación de campo asciende a 23%, representado por grupos de estudiantes que culminaron sus estudios, personas que realizan oficios domesticos, discapacitados que no encuentran trabajo.

---

<sup>7</sup>GLOSARIO. Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- 2004. Instituto Nacional de Estadística -INE-.

## 1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Estos son servicios básicos, primarios indispensables para el desarrollo integral del Municipio prestados por el Estado y la empresa privada.

### 1.5.1 Educación

Es la formación destinada a desarrollar la capacidad intelectual de la población en edad escolar, o bien un proceso de socialización entre los individuos y es esencial para el crecimiento económico del Municipio, obtener mejores oportunidades de empleo. El artículo 71 de la Constitución Política de la República de Guatemala indica “Derecho a la Educación: Se garantiza la libertad de enseñanza y de criterio docente es obligación del Estado proporcionar y facilitar educación a los habitantes sin discriminación alguna. Se declara de utilidad y necesidad pública la fundación y mantenimiento de centros educativos culturales y museos”.<sup>8</sup>

- Cobertura por nivel educativo

Este indica la capacidad de los centros educativos para brindar el servicio a todos los alumnos en edad escolar y por nivel educativo.

A continuación se presenta el cuadro de cobertura de educación para el municipio de Morales.

---

<sup>8</sup>Constitución Política de la República de Guatemala, Sección cuarta, Educación, artículo 71, primer párrafo.

**Cuadro 6**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Cobertura por Nivel Educativo**  
**Años: 2011 al 2014**

<b>Nivel educativo</b>	<b>Alumnos en edad escolar</b>	<b>Alumnos inscritos</b>	<b>Cobertura</b>	<b>% Deficit</b>
<b>Año 2011</b>				
Preprimaria	6,408	3,501	55	45
Primaria	18,375	15,440	84	16
Ciclo básico	8,485	4,314	51	49
Ciclo diversificado	7,666	2,172	28	72
<b>Total</b>	<b>40,934</b>	<b>25,427</b>		
<b>Año 2012</b>				
Preprimaria	6,453	3,121	48	52
Primaria	18,655	15,011	80	20
Ciclo básico	8,718	4,318	50	50
Ciclo diversificado	7,956	2,411	30	70
<b>Total</b>	<b>41,782</b>	<b>24,861</b>		
<b>Año 2013</b>				
Preprimaria	6,498	3,174	49	51
Primaria	18,940	14,756	78	22
Ciclo básico	8,957	4,314	48	52
Ciclo diversificado	8,258	2,348	28	72
<b>Total</b>	<b>42,653</b>	<b>24,592</b>		
<b>Año 2014</b>				
Preprimaria	6,739	3,433	51	49
Primaria	19,968	15,147	76	24
Ciclo básico	9,493	4,818	51	49
Ciclo diversificado	8,261	2,496	30	70
<b>Total</b>	<b>44,461</b>	<b>25,894</b>		

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Anuario Estadístico de la Educación, Guatemala, C.A. del Ministerio de Educación –MINEDUC-. Años 2011, 2012, 2013 y 2014.

Los déficit mayores se muestran en los niveles básico y diversificado, y se debe a la falta de mobiliario, equipo y personal docente en el área rural, los niños que concluyen el nivel primario deben migrar al casco urbano para ingresar al único establecimiento público de educación básica, en el caso de la educación superior

se cuenta con una extensión de la Universidad de San Carlos de Guatemala y una de la Universidad Mariano Gálvez, sin embargo las carreras son pocas afines y atractivas al área.

La cobertura del nivel primario para el año 2013 fue de 78% comparado con el 2014 que fue de 76 tuvo un decremento de 2%, para el nivel básico fue de 48% y en el 2014 de 51% y finalmente para el nivel diversificado en el 2013 fue de 28% y en el 2014 fue de 30%, de acuerdo a estas tasas se puede comprobar que se ha mantenido la tendencia de los niños en edad escolar con relación a la población, sin embargo para el nivel básico y diversificado la cobertura no es suficiente, debido a la falta de apertura de jornadas escolares, infraestructura física, personal docente y mobiliario adecuado.

En cuanto a la tasa de repetición del nivel primario para el 2013 fue de 11% y en el 2014 de 10%, nivel básico en el 2013 fue de 4% y en el 2014 de 5%, y para el nivel diversificado en el 2013 fue de 1% y en el 2014 fue de 1%, de acuerdo a estas tasas se observa que en el nivel primario es donde más repiten los niños, esto debido a factores como la deserción escolar, cambio de domicilio y la falta de tiempo que poseen los padres para ir a dejar a los niños a la escuela debido a que deben laborar a distancias.

Para el caso de la deserción en el nivel primario para el año 2013 fue de 11% y en el año 2014 fue de 8%, para el nivel básico en el 2013 fue de 25% y en el 2014 de 27% y para el nivel diversificado en el 2013 fue de 16%, y en el 2014 fue de 17%, de acuerdo a estas tasas se observa a que en el nivel básico es donde más hay niños que se retiran o no logran concluir el ciclo lectivo, debido a que deben ayudar a trabajar y aportar económicamente a los hogares.



Y en cuanto a los niños que son promovidos anualmente, en el sector primario para el año 2013 fue de 79% y en el 2014 fue de 82%, nivel básico para el año 2013 fue de 71% y en el 2014 fue de 68%, para el nivel diversificado en el 2013 fue de 84% y en el 2014 fue de 82%, de acuerdo a estos indicadores podemos determinar que es el nivel básico es donde tuvo un decremento, debido a que no existe suficiente cobertura a nivel de todo el municipio.

- Analfabetismo

Corresponde a la población que no puede leer y escribir, por ello el Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, despliega una labor de suma importancia dentro del Municipio, donde alfabetiza a los agricultores y amas de casa, sin embargo, el nivel de participación de la comunidad es bajo.

El comportamiento de los datos generados en los censos del año 1994, 2002 e información de CONALFA, muestra una reducción debido al apoyo brindado por dicha institución. Del censo 2002 al año 2011 el índice de alfabetismo tuvo un decremento del 13% y del periodo 2002-2014 la población analfabeta se redujo en 9% al comparar los años 2012-2014 la población alfabetizada se redujo en 4%, este indicador refleja la desigualdad que existe entre el área urbana y rural en la cual la más vulnerable es la rural.

### 1.5.2 Salud

El servicio de salud es básico e indispensable para los habitantes del Municipio, el cual es prestado por entidades públicas y privadas, las primeras con deficiencia por no contar con una infraestructura eficiente, suficiente personal médico, medicamentos, insumos y equipo básico necesario para cubrir las necesidades de los pobladores del Municipio.

- Infraestructura física

El Municipio cuenta con dos centros de salud uno de tipo A, cuenta con área de internación de treinta a cincuenta camas, atención de emergencias pediátricas, administra a cinco puestos de salud catorce centros de convergencia y dieciséis centros comunitarios estos atendidos una vez al mes. Otro centro de salud tipo B el cual brinda servicios de promoción, prevención recuperación y rehabilitación, cubre tres puestos de salud y tres centros de convergencia fortalecidos. A continuación se detallan los diferentes lugares de asistencia médica de la población.

**Cuadro 7**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Lugares de Asistencia**  
**Año: 2014**

<b>Tipo</b>	<b>Público</b>	<b>Privado</b>
Hospital privado		1
Centros de Salud	2	0
Puestos de Salud	6	0
Clínica de enfermedad común IGSS		1
Sanatorio		1
Clínicas médicas		10
Laboratorios		6
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>19</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Dirección General del Área de Salud año 2014.

Según el cuadro anterior se puede observar que los lugares de asistencia son insuficientes para prestar la cobertura total de la población del Municipio, no cuentan con hospital público, únicamente con uno privado ubicado en el casco urbano, pero son sólo las personas con recursos económicos suficientes las que pueden asistir, el resto de la población cuando tienen emergencias deben asistir a Puerto Barrios por sus propios medios o bien por medio de los bomberos voluntarios.

- Recurso humano del centro de salud

Es el personal con que cuentan los dos centros de salud principales del Municipio, a la vez han sido preparados y capacitados para atender las necesidades de la población. A continuación se detalla el personal por centro de salud.

**Cuadro 8**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Recurso Humano, Centro de Salud**  
**Año: 2014**

Cargo	Centro de salud tipo A	Centro de salud tipo B
Coordinador municipal de distrito	1	1
Contadora de distrito	1	-
Inspector de saneamiento ambiental	1	1
Piloto	2	1
Auxiliar de enfermería	19	8
Conserje	2	1
Lavandería	1	-
Encargado de bodega de farmacia	1	1
Enfermera profesional	1	2
Laboratorista	1	1
Odontólogo	1	-
Médico coordinador	1	-
Secretaria	2	1
Estadígrafa	1	-
Técnico en salud rural	6	2
Médico gineco-obstetra	1	-
Médico general	3	1
Erradicación dengue	7	11
Evaluador	2	-
Auxiliar de entomología	1	-
Microscopista	1	-
Jefe de sector	1	-
Polivalente	4	-
Médico cubano	-	1
Oficinista	-	1
Digitador	-	1
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>34</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el centro de salud e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

De acuerdo al cuadro anterior se puede determinar que el Municipio no cuenta con suficiente personal médico especializado para cubrir las necesidades emergentes de la población y satisfacer las necesidades básicas de la salud.

- Tasas y causas generales de la morbilidad infantil

Las principales causas de morbilidad infantil son las infecciones respiratorias agudas debido a los cambios de climas del Municipio, seguida de parasitosis provocadas por el tipo de agua que se consume. La tasa de morbilidad infantil en el año 2011 de acuerdo al número de diferentes casos fue de 36 niños por cada mil habitantes, para el 2012 fue de 34 y finalmente la tasa del año 2014 fue de 30 niños.

- Tasas y causas generales de la mortalidad infantil

Se refiere al número por cada niño nacido vivo que fallece por diferentes causas durante un período determinado. La tasa de mortalidad infantil para el año 2011 fue de siete por cada mil habitantes, 2012 de diez y para el 2014 de veintinueve.

- Tasas y causas generales de mortalidad

La tasa de mortalidad es un indicador que determina el número de personas que mueren respecto al total de la población en un año determinado. La incidencia de muerte puede revelar detalles acerca del nivel de vida y atención médica dentro de la población. La tasa de mortalidad general para el año 2011 es de cuatro personas por cada mil habitantes, para el año 2012 es de cinco y la tasa para el año 2014 es de dos, se puede observar que se mantiene la misma tendencia.

- Tasa y causas generales de natalidad

La tasa de natalidad indica el número de nacimientos vivos en un año por cada mil habitantes en un período determinado. Por lo que para determinar este indicador, debemos conocer, el número de casos y la población total por mil.

Para el año 2011 se presenta una tasa de natalidad de veintidós niños por cada

mil nacidos vivos, para el 2012 es de diecinueve, y finalmente para el 2014 una tasa de natalidad de quince niños, la cual presenta un leve decremento en la población, con respecto a los períodos anteriores.

### 1.5.3 Agua

Es un recurso vital y necesario para satisfacer las diferentes actividades de la población como cocinar, bañarse y limpieza personal, de acuerdo al censo de 1,994 el servicio de agua cubría el 66% del total de hogares encuestados, en comparación con el censo 2002, la cobertura descendió ocho puntos porcentuales y en comparación con datos encuesta, del total de hogares el 98% cuentan con dicho servicio.

### 1.5.4 Energía eléctrica

Es un servicio básico prestado por la empresa de DEORSA y administrado por ENERGUATE. La cobertura de este servicio de acuerdo al plan de desarrollo municipal, es el 64% para el área urbana que comparado con la cobertura del servicio de agua que es del 98% se deduce que los hogares donde hay agua también hay energía eléctrica y de la misma manera poseen el servicio de letrinas.

### 1.5.5 Drenajes

Para los censos de 1994 y 2002 el 81% en promedio de los hogares encuestados no contaban con este servicio, y según investigación de campo realizada en el año 2014 de 613 encuestas, realizadas el 81% de los hogares continúa en las mismas condiciones, por lo que necesita implementar proyectos de desarrollo en infraestructura.

### 1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Son aquellas que resultan del uso doméstico o industrial que deben recibir un tratamiento para evitar la contaminación ambiental y visual. El municipio de

Morales no cuenta actualmente con una planta de tratamiento de aguas servidas; los drenajes tienen como destino los ríos cercanos, principalmente el río Motagua que se extiende por todo el Municipio, funcionando como desembocadura de ríos y riachuelos contaminados por desechos.

#### 1.5.7 Sistemas de recolección de basura

Dentro del Municipio todos los desechos sólidos, tanto orgánicos como inorgánicos producidos por la población, constituyen un problema que cada día se incrementa más; el servicio de recolección de basura es prestado por dos empresas privadas una vez por semana, con un costo mensual de Q.30.00 trasladando los desechos al basurero municipal ubicado a cinco kilómetros de la cabecera, en el caserío Las Cruces vía Río Dulce, sobre la carretera CA-13N, este servicio cubre el 5.2% de aldeas que conforman el casco urbano mientras que el resto carecen del servicio, el área rural el 70.8% la queman, el 15.8% la entierran, y el 3.9% la lanzan a los ríos o barrancos cercanos.

#### 1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

El Municipio no cuenta con un sistema de tratamiento de desechos sólidos, tanto el área urbana como rural carecen de prácticas adecuadas para la correcta clasificación.

#### 1.5.9 Letrinización

Este servicio básico del Municipio de acuerdo al censo del 2002, el 17% contaba con inodoro lavable mientras que el 28% con pozo ciego y en comparación con la investigación de campo del 2014, el 44% posee ahora un inodoro lavable y solo un 22% pozo ciego, la diferencia se debe a que la mayoría de pobladores del área rural han elaborado fosas sépticas o han canalizado la tubería hacia barrancos cercanos para conectar el servicio, por no contar con una red de drenajes.

#### 1.5.10 Cementerio

En el área urbana se cuenta con un cementerio estatal, el cual llena los requerimientos necesarios para los pobladores según observación de campo, en el área rural el 75% de las aldeas encuestadas por los COCODE, respondieron que cuentan con el mismo en regulares condiciones.

### 1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Esta variable muestra el nivel de desarrollo en que se encuentra el Municipio de acuerdo a la infraestructura instalada y la capacidad que tienen de prestar los servicios a la población.

#### 1.6.1 Unidades de mini –riegos

Con base a la investigación de campo del año 2014, se determinó que la mayor parte de los productores, no utilizan sistema de riego, sino que aprovechan la lluvia para los cultivos. Sin embargo las fincas bananeras tienen sistemas de riego para sus plantaciones. Actualmente el MAGA cuenta con proyectos de mini-riego, para crear una mejora en los cultivos de los agricultores.

#### 1.6.2 Centros de acopio

En el municipio de Morales únicamente cuenta con un centro de acopio que dedica al procesamiento de hule, ubicado en la Aldea Las Pozas, y es el único con que cuenta el departamento de Izabal.

#### 1.6.3 Mercados

El único mercado del área urbana está ubicado en el Barrio Michal, el cual está rodeado de diversos comercios privados. En el área rural en Aldea Playitas está el mercado para la comercialización de los agricultores de las aldeas La Coroza, Rosario El Choco, San Isidro El Choco, San Miguel El Choco.

#### 1.6.4 Vías de acceso

El acceso es a través de la carretera CA-9, el cual inicia por el Km. 222 y finaliza en el Km. 279 desde el municipio de los Amates hasta Puerto Barrios. Las principales vías a las comunidades rurales son calles de adoquín, terracería, y algunas asfaltadas. En el verano el 70% es accesible, mientras que en invierno el 45% son desfavorables, lo cual dificulta el traslado de productos y pobladores.

#### 1.6.5 Puentes

Son los que permiten la comercialización y traslado de los principales productos de los pobladores del Municipio, actualmente se cuenta con 29 puentes de distintos materiales de construcción en regulares condiciones, la mayoría gestionados por los COCODE, a petición de los pobladores.

#### 1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

En el área urbana se cuenta con energía eléctrica trifásica de 220 a 380 voltios utilizados en las industrias y comerciales de 220 voltios. En lo que respecta al área rural algunas aldeas que cuentan con este servicio tienen energía eléctrica domiciliar.

#### 1.6.7 Telecomunicaciones

Es todo tipo de transmisión y recepción de señales a larga distancia, a través de medios como el televisor, radio y teléfono, el Municipio cuenta con empresas privadas como, telefonía fija, celular, radio Bananera y empresa de cable.

#### 1.6.8 Transporte

Al Municipio ingresan unidades de transporte colectivo de propiedad privada, existe también el transporte para trabajadores de SITRABI, vehículos particulares, tuc tuc, y microbuses. En el área rural el transporte se da únicamente por microbuses, vehículos propios y animales de carga.



### 1.6.9 Rastros

El municipio de Morales cuenta con un rastro municipal que no reúne las condiciones mínimas saludables para el sacrificio del ganado vacuno. Existen problemas de falta de agua potable, ausencia de drenajes, manejo inadecuado de incineración de desechos, ya que los mismos son desviados hacia las corrientes del río Motagua.

## 1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Es la forma de cómo se organizan los centros poblados para obtener desarrollo económico, social e integral, mediante la realización de proyectos ejecutados por entidades de apoyo creadas con el fin primordial de atender necesidades sociales y productivas de la comunidad, como consejos de padres de familia, comités de agua potable, educativos y religiosas.

### 1.7.1 Organizaciones sociales

Son las que tienen como finalidad ayudar a mejorar las condiciones de bienestar y desarrollo de la comunidad, buscando el bien común, entre ellas:

- Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE-

Estos están regulados en la Ley de Consejo de Desarrollo Urbano y Rural Decreto Número 11-2002 en los artículos del 13 al 17, son un grupo de personas que representan a la población, gestionan ante las autoridades municipales las diferentes problemáticas que presentan los pobladores, el Municipio cuenta con 168 COCODE, en el área rural y 11 en el área urbana organizados, quienes se encargan de velar por el bienestar y mejoramiento de las comunidades, representando a estas ante la municipalidad para la implementación y ejecución de proyectos, tales como letrización, drenajes, agua potable, entre otros.

### 1.7.2 Organizaciones productivas

Son entidades organizadas con el fin promover el desarrollo de las distintas actividades productivas, mediante la planeación y ejecución de proyectos de beneficio para el Municipio; estos pueden estar organizados en forma de asociaciones, cooperativas y comités, como Cooperativa Bandegua, R.L. Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral Nuestra Fe, R.L. Cooperativa del Sindicato de Trabajadores de Bandegua -Sitrabi- Cooperativa San Miguel Gualán, R.L. -MICOOPE-.

## 1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son todas aquellas instituciones u organizaciones de carácter nacional o internacional que brindan apoyo a las comunidades a través de la ejecución de proyectos sociales que beneficien a la población en aspecto social, económico y educativo, dentro de las cuales se pueden describir las siguientes:

### 1.8.1 Instituciones estatales

Son todas entidades del Estado que apoyan directamente al municipio de Morales, prestando su servicio en beneficio de la comunidad, tales como el Ministerio de Educación, Centro de Salud, el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- Policía Nacional Civil, -PNC- y Registro Nacional de Personas, -RENAP-.

### 1.8.2 Instituciones municipales

Son entidades que existen por iniciativa del gobierno municipal, para brindar apoyo a la comunidad y mejorar las condiciones de vida, como bomberos municipales, comisión municipal de la niñez y adolescencia.

### 1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Son aquellas que brindan apoyo al municipio sin fines de lucro, dentro ellas están grupo Scout y -Fundabiem-.

#### 1.8.4 Privadas

Son instituciones que apoyan el desarrollo económico del municipio de Morales las cuales se pueden mencionar cuatro cooperativas y seis bancos del sistema.

#### 1.8.5 Instituciones internacionales

Son instituciones que velan por el desarrollo económico y social del Municipio, creando proyectos en busca del bienestar de los habitantes, el mismo cuenta únicamente con la entidad de Plan Internacional.

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

Por medio de esta se puede establecer los niveles de desarrollo del Municipio y permite conocer las diferentes necesidades de la población para mejorar el desarrollo y la búsqueda del bien común, como falta de drenajes y agua potable.

### **1.10 ANÁLISIS DE RIESGO**

Esta variable hace énfasis en cuanto a los riesgos y vulnerabilidades, a través del estudio de las causas de los posibles eventos no deseados y las consecuencias que estas puedan producir, y se enfoca tanto en el área urbana como en la rural, en ambas se presentan zonas marginadas, y con una pobreza más marcada, estos factores pueden ser internos y externos.

#### 1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Se determinó que el Municipio posee áreas vulnerables a deslizamientos y desbordamiento del río Motagua, siendo el principal que recorre por toda el área.

En la siguiente tabla se describe los diferentes riesgos naturales, socio-naturales y antrópicos encontrados en el Municipio, durante la investigación de campo llevada a cabo en el mes de octubre del 2014.

**Tabla 1**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Matriz de Identificación de Riesgos**  
**Año: 2014**

Clasificación del riesgo	Tipo de riesgo	Centro poblado
	Deslaves y derrumbes en caminos y hogares.	Pimienta, las Animas, Guaytan, Cumbre San Agustín, Cucharas, Cumbre del Rosario, Río Blanco, Peñitas, Cumbre de la Sierra Abajo, Vitales, San Miguel el Choco.
	Desbordamiento del río Motagua .	Área Urbana, Sioux, el Cedro, Barranca, Oneida, Rancho Grande, la Libertad, Creek Zarco, Pata Renca, Cayuga, Tenedores, Swith Quebrada, Juyama.
Naturales	Sismos y Terremotos.	Todo el municipio de Morales.
	Tormentas tropicales.	Todo el municipio de Morales.
	Vientos fuertes.	Área Urbana, Shane, los Andes, Oneida, Champona, Tenedores, Playitas, Cumbre de la Sierra Abajo y Arriba, Finca Bananeras, Cumbre el Rosario, Veguitas, San Francisco milla 45, las Animas, Tres Pinos.
	Inundaciones.	Área Urbana, Milla 7, la Libertad, Barranca, Oneida, Swith Quebrada, Sioux, Creek Zarco, Darmounth, Cayuga, Picuatz, Tenedores.
Socio natural	Plagas y enfermedades.	Creek Zarco, Riachuelo, San Francisco del Río, Los Andes, San Francisco Milla 45, Tepemechines, La Vigía, Juyama, El Cedro, Nueva Esperanza.
	Sequias de ríos, lagunas y riachuelos.	Playitas, Creek Zarco, Sinai, Tenedores, Cruce Cayuga, Los Andes, Cerritos, Río Negro, Vitales.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

<b>Clasificación del riesgo</b>	<b>Tipo de riesgo</b>	<b>Centro poblado</b>
Socio natural	Deslizamientos de tierras y correntías de agua por tala de árboles.	Playitas, San Fernando, Cumbre Río Blanco, Veguitas, las Jaras, Cumbre de la Sierra Arriba y Abajo, Nueva Concepción, Casimira, la Coroza, Tres Pinos, San Juancito, Mirasol.
	Contaminación por desechos sólidos.	Todo el municipio de Morales.
Antrópicos	Basureros clandestinos.	Área urbana, Río Negro, Playitas, la Libertad, Campamento Tenedores Peñitas, Cucharas, Riachuelo.
	Contaminación del aire.	Todo el municipio de Morales.
	Contaminación de recursos hídricos.	Todo el municipio de Morales.
	Ampliación de frontera agrícola y pecuaria.	Todas las aldeas.
	Deforestación.	Todas las aldeas.
	Incendios forestales.	Río Blanco, Cimarrón, Rosario Villa Río Dulce, la Libertad, Benque el Amatillo, Seneca, Valle Nuevo, San Francisco milla 45, Virginia, Nueva Esperanza.
	Falta de sistema de drenajes y tuberías.	Todas las aldeas.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

De acuerdo a la tabla anterior se puede observar que el municipio de Morales, está expuesto a amenazas y desastres naturales debido a la posición geográfica y por pertenecer a la cuenca del río Motagua, mismo que sufre desbordamientos, y el cual provoca daños en los recursos naturales, población e infraestructura tanto social como productiva.

#### 1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Son todos los factores internos y externos a los que está expuesto el Municipio debido a su posición geográfica y clima.

La siguiente tabla presenta las distintas vulnerabilidades, clasificación, efecto y centro poblado del Municipio.

**Tabla 2**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Matriz de Vulnerabilidades**  
**Año: 2014**

<b>Vulnerabilidad</b>	<b>Causa</b>	<b>Efecto</b>	<b>Centro poblado</b>
Ambientales o ecológicas	Tala de árboles, contaminación por desechos sólidos.	Deslaves, deslizamiento, sequias, contaminación hídrica, desbordamientos de ríos, cambio climático.	Todo Morales.
	Ubicación y materiales inadecuados en las viviendas.	Viviendas propensas a ser dañadas por distintos desastres.	Creek Zarco, Milla 6, Milla 7, Las Animas.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

<b>Vulnerabilidad</b>	<b>Causa</b>	<b>Efecto</b>	<b>Centro poblado</b>
Físicas	Falta de cobertura de agua potable y drenajes en mal estado.	Población susceptible a enfermedades por el consumo de agua contaminada.	Cumbre de la Sierra Abajo, Cumbre de la Sierra Arriba, la Libertad, Tres Pinos Vitales, Nuevo Eden, Tepemechines.
	Infraestructura sin mantenimiento de puentes, carreteras.	Población incomunicada, accidentes de tránsito.	Todo Morales.
Económicas	Falta de empleo, desastres naturales.	Bajos ingresos, pérdida de cosechas.	Todo Morales.
Sociales	Hacinamiento de personas.	Pobreza, desnutrición, enfermedades.	Todo Morales.
Educativas	Falta de recursos económicos.	Niños no concluyen estudios debido a que tienen que apoyar en el hogar y falta de cobertura del nivel básico y diversificado.	Todas las aldeas.
	Falta concientización en el cuidado del medio ambiente.	Contaminación de basura y aguas servidas en las calles.	Todo Morales.
Culturales	Concepción inadecuada de los recursos naturales y su relación con los desastres.	Incorrecto uso y cuidado de los recursos naturales.	Todo Morales.
Institucionales	Baja asignación de presupuesto reduce el campo de acción de las instituciones.	Falta de capacidad para reaccionar y sobresalir ante cualquier riesgo.	Todo Morales.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

De acuerdo a la tabla anterior refleja las vulnerabilidades que hacen sensible al Municipio, y afecta a los pobladores en cuando a la calidad de vida, debido a que la mayor parte de las aldeas del mismo no cuentan con un sistema de drenajes

aptos que permita un buen manejo de las aguas servidas, como tampoco cuentan con un manejo adecuado de desechos sólidos, adicional otra vulnerabilidad bien marcada es la falta de centros de estudio que impartan educación de nivel básico y diversificado en las aldeas del área rural, para que los jóvenes puedan completar los niveles de educación.

### **1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL**

En esta variable se hace referencia de la situación actual tanto administrativa como financiera de la municipalidad de Morales, departamento de Izabal.

#### **1.11.1 Diagnóstico administrativo**

El diagnóstico administrativo se define como un estudio sistemático e integral en donde muestra cada una de las fases del proceso: planificación, organización, integración, dirección y control.

#### **1.11.2 Diagnóstico financiero**

Este sistema evalúa las diferentes fases o módulos que incluyen el presupuesto, la contabilidad, tesorería, y todo lo relacionado a lo financiero. Es la municipalidad la responsable de salvaguardar, recaudar y ejecutar estos recursos.

- **Presupuesto**

Se refiere al presupuesto de los ingresos y egresos que serán desembolsados por la municipalidad durante un período determinado, la misma se lleva a cabo por medio de procesos o fases el cual inicia con la formulación presupuestaria, y con base a esta se ejecuta, y por último es liquidada.



- Formulación presupuestaria

La comisión de finanzas, la dirección financiera municipal, la DMP (dirección municipal de planificación), y el encargado de presupuestos son los participantes al momento de la formulación del presupuesto, se inicia estimando los ingresos con base al promedio de los últimos cinco años, el cual se realiza con el comparativo de lo programado con lo ejecutado, si el promedio es mayor en comparación con la ejecución se utiliza esto como base para la formulación, esto se hace con cada rubro, adicional las transferencias de gobierno central se maneja por medio del INFOM, el cual proporciona una nómina donde refleja lo que se va a percibir para el siguiente período o en su defecto tomar el aporte del periodo anterior.

Los egresos se calculan con base al funcionamiento, las inversiones presupuestadas de acuerdo a los proyectos, siendo la DMP la encargada de los mismos a elección del concejo, de acuerdo al artículo 98 del Código Municipal.

A continuación se presenta el siguiente cuadro con el presupuesto vigente de ingresos y egresos por rubros para los años del 2010 al 2014.

**Cuadro 9**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos**  
**Período: 2010 - 2014**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
<b>Ingresos</b>										
<b>Ingresos propios</b>	<b>7,703,880</b>	<b>25</b>	<b>7,887,161</b>	<b>23</b>	<b>16,802,026</b>	<b>29</b>	<b>12,508,045</b>	<b>16</b>	<b>12,580,450</b>	<b>18</b>
Ingresos tributarios	1,553,800	5	1,622,900	5	2,379,257	4	2,765,757	3	3,345,350	5
Ingresos no tributarios	1,604,980	5	1,941,461	6	9,084,130	16	5,072,350	6	4,472,400	6
Venta de bienes y servicios	648,100	2	608,600	2	677,971	1	430,100	1	448,900	1
Ingresos de operación	1,682,000	6	1,658,100	5	3,057,409	5	2,952,775	4	2,752,700	4
Rentas de la propiedad	2,215,000	7	2,056,100	6	1,603,259	3	1,287,063	2	1,561,100	2
<b>Transferencias</b>	<b>22,473,652</b>	<b>73</b>	<b>24,855,028</b>	<b>73</b>	<b>29,822,469</b>	<b>52</b>	<b>54,135,313</b>	<b>66</b>	<b>46,112,656</b>	<b>66</b>
Corrientes	3,813,568	12	4,306,118	13	4,747,883	8	5,044,017	6	5,193,466	7
De capital	18,660,084	61	20,548,910	60	25,074,586	44	49,091,296	60	40,919,190	59
<b>Disminución de otros activos financieros</b>	<b>139,269</b>	<b>1</b>	<b>1,226,815</b>	<b>4</b>	<b>683,690</b>	<b>2</b>	<b>11,752,603</b>	<b>14</b>	<b>10,230,782</b>	<b>15</b>
<b>Endeudamiento público interno</b>	<b>106,724</b>	<b>1</b>	<b>16,800</b>	<b>0</b>	<b>10,016,800</b>	<b>17</b>	<b>3,384,549</b>	<b>4</b>	<b>696,709</b>	<b>1</b>
<b>Total de ingresos</b>	<b>30,423,525</b>	<b>100</b>	<b>33,985,804</b>	<b>100</b>	<b>57,324,985</b>	<b>100</b>	<b>81,780,510</b>	<b>100</b>	<b>69,620,597</b>	<b>100</b>
<b>Egresos</b>										
<b>Funcionamiento</b>	<b>10,769,487</b>	<b>35</b>	<b>11,463,171</b>	<b>34</b>	<b>17,790,922</b>	<b>31</b>	<b>18,021,561</b>	<b>22</b>	<b>17,567,791</b>	<b>25</b>
Actividades centrales	10,769,487	35	11,463,171	34	17,790,922	31	18,021,561	22	17,567,791	25
<b>Inversión</b>	<b>17,271,438</b>	<b>57</b>	<b>21,101,377</b>	<b>62</b>	<b>36,482,148</b>	<b>64</b>	<b>60,284,622</b>	<b>74</b>	<b>48,578,479</b>	<b>70</b>
Proyección social	6,988,238	23	2,639,487	8	7,579,197	13	3,609,374	4	4,066,934	6
Educación	1,765,899	6	2,417,842	7	4,167,480	7	14,487,613	18	9,024,921	13
Red vial	6,483,763	21	8,119,524	24	10,790,831	19	21,639,481	26	15,227,370	22
Gestión de salud, ambiente, servicios públicos y mejoramiento de obras	2,033,538	7	7,901,390	23	13,744,640	24	20,373,154	25	20,084,254	29
Oficina municipal de la mujer	-	0	23,134	0	200,000	0	175,000	0	175,000	0
<b>Deuda pública</b>	<b>2,382,600</b>	<b>8</b>	<b>1,421,256</b>	<b>4</b>	<b>3,051,915</b>	<b>5</b>	<b>3,474,327</b>	<b>4</b>	<b>3,474,327</b>	<b>5</b>
<b>Total de egresos</b>	<b>30,423,525</b>	<b>100</b>	<b>33,985,804</b>	<b>100</b>	<b>57,324,985</b>	<b>100</b>	<b>81,780,510</b>	<b>100</b>	<b>69,620,597</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos de presupuestos vigentes de ingresos y egresos 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 proporcionados por la municipalidad de Morales.

De acuerdo al cuadro anterior las cifras reflejan claramente la manera en que están asignados los recursos con base al plan operativo anual -POA- siendo las transferencias las que principalmente inyectan disponibilidad a la gestión municipal, de acuerdo a las necesidades de la población, estos representan un 66%, contra un 18%, de los ingresos propios al 30 de septiembre del 2014.

En cuanto a los egresos se detecta un 30% para su funcionamiento el cual es cubierto por los ingresos propios y las transferencias corrientes que provienen del gobierno central, se tiene un promedio anual de inversiones del 65% y en deuda pública un 5%.

- Ejecución presupuestaria

Lo más representativo de esta fase son los proyectos y el funcionamiento de la Municipalidad, esta se realiza gradualmente conforme el presupuesto cobra vigencia, utilizándose los recursos de acuerdo al rubro que se destinó y se programó. Es el alcalde Municipal junto con la Dirección Administrativa Financiera Integrada Municipal quien autoriza con su firma, previa consulta con el Concejo Municipal.

Esta se presenta cada cuatrimestre a la Contraloría General de Cuentas, donde también se informa si existen transferencias o ampliaciones por medio de las distintas formas que se utilizan para el mismo.

A continuación se presenta la ejecución presupuestaria para los años 2010, 2011, 2012, 2013, y 2014.

**Cuadro 10**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos**  
**Período: 2010 - 2014**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014*	%
<b>Ingresos</b>										
Ingresos propios	7,402,369	25	7,710,665	24	15,789,986	28	12,514,707	23	8,930,150	22
Ingresos tributarios	1,659,861	6	1,317,282	4	2,424,337	4	2,821,764	5	2,688,528	6
Ingresos no tributarios	891,013	3	2,244,387	7	8,747,129	16	4,458,993	8	2,359,678	6
Venta de bienes y servicios	705,361	2	663,697	2	451,436	1	299,285	1	241,510	1
Ingresos de operación	1,944,433	7	2,047,302	6	3,050,028	5	3,140,449	6	2,328,111	6
Rentas de la propiedad	2,201,701	7	1,437,997	5	1,117,056	2	1,794,216	3	1,312,323	3
<b>Transferencias</b>	<b>22,449,053</b>	<b>75</b>	<b>24,793,114</b>	<b>76</b>	<b>29,755,104</b>	<b>54</b>	<b>41,192,367</b>	<b>77</b>	<b>31,601,950</b>	<b>78</b>
Corrientes	3,788,969	13	4,306,017	13	4,752,449	9	4,967,794	9	4,004,452	10
De capital	18,660,084	62	20,487,097	63	25,002,655	45	36,224,573	68	27,597,498	68
Endeudamiento público interno	-	-	-	-	10,000,000	18	-	-	-	-
<b>Total de ingresos</b>	<b>29,851,422</b>	<b>100</b>	<b>32,503,779</b>	<b>100</b>	<b>55,545,090</b>	<b>100</b>	<b>53,707,074</b>	<b>100</b>	<b>40,532,100</b>	<b>100</b>
<b>Egresos</b>										
Funcionamiento	10,672,384	36	11,151,322	34	14,717,141	38	15,842,466	29	11,510,520	29
Actividades centrales	10,672,384	36	11,151,322	34	14,717,141	38	15,842,466	29	11,510,520	29
<b>Inversión</b>	<b>16,191,216</b>	<b>55</b>	<b>20,453,870</b>	<b>62</b>	<b>22,359,681</b>	<b>57</b>	<b>36,231,533</b>	<b>65</b>	<b>24,907,525</b>	<b>64</b>
Proyección social	988,892	3	557,411	2	326,483	1	372,464	0	1,430,052	4
Educación	1,575,642	5	2,226,996	7	1,617,065	4	9,344,670	17	1,948,560	5
Red vial	6,137,362	21	7,999,959	24	4,541,216	12	12,660,360	23	10,486,344	27
Gestión de salud, ambiente, servicios públicos y mejoramiento de obras	7,489,320	26	9,646,370	29	15,742,426	40	13,760,255	25	10,958,379	28
Oficina municipal de la mujer	-	-	23,134	0	132,491	0	93,784	0	84,190	0
<b>Deuda pública</b>	<b>2,379,881</b>	<b>9</b>	<b>1,421,256</b>	<b>4</b>	<b>2,026,691</b>	<b>5</b>	<b>3,474,327</b>	<b>6</b>	<b>2,605,745</b>	<b>7</b>
<b>Total de egresos</b>	<b>29,243,481</b>	<b>100</b>	<b>33,026,448</b>	<b>100</b>	<b>39,103,513</b>	<b>100</b>	<b>55,548,326</b>	<b>100</b>	<b>39,023,790</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 proporcionados por la municipalidad de Morales.

De acuerdo al cuadro anterior muestra una ejecución equilibrada en cuanto a lo presupuestado, para el 2010 el 98% fue ejecutado, el 95% en el 2011, el 96% para el 2012 y el 65% en el 2013, mismo donde se refleja una diferencia por ejecutar del 35% a diferencia que el 2014 a septiembre ya se ejecutó el 100%, donde la mayor fuente de ingresos son las transferencias con un 78% y el rubro que mayor presupuesto ejecuta es la red vial y los servicios públicos.

- Estado de resultados

Es un estado financiero que refleja los movimientos de ingresos y egresos ejecutados por la Municipalidad, en un período determinado, donde se detalla cada rubro correspondiente, son además una fuente de información para la toma de decisiones.

Cada uno de estos rubros son autorizados por las autoridades siguientes: el Alcalde Municipal como autoridad máxima, el director de DAFIM y el contador público y auditor, y fiscalizados por Contraloría General de Cuentas.

El siguiente cuadro presenta el estado de resultados de la Municipalidad, que contiene el movimiento de ingresos y egresos de los años 2010 al 30 de septiembre de 2014.

**Cuadro 11**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Estado de Resultados**  
**Período 2010-2014**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>2010</b>	<b>%</b>	<b>2011</b>	<b>%</b>	<b>2012</b>	<b>%</b>	<b>2013</b>	<b>%</b>	<b>2014*</b>	<b>%</b>
<b>Ingresos</b>										
Ingresos tributarios	1,659,861	14	1,317,282	11	2,424,337	12	2,821,764	16	2,688,528	21
Ingresos no tributarios	891,013	8	2,244,387	18	8,747,129	43	4,458,993	26	2,359,678	18
Venta de bienes y servicios	2,649,794	24	2,710,999	23	3,501,463	17	3,439,734	20	2,569,621	20
Intereses y otras rentas de la propiedad	2,201,701	20	1,437,997	12	1,117,056	5	1,794,216	10	1,312,323	10
Transferencias corrientes recibidas	3,754,469	34	4,202,517	35	4,657,949	23	4,936,294	28	3,962,452	31
Donaciones corrientes recibidas	34,500	0	103,500	1	94,500	0	31,500	0	42,000	0
<b>Total ingresos</b>	<b>11,191,338</b>	<b>100</b>	<b>12,016,682</b>	<b>100</b>	<b>20,542,434</b>	<b>100</b>	<b>17,482,501</b>	<b>100</b>	<b>12,934,602</b>	<b>100</b>
<b>(-) Gastos</b>										
Gastos de consumo	10,469,842	93	10,561,318	88	30,065,570	146	16,991,571	97	10,875,750	84
Intereses, comisiones y otras rentas de la										
Propiedad	307,181	3	113,353	1	556,715	3	789,552	5	378,054	3
Transferencias corrientes otorgadas	449,536	4	596,753	5	675,099	3	708,210	4	599,766	5
Transferencias de capital	668,103	6	1,242,987	10	424,835	2	-	-	-	-
Otras pérdidas	1,411,082	13	75,485	1	2,551,946	13	1,415,000	8	22,803	-
<b>Total de gastos</b>	<b>13,305,744</b>	<b>119</b>	<b>12,589,896</b>	<b>105</b>	<b>34,274,165</b>	<b>167</b>	<b>19,904,333</b>	<b>114</b>	<b>11,876,373</b>	<b>92</b>
<b>Resultado del ejercicio</b>	<b>- 2,114,406</b>	<b>- 19</b>	<b>- 573,214</b>	<b>- 5</b>	<b>-13,731,731</b>	<b>- 67</b>	<b>- 2,421,832</b>	<b>-14</b>	<b>1,058,229</b>	<b>8</b>
<b>*Corte al 30 de septiembre de 2014.</b>										

Fuente: elaboración propia con base en Estado de Resultados proporcionados por la municipalidad de Morales.

De acuerdo al cuadro anterior se observa que en el año 2010 se obtuvo un déficit del 19% en comparación con el año 2013 que fue de 14%, la diferencia se debe a que no hubo transferencias de capital, por lo mismo al 30 de septiembre del 2014 existe una utilidad del 8% estas pérdidas se debe al rubro de otras pérdidas las cuales son trasladadas de un año a otro.

En los gastos de consumo están incluidas las depreciaciones de los camiones de volteo que son utilizados en los proyectos, mismos que se adquirieron por medio de un préstamo, así como también se incluyen las amortizaciones de los activos intangibles.

- Balance general

Es donde se refleja la situación financiera de la Municipalidad, y se detalla los derechos y obligaciones de cada año o período contable, es necesario presentar el balance general y el estado de resultados al Concejo Municipal y a la Contraloría General de Cuentas cada seis meses.

A continuación se presenta el siguiente cuadro con la información detallada por los principales rubros.

**Cuadro 12**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Balance General**  
**Período 2010-2014**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014*	%
<b>Activo</b>										
<b>Corriente</b>	<b>1,367,592</b>	<b>1</b>	<b>896,551</b>	<b>1</b>	<b>17,322,202</b>	<b>40</b>	<b>15,532,233</b>	<b>21</b>	<b>17,049,119</b>	<b>17</b>
Disponible	1,367,592	1	878,061	1	15,328,787	35	12,163,552	16	15,126,927	15
Exigible	-	0	18,490	0	1,993,415	5	3,368,681	5	1,922,192	2
<b>No corriente</b>	<b>92,044,556</b>	<b>99</b>	<b>109,693,296</b>	<b>99</b>	<b>25,912,315</b>	<b>60</b>	<b>58,821,533</b>	<b>79</b>	<b>83,624,888</b>	<b>83</b>
Propiedad, planta y equipo	90,597,648	97	94,196,185	85	22,613,334	52	34,670,513	47	44,897,111	45
Intangible	1,446,908	2	15,497,111	14	3,298,981	8	24,151,020	32	38,727,777	38
<b>Total de activo</b>	<b>93,412,148</b>	<b>100</b>	<b>110,589,847</b>	<b>100</b>	<b>43,234,517</b>	<b>100</b>	<b>74,353,766</b>	<b>100</b>	<b>100,674,007</b>	<b>100</b>
<b>Pasivo</b>										
<b>Corriente</b>	<b>123,977</b>	<b>1</b>	<b>175,605</b>	<b>0</b>	<b>159,679</b>	<b>0</b>	<b>209,961</b>	<b>0</b>	<b>218,536</b>	<b>0</b>
Cuentas a pagar a corto plazo	123,977	1	175,605	0	159,679	0	209,961	0	218,536	0
<b>No corriente</b>	<b>1,340,904</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>8,525,225</b>	<b>20</b>	<b>5,790,450</b>	<b>8</b>	<b>3,550,559</b>	<b>4</b>
Deuda pública a largo plazo	1,340,904	1	-	-	8,525,225	20	5,790,450	8	3,550,559	4
<b>Total de pasivo</b>	<b>1,464,881</b>	<b>2</b>	<b>175,605</b>	<b>0</b>	<b>8,684,904</b>	<b>20</b>	<b>6,000,411</b>	<b>8</b>	<b>3,769,095</b>	<b>4</b>
<b>Patrimonio municipal</b>										
Transferencias y contribuciones de capital	79,465,337	85	99,952,434	91	124,955,089	289	161,180,663	217	188,778,161	187
Resultado del ejercicio	- 2,114,406	- 2	573,214	- 1	- 13,731,731	- 32	- 2,421,832	- 3	1,058,229	1
Resultados acumulados de ejercicios anteriores	14,596,336	15	11,035,022	10	- 76,673,745	-177	- 90,405,476	-122	- 92,931,478	-92
<b>Total de patrimonio municipal</b>	<b>91,947,267</b>	<b>98</b>	<b>110,414,242</b>	<b>100</b>	<b>34,549,613</b>	<b>80</b>	<b>68,353,355</b>	<b>92</b>	<b>96,904,912</b>	<b>96</b>
<b>Total de pasivo y patrimonio</b>	<b>93,412,148</b>	<b>100</b>	<b>110,589,847</b>	<b>100</b>	<b>43,234,517</b>	<b>100</b>	<b>74,353,766</b>	<b>100</b>	<b>100,674,007</b>	<b>100</b>

\*Corte al 30 de septiembre de 2014.

Fuente: elaboración propia con base en los balances generales de los años 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 proporcionados por la municipalidad de Morales.



De acuerdo al cuadro anterior el rubro con mayor representatividad se encuentra en propiedad planta y equipo, sin embargo en el año 2012 fueron entregadas las construcciones en proceso, razón por la que se refleja un decremento en ese rubro, y el mismo es capitalizado por la Municipalidad en el patrimonio, en cuanto al pasivo el rubro con valor significativo se encuentra en el no corriente, deuda pública a largo plazo, con respecto al patrimonio aumento en los años del 2010 al 2014 Q 109,312,824, además de la deuda pública que se contrajo en el año 2012 y los saldos a amortizar de la deuda anterior en los años 2010 y 2011, son los rubros más representativos en cuanto a las obligaciones.

- Contabilidad integrada

Es el conjunto de principios, normas y procesos técnicos que permiten llevar el adecuado control de los asientos contables de una manera sistemática y actualizada para la toma de decisiones. Es el ministerio de finanzas públicas quién provee a la municipalidad de Morales la plataforma informativa -SICOIN GL- herramienta que permite conocer en tiempo real la información generada.

- Tesorería

Esta es parte del procedimiento de un ciclo o proceso contable, a través de esta la Municipalidad logra el objetivo de un buen manejo de los recursos financieros, así como también se encarga del pago de proveedores y empleados, como de encargarse de la recepción de los ingresos financieros de la municipalidad, en esta unidad se realizan acciones para transparentar el ingreso y la salida del efectivo utilizando para el efecto los comprobantes que respaldan cada transacción, también la custodia y resguardo de cada uno de los expedientes para las fiscalizaciones y otras operaciones.

- Préstamos y donaciones

Durante los últimos cinco años la Municipalidad ha recibido donaciones por parte de Plan Internacional -INC- y otras instituciones y préstamos por medio de INFOM.

A continuación se presenta el cuadro con el detalle de los préstamos y donaciones por parte de la Municipalidad.

**Cuadro 13**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Préstamos y Donaciones**  
**Período: 2010-2014**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2010	2011	2012	2013	2014*
<b>Ingresos</b>	<b>34,500</b>	<b>103,500</b>	<b>10,094,500</b>	<b>31,500</b>	<b>42,000</b>
<b>Endeudamiento público interno</b>					
Préstamos	-	-	10,000,000	-	-
Donaciones	34,500	103,500	94,500	31,500	42,000
<b>Egresos</b>	<b>2,379,880</b>	<b>1,421,257</b>	<b>2,026,690</b>	<b>3,474,327</b>	<b>2,605,745</b>
<b>Partidas no asignables a Programas</b>					
<b>Pago de préstamo para proyectos varios</b>					
Intereses sobre préstamo	295,180	80,353	551,915	739,553	365,854
Amortización de préstamos	2,084,700	1,340,904	1,474,775	2,734,774	2,239,891

\*Corte al 30 de septiembre de 2014.

Fuente: elaboración propia con base en datos de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 proporcionados por la Municipalidad de Morales.

De acuerdo al cuadro anterior se puede observar que la municipalidad mediante el INFOM obtuvo un préstamo el 22 de mayo de 2012 con vencimiento del 21 de octubre de 2015 por Q 10,000,000.00 con una tasa de interés del 10% anual en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. para compra de maquinaria, y camiones de volteo que se emplean en los proyectos.

Durante los últimos cinco años la Municipalidad recibió de Plan internacional -INC- y otras instituciones donaciones por Q 306,000.00, con el objetivo que los recursos hídricos lleguen a todo el Municipio, es decir que el agua potable sea trasladada a las aldeas, caseríos, barrios y lugares que aún no tienen el servicio, en convenio se trabaja en proyectos financiados por la institución mencionada.

## **1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

Esta variable está conformada por las diferentes importaciones y exportaciones de mercancías que se comercializan dentro del Municipio, donde se involucra las remesas del exterior.

### **1.12.1 Flujo comercial**

Son los diferentes movimientos de compra venta de los productos para el consumo y para la venta, los principales productos que importa el Municipio están los ingredientes para la elaboración del pan, los materiales de construcción, bebidas, etc., y los de mayor exportación los derivados lácteos, el ganado bovino y los diferentes productos agrícolas.

### **1.12.2 Flujo financiero**

Se conforma por los ingresos monetarios del extranjero, es considerado como una ayuda económica adicional al sostenimiento del hogar, dentro de algunas entrevistas con gerentes de bancos se estableció que en el caso de las remesas ha tenido un leve incremento, por lo que de acuerdo al diagnóstico financiero se determinó que el 21% de la población reciben remesas familiares provenientes de los Estados Unidos.

## **CAPÍTULO II**

### **ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN**

Este capítulo presenta un análisis sobre la tenencia, uso actual y concentración de la tierra, como un medio importante con respecto a la producción de las diferentes actividades productivas del Municipio para el desarrollo de los habitantes.

#### **2.1 ESTRUCTURA AGRARIA**

Históricamente en Guatemala el tema de uso y tenencia de la tierra ha sido muy polémico por ejemplo el Decreto 900 o Reforma agraria del expresidente Jacobo Arbenz se consideró uno de los principales motivos que provocaron su derrocamiento.

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

Es un medio de producción básico, generador importante de recursos y renta, el régimen de propiedad de las extensiones de tierra permite establecer la distribución, la situación legal de la propiedad y el acceso a éste, de acuerdo al censo del 2003 el 92% de la tierra era propia, mientras que según investigación de campo en el 2014 es del 66%, la disminución se debe a factores socioeconómicos donde se han visto obligados a vender sus propiedades y en otras por los desastres naturales.

##### **2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra**

Del estudio de la estructura productiva del Municipio se puede obtener el uso que se le ha dado al suelo, particularmente tomando el censo agropecuario año 2003. La finalidad principal que se le da a la tierra es la siembra de cultivos temporales como el banano, plátano y granos básicos, permanentes como palma africana, hule entre otros, y finalmente para pastos del ganado.

### 2.1.3 Concentración de la tierra

El municipio de Morales presenta un análisis de la concentración de la tierra que según la investigación de campo se encuentra en pocas familias lo cual provoca una demanda insatisfecha.

En el siguiente cuadro se muestra tamaño de la finca clasificada, de acuerdo a su extensión en finca y manzanas según censos agropecuarios del Instituto Nacional de Estadística -INE- de los años 1979, 2003 e investigación de campo.

**Cuadro 14**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca**  
**Años: 1979, 2003 y 2014**

Tamaño de fincas	Fincas		Superficie en manzanas		Acumulación %		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Finca Xi	Superficie Yi	Fincas Xi(Yi+1)	Superficie Yi(Xi+1)
<b>Censo 1979</b>								
Microfinca	808	15.4	369	0.4	15.4	0.4	-	-
Subfamiliar	2,734	52.2	8,865	9.0	67.6	9.4	144.8	27.0
Familiar	1,471	28.1	31,895	32.5	95.7	41.9	2,832.4	899.6
Multifamiliar media	218	4.2	42,560	43.3	99.9	85.2	8,153.6	4,185.8
Multifamiliar grande	5	0.1	14,511	14.8	100.0	100.0	9,990.0	8,520.0
<b>Total</b>	<b>5,236</b>	<b>100.0</b>	<b>98,200</b>	<b>100.0</b>			<b>21,120.8</b>	<b>13,632.4</b>
<b>Censo 2003</b>								
Microfinca	714	12.2	318.0	0.4	12.2	0.4	-	-
Subfamiliar	3,527	60.4	9,500.7	12.1	72.6	12.5	152.5	29.0
Familiar	1,379	23.6	29,951.8	38.2	96.2	50.7	3,680.8	1,202.5
Multifamiliar media	219	3.8	38,535.1	49.3	100.0	100.0	9,620.0	5,070.0
<b>Total</b>	<b>5,839</b>	<b>100.0</b>	<b>78,305.6</b>	<b>100.0</b>			<b>13,453.3</b>	<b>6,301.5</b>
<b>Muestra 2014</b>								
Microfinca	156	25.4	76.0	0.6	25.4	0.6	-	-
Subfamiliar	300	48.9	2,632.0	21.8	74.3	22.4	569.0	44.6
Familiar	125	20.4	7,237.0	59.9	94.7	82.3	6,114.9	2,121.3
Multifamiliar media	32	5.3	2,132.0	17.7	100.0	100.0	9,470.0	8,230.0
<b>Total</b>	<b>613</b>	<b>100.0</b>	<b>12,077.0</b>	<b>100.0</b>			<b>16,153.9</b>	<b>10,395.9</b>

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

De acuerdo a los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003, existe una disminución en el estrato de microfincas de 3.4%, las subfamiliares aumentaron en 7.8%, las familiares en 4.1% y las multifamiliares se mantuvieron igual. En la investigación de campo año 2014, se comprueba la variación en cada uno de los estratos de fincas, predominando las tierras propias.

#### 2.1.4 Coeficiente de Gini

Este indicador expresa que cuanto más próximo a uno sea el índice, mayor será la concentración de la riqueza o de la tierra; cuanto más próximo a cero, más equitativa es la distribución de los recursos.

La fórmula aplicada para obtener el coeficiente de Gini es la siguiente:

$$CG = \frac{\text{Sum } X_i(Y_{i+1}) - \text{Sum } Y_i(X_{i+1})}{100}$$

En donde las variables representan:

$X_i$  = al número de fincas en porcentaje acumulado y

$Y_i$  = a la superficie de fincas en porcentaje acumulado

Al desarrollar la fórmula para obtener el coeficiente de Gini régimen de tenencia para los censos año 1979, 2003 e investigación de campo.

- Censo 1979CG:  $\frac{21,120.8 - 13,632.4}{100} = \frac{74.9}{100} = 0.749$  Concentración alta
- Censo 2003CG:  $\frac{13,453.3 - 6,301.5}{100} = \frac{71.5}{100} = 0.715$  Concentración alta
- Muestra 2014CG:  $\frac{16,153.9 - 10,395.9}{100} = \frac{57.6}{100} = 0.576$  Concentración media

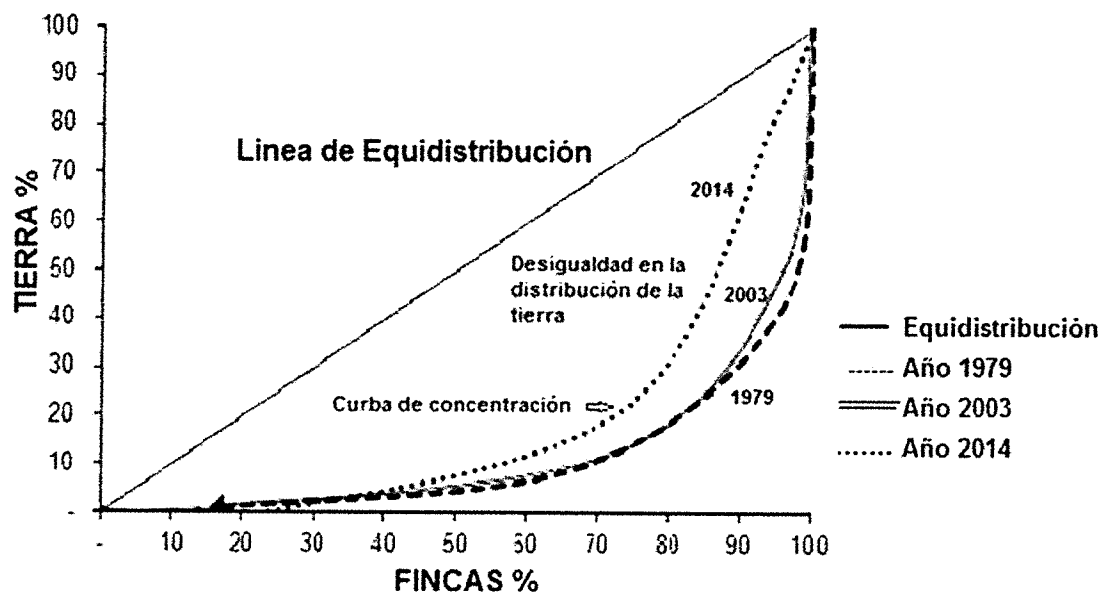
Según la información de censos agropecuarios 1979 y 2003, se obtuvieron los siguientes coeficientes de Gini: 0.749 y 0.715, con una disminución en el indicador de 0.0336; para el censo 1979 la concentración de la tierra para el Municipio se considera alta, reflejando la misma tendencia para el año 2003.

Para el año de investigación se registra un indicador de 0.576 al analizar la serie histórica de la evolución de la forma de tenencia de la tierra se infiere que en el transcurso de 35 años la concentración de la tierra se ha modificado significativamente, muchas tierras que existían en calidad de microfincas fueron vendidas, incrementando las fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares medianas, debido factores como la expansión de cultivos semipermanentes y permanente tradicionales y tierra utilizadas para pastos.

#### 2.1.5 Curva de Lorenz

Es una línea utilizada frecuentemente para representar la distribución de la concentración de la tierra. La curva resulta de trazar en el eje horizontal el porcentaje acumulado de fincas y en el eje vertical el porcentaje acumulado de manzanas de terreno, como se muestra en la gráfica siguiente:

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



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

La línea que identifica al resultado del III censo agropecuario 1979 refleja una concentración alta, la distribución muestra que el 99% de fincas ocupan el 60% de la superficie, para el año 2003 el 92% de fincas ocupan el 50% de superficie, para el año 2014 el 85% de fincas ocupan el 40% de superficie del Municipio. El estrato de tierra que ocupa en mayor porcentaje son las fincas subfamiliares, y esto se debe al cultivo de banano, plátano, palma africana, hule y la actividad pecuaria.

## 2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son aquellas que se caracterizan por contribuir al desarrollo económico de una comunidad mediante la generación de fuentes de empleo e ingresos para la población del Municipio.



A continuación se detallan un resumen de las principales actividades que se desarrollan en el Municipio, el volumen de producción y valor de la misma.

**Cuadro 15**  
**Municipio Morales, Departamento Izabal**  
**Resumen de Actividades Productivas**  
**Año: 2014**

Actividades	Generación de empleo				Valor de la producción	%
	Jornales	%	Empleados	%		
Agrícola	1,078,033	95	3,923	73	324,735,425	84
Pecuaria	55,380	5	273	5	37,411,275	10
Artesanal	-	-	96	2	8,169,424	2
Industrial	-	-	-	-	-	-
Agroindustrial	-	-	10	1	14,021,251	4
Comercios	-	-	682	13	-	-
Servicios	-	-	328	6	-	-
<b>Totales</b>	<b>1,133,413</b>	<b>100</b>	<b>5,312</b>	<b>100</b>	<b>384,337,375</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

De acuerdo al cuadro anterior podemos observar que la actividad económica que mayor fuente de ingresos representa para el Municipio, según la investigación de campo es la actividad agrícola con una generación de empleo del 73% y con un 84% del valor de la producción, ocupando un segundo lugar la actividad de comercios y servicios con un 19% en generación de empleo, la razón del porque la actividad pecuaria ocupa el tercer lugar es porque son los mismos propietarios del ganado quienes lo cuidan, alimentan y comercializan.

### 2.2.1 Agrícola

En el municipio de Morales, se cultivan productos agrícolas temporales como permanentes, y el de mayor importancia es la piña por las características del suelo, clima y topografía, es un cultivo semipermanente que se desarrolla con calidad y representa una fuente de ingresos significativos para los agricultores y productores, otro producto que se cultiva y es significativo pero por seguridad y

políticas de las fincas no se obtuvo la información completa es el cultivo del banano, exportado la mayor parte, y otros productos que se comercializan en el mercado local y para el autoconsumo como el maíz y el frijol, de los cuales también los pobladores venden los excedentes para la compra de productos básicos y otras necesidades.

A continuación se presenta el volumen y valor de la producción por estrato y producto de la producción agrícola del municipio de Morales, departamento de Izabal.

**Cuadro 16**  
**Municipio Morales, Departamento Izabal**  
**Volumen y Valor de la Producción Agrícola**  
**Año: 2014**

<b>Estrato producto</b>	<b>Unidades económicas</b>	<b>Extensión Mz.</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen total</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Precio Q.</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>
<b>Microfincas</b>	<b>16</b>						<b>167,420</b>
Maíz	8	4.13	Quintal	272	66	110.00	29,920
Frijol	4	1.88	Quintal	20	11	225.00	4,500
Piña	3	1.13	Ciento	270	239	400.00	108,000
Yuca	1	0.50	Quintal	200	400	125.00	25,000
<b>Sub familiar</b>	<b>41</b>						<b>1,952,005</b>
Maíz	25	44.93	Quintal	2,064	46	110.00	227,040
Platano	7	12.25	Redes	1,871	153	90.00	168,390
Rambután	4	10.50	Ciento	56,910	5,420	25.00	1,422,750
Yuca	2	3.50	Quintal	200	57	125.00	25,000
Achiote	1	3.00	Quintal	12	4	6,000.00	72,000
Frijol	1	5.00	Quintal	125	25	225.00	28,125
Hule	1	7.00	Quintal	30	4	290.00	8,700
<b>Familiar</b>	<b>1</b>						<b>2,000,000</b>
Piña	1	20.00	Ciento	5,000	250	400.00	2,000,000
<b>Multifamiliares</b>	<b>10</b>						<b>320,616,000</b>
Banano	9	4200.00	Caja	6,000,000	1,429	37.35	224,100,000
Palma africana	1	1960.00	Tonelada	21,000	11	4,596.00	96,516,000
<b>Totales</b>	<b>68</b>	<b>6,273.82</b>					<b>324,735,425</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el cuadro anterior de las 68 unidades económicas encontradas el estrato con mayor representatividad es la sub familiar que representa el 60% de las unidades económicas totales, donde el cultivo que ocupa la más alta extensión es el maíz, esto se debe a que el producto es utilizado para el autoconsumo, así como para la venta, con lo cual los pobladores logran obtener los recursos necesarios para la compra de otros productos de la canasta básica. Mientras tanto los estratos con mayor participación en cuanto al valor de la producción son: los familiares y multifamiliares, que representan el 99% del total, los productos agrícolas que más aportan a la producción del Municipio son: el banano y palma africana.

### 2.2.2 Pecuaria

El Municipio se caracteriza por la crianza y engorde de ganado bovino, que es la mayor fuente de ingresos, se comercializa dentro del mismo para consumo local y de exportación, y abastecimiento del mercado, este es vendido por cabeza a través de intermediarios quienes se encargan de llevarlos a los rastros para el destace y luego a mercados locales y finalmente al consumidor. La crianza y engorde de ganado porcino y aves de corral como las gallinas, patos, etc, son para el autoconsumo, y una parte de esta producción la destinan para la venta.

A continuación se presenta el volumen y valor de la producción de la actividad pecuaria que se desarrolla en el Municipio.

**Cuadro 17**  
**Municipio Morales, Departamento Izabal**  
**Volumen y Valor de la Producción Actividad Pecuaria**  
**Año: 2014**

Fincas/productos	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen	Precio en Q.	Valor en Q.
<b>Microfincas</b>	<b>89</b>				<b>827,375</b>
<b>Bovino</b>	<b>6</b>				<b>662,600</b>
Toros		Cabeza	4	7,800	31,200
Vacas		Cabeza	25	3,500	87,500
Novillos / as		Cabeza	59	5,600	330,400
Terneros / as		Cabeza	53	2,500	132,500
Leche		Litro	27,000	3	81,000
<b>Avícola</b>					<b>140,775</b>
Engorde de pollo	82	Cabeza	1,877	75	140,775
<b>Piscicultura</b>					<b>24,000</b>
Tilapia	1	Libra	2,000	12	24,000
<b>Sub familiares</b>	<b>35</b>				<b>10,338,300</b>
<b>Bovino</b>	<b>31</b>				<b>9,719,800</b>
Toros		Cabeza	2	7,800	15,600
Vacas		Cabeza	160	3,500	560,000
Novillos / as		Cabeza	1,143	5,600	6,400,800
Terneros / as		Cabeza	890	2,500	2,225,000
Leche		Litro	172,800	3	518,400
<b>Porcino</b>	<b>3</b>				<b>552,500</b>
Engorde de cerdos		Cabeza	260	2,125	552,500
<b>Piscicultura</b>	<b>1</b>				<b>66,000</b>
Tilapia		Libra	5,500	12	66,000
<b>Familiares</b>	<b>4</b>				<b>26,245,600</b>
<b>Bovino</b>	<b>3</b>				<b>23,968,000</b>
Toros		Cabeza	11	7,800	85,800
Vacas		Cabeza	30	3,500	105,000
Novillos / as		Cabeza	4,050	5,600	22,680,000
Terneros / as		Cabeza	400	2,500	1,000,000
Leche		Litro	32,400	3	97,200
<b>Avícola</b>	<b>1</b>				<b>2,277,600</b>
Huevos		Cartón	71,175	32	2,277,600
<b>Total</b>	<b>128</b>				<b>37,411,275</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

De acuerdo al cuadro anterior de las 128 unidades económicas encontradas en el municipio de Morales, la actividad de crianza y engorde de ganado bovino es la que tiene mayor participación económica, representa un 92% del valor de la producción, seguida de la producción de huevos con un 6%, el estrato con mayor representación son las fincas familiares, y genera un 5% de empleo.

### 2.2.3 Artesanal

Es una actividad llevada a cabo en mayor parte dentro del casco urbano del Municipio, promoviendo desarrollo económico a través de las distintas actividades realizadas por los artesanos, quienes ponen a disposición de los turistas nacionales y extranjeros los diferentes productos para uso y consumo dentro y fuera del mismo.

A continuación el valor y volumen de la producción artesanal del municipio de Morales, por tamaño de empresa y producto.

**Cuadro 18**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Producción Artesanal**  
**Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Empresa y Producto**  
**Año: 2014**

Estrato producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Precio en Q.	Valor en Q.	Características tecnológicas	Empleados
<b>Pequeño artesano</b>					<b>3,806,984</b>		<b>36</b>
<b>Panadería</b>	<b>6</b>				<b>2,684,000</b>		<b>14</b>
Pan dulce		Unidad	2,976,000	0.50	1,488,000		
Pan francés		Unidad	2,392,000	0.50	1,196,000		
<b>Herrería</b>	<b>4</b>				<b>470,400</b>		<b>8</b>
Balcones		Unidad	228	900.00	205,200		
Puertas		Unidad	156	1,700.00	265,200		
<b>Carpintería</b>	<b>2</b>				<b>106,224</b>		<b>5</b>
Puertas		Unidad	24	2,800.00	67,200		
Sillas		Unidad	132	62.00	8,184		
Bancos		Unidad	120	77.00	9,240		
Ventanas		Unidad	12	1,800.00	21,600		
<b>Sastrería</b>	<b>3</b>				<b>175,560</b>		<b>3</b>
Camisas		Unidad	852	68.00	57,936		
Faldas		Unidad	624	49.00	30,576		
Pantalones		Unidad	1,116	78.00	87,048		
<b>Talabartería</b>	<b>1</b>				<b>73,800</b>		<b>1</b>
Cinchos		Unidad	96	275.00	26,400		
Monturas		Unidad	48	950.00	45,600		
Billeteras		Unidad	24	75.00	1,800		
<b>Lácteos</b>	<b>2</b>				<b>297,000</b>		<b>5</b>
Queso		Unidad	18,000	12.00	216,000		
Crema		Vaso	9,000	9.00	81,000		

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

Estrato producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Precio en Q.	Valor en Q.	Características tecnológicas	Empleados
<b>Mediano artesano</b>					<b>3,659,240</b>		<b>43</b>
<b>Panadería</b>	<b>2</b>				<b>1,748,200</b>		<b>10</b>
Pan dulce		Unidad	1,910,400	0.50	955,200		
Pan francés		Unidad	1,586,000	0.50	793,000		
<b>Herrería</b>	<b>5</b>				<b>1,393,400</b>	Materia prima adecuada	<b>16</b>
Balcones		Unidad	564	950.00	535,800	herramientas	
Puertas		Unidad	536	1,600.00	857,600	tradicionales y de	
<b>Carpintería</b>	<b>6</b>				<b>517,640</b>	fábrica. Mano de obra familiar propia y asalariada cuentan con operarios que realizan el proceso productivo.	<b>17</b>
Closet		Unidad	7	6,500.00	45,500		
Comedores		Unidad	15	4,875.00	73,125		
Gabinetes		Unidad	11	4,275.00	47,025		
Mesas		Unidad	16	1,200.00	19,200		
Puertas		Unidad	177	1,750.00	309,750		
Roperos		Unidad	3	7,000.00	21,000		
Sillas		Unidad	24	85.00	2,040		
<b>Gran artesano</b>					<b>703,200</b>		<b>17</b>
<b>Herrería</b>	<b>1</b>	Unidad			<b>243,600</b>		<b>6</b>
Puertas		Unidad	96	1,500.00	144,000		
Balcones		Unidad	60	900.00	54,000		
Portones		Unidad	12	3,800.00	45,600		
<b>Carpintería</b>	<b>2</b>				<b>459,600</b>	Mano de obra contratada cuentan con acceso al financiamiento y asistencia técnica	<b>11</b>
Bancos		Unidad	120	50.00	6,000		
Closet		Unidad	24	4,000.00	96,000		
Comedores		Unidad	24	3,500.00	84,000		
Gabinetes		Unidad	12	9,000.00	108,000		
Mesas		Unidad	60	200.00	12,000		
Puertas		Unidad	120	1,000.00	120,000		
Roperos		Unidad	12	2,800.00	33,600		
<b>Total</b>	<b>34</b>				<b>8,169,424</b>		<b>96</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el cuadro anterior los productos más representativos son la elaboración de pan, en pequeño y mediano artesano, con un 54%, seguidamente la elaboración de productos de herrería, en pequeño, mediano y gran artesano con un 26% y por último la elaboración de productos de madera o carpintería en los tres tamaños de empresa, con un 13%. Las demás actividades representan un 7%, en cuanto a la generación de empleo la actividad artesanal representa el 2% y del valor y volumen de la producción de igual forma el 2%.

#### 2.2.4 Turística

En el municipio de Morales se cuenta con el ecoturismo llamado también turismo ecológico, esta actividad se da poco debido a que no se tiene medios publicitarios o políticas para dar a conocer las diferentes áreas turísticas con que se cuenta.

“La Cueva del Silvino se encuentra ubicada en el departamento de Izabal, específicamente en el parcelamiento de Navajoa, en el cruce hacia la aldea Cayuga, del municipio de Morales. La Cueva del Silvino tiene una extensión geográfica de 8 hectáreas, lo que la hace cumplir con el mínimo requerido para ser una de las áreas protegidas de Guatemala, junto con las lagunetas que se encuentran ubicadas dentro de la misma, una es denominada Laguneta Larga y otra La Gaviota.”<sup>9</sup>

Se encuentra ubicada exactamente a la orilla de la ruta principal que conduce hacia Puerto Barrios, es una parte del atractivo turístico para las personas que visitan Izabal.

Las cuencas poseen potencial para el ecoturismo, montañismo, observación de aves y vida silvestre en general, además vistas panorámicas hacia el valle del río Motagua.

#### 2.2.5 Agroindustrial

Dentro de las actividades agroindustriales actualmente instaladas en el municipio de Morales, se tiene a la vista una procesadora de aceite de palma africana, así también se encuentra una procesadora de hule, quienes por controles internos y políticas de privacidad la información proporcionada fue escasa.

---

<sup>9</sup>Cueva del Silvino en Izabal. (en línea). Guatemala. Consultado el 27 de octubre de 2014. Disponible en:<http://www.extremoextremo.com/cueva-del-silvino-en-izabal/>

En la actividad agroindustrial, según la investigación de campo se determinó una unidad económica en el estrato de grande empresa que produce maquetas de hule de las cuales el 40% son exportadas a Perú y el 60% para consumo nacional, mismas que son utilizadas para elaborar productos como llantas, suelas para zapatos, guantes de látex entre otros. Unidad que representa un volumen de 31,680 unidades y un precio de venta de Q 442.59 cada una, con un valor total de producción de Q 14,021,251.

De acuerdo a la información anterior, la entidad privada aporta a la economía del Municipio el 4% del valor total de la producción y genera 10 empleos formales.

#### 2.2.6 Industrial

Esta actividad productiva es una fuente importante de ingresos, ya que logra impulsar la economía a través del fortalecimiento y crecimiento de empresas manufactureras, de manera que sean capaces de exportar productos competitivos y lograr generación de empleos, en el Municipio se encuentra instalada una entidad llamada Cartonera, pero debido a sus políticas internas no se obtuvo información.

#### 2.2.7 Servicios y comercios

El municipio de Morales, departamento de Izabal, cuenta con una alta gama de servicios y comercios, con el objetivo de satisfacer necesidades de la población y generar fuentes importantes de empleo.

A continuación se detallan un resumen del total de los principales comercios y servicios que se presentan dentro del Municipio.



**Cuadro 19**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Resumen de Actividades de Servicios y Comercios**  
**Año: 2014**

<b>Tipo de establecimiento</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Generación de empleo</b>
Comercios	546	682
Servicios	207	328
<b>Total</b>	<b>753</b>	<b>1,010</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014

Como resultado del estudio de campo, se describe que las tiendas son una de las más representativas debido a que año con año se incrementan más consumidores finales, así también las tortillerías entre otras. Como parte de servicios prestados más frecuentes se mencionan los molinos nixtamal, talleres de reparación de motos, vehículos, pinchazos, lavado de carros, servicio de transportes y hoteles de pensiones, entre otros. En conjunto se describe que ambos son fuentes de generación de empleo para la población como también, satisfacen las necesidades de la misma.

## **CAPÍTULO III**

### **PRODUCCIÓN ARTESANAL**

La producción artesanal es el conjunto de las artes ejecutadas, total o parcialmente a mano, utiliza técnicas y herramientas rudimentarias para la transformación de la materia prima, se caracteriza por ser pequeños mercados donde una persona individual participa en forma directa o indirecta dentro del proceso productivo que se le considera como maestro, por lo regular necesita ayudantes aprendices para la elaboración de los productos.

La actividad artesanal contribuye con el municipio en 2% a la economía sobre el valor total de las actividades productivas que se desarrollan, a nivel de pequeños artesanos prevalecen la elaboración queso, productos de talabartería, prendas de vestir, y en medianos artesanos se encuentran la producción de pan, productos de herrería y finalmente en gran artesano se encuentra la carpintería que elaboran, puertas, closet y gabinetes de cocina, en herrería, puertas, portones y balcones.

#### **3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES**

A continuación las principales actividades según el orden de importancia que se desarrollan y se llevan a cabo en el Municipio, representan una fuente de ingresos y generación de empleo del 1%, y en cuanto al valor total de todas actividades que se desarrollan en el Municipio representa un 2%, estas fueron identificadas con base a guías de entrevista y encuestas realizadas directamente a los productores.

**Tabla 3**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Producción Artesanal**  
**Principales Actividades, por Tamaño de Empresa y Producto**  
**Año: 2014**

<b>Empresa</b>	<b>Actividad</b>	<b>Producto</b>
Pequeño artesano	Panadería	Pan dulce Pan francés
	Lácteos	Crema Queso
	Talabartería	Cinchos
	Herrería	Balcones Puertas
	Carpintería	Ventanas Puertas Sillas Bancos
	Sastrería	Pantalones Faldas
Mediano artesano	Panadería	Pan dulce Pan francés
	Herrería	Puertas Balcones
Gran artesano	Carpintería	Closet Gabinetes

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

De acuerdo a la tabla anterior y la investigación de campo, estas actividades se llevan a cabo en el casco urbano debido a la facilidad para la compra de los materiales que utilizan y el acceso para transportar los productos.

### 3.1.1 Tamaño de la empresa

De acuerdo al trabajo de campo en el municipio de Morales se determinó que existen pequeños, medianos, y grandes artesanos, de acuerdo a las características tecnológicas, la mano de obra utilizada, capital invertido, y las herramientas con que cuentan para llevar a cabo el proceso productivo.

- Pequeños artesanos

Los pequeños artesanos son productores que no utilizan tecnología en el proceso productivo, este se lleva cabo de forma manual y con herramientas tradicionales, la mano de obra es familiar y propia, no posee ningún tipo de asistencia técnica, no cuenta con división del trabajo, y posee un capital mínimo.

Es importante mencionar que en esta clasificación se ubican la herrería, carpintería, talabartería, sastrería, productos lácteos y panadería, los cuales para su elaboración es de forma manual y con un proceso productivo simple.

- Panadería

Representa el 33% del valor de la producción de pan que desarrollan los pequeños artesanos, tienen mayor demanda en todo el casco urbano, aunque en las aldeas es llevado por medio de repartidores particulares o distribuidos en tiendas, y que según la investigación de campo se encontraron seis unidades productivas.

- Lácteos

Esta actividad es llevada a cabo por pequeños artesanos, representado un 4% del valor de la producción en este sector y donde únicamente la realizan la misma familia y los productos son llevados a la venta los días miércoles llamados de mercado en el Municipio.

- Talabartería

Esta actividad representa el 0.9% del valor de la producción, y es realizada totalmente de forma manual, sus principales productos son, las sillas de montura, estuches de armas, cinchos billeteras, etc, el principal producto de esta actividad son las monturas o sillas de caballos, las cuales son exportadas a otros municipios como los Amates, y departamentos como Zacapa.

- Sastrería

En esta rama de la actividad artesanal, según la investigación de campo se encontraron tres unidades productivas, la mayor demanda son la elaboración de uniformes que son solicitados a principio de cada año por época escolar, faldas y pantalones, por lo que también representan un 0.02 del valor de la producción artesanal, actividad llevada a cabo solamente por el propietario, quien es el que realiza todo el proceso productivo.

- Mediano artesano

En el municipio de Morales, departamento de Izabal se localizaron medianos artesanos que se dedican a la elaboración de pan dulce y francés, adicional a ello se encuentra la herrería, y la carpintería, productores que cuentan con un nivel medio de tecnología donde se incluye herramienta y maquinaria semiautomática, para la producción se utiliza mano de obra propia, familiar y asalariada.

- Panadería

Es una actividad económica que representa el 21% del valor de la producción artesanal de panadería, de acuerdo a la investigación de campo se ubicaron dos unidades productivas en el casco urbano, las cuales producen y se distribuyen a los consumidores finales desde el centro de operaciones hasta las tiendas de las diferentes aldeas para que tenga acceso toda la población al consumo de este producto.

- Herrería

Al igual que las demás actividades esta representa el 18% del valor de la producción y se ubica en la rama de mediano artesano debido a las herramientas que utilizan para la fabricación de los principales productos, como las puertas y balcones, productos elaborados a base de encargo en su mayor parte por personas que envían remesas del exterior y que aprovechan para la construcción, y mejoras de las viviendas.

- Grande artesano

Este tipo de artesano es el que utiliza herramienta y maquinaria de fábrica, cuenta con acceso de asistencia técnica y financiera, mano de obra calificada y asalariada, el propietario no participa, cuenta con un administrador en el proceso productivo, por lo que la generación de empleo es 100% asalariado, la división del trabajo está constituido en fases, en el municipio de Morales, se encontró únicamente en esta rama la carpintería, y una unidad económica de herrería pero no se obtuvo información completa ni certera por políticas internas de las empresas, sin embargo por una pequeña entrevista obtenida por personal de la empresa y las características tecnológicas que se observaron se concluye que están dentro del gran artesano, obteniendo información más completa de herrería y carpintería.

- Carpintería

En esta rama se ubicaron únicamente dos unidades productivas en el casco urbano clasificadas en grandes artesanos por el nivel de tecnología utilizada, según observación, la mano de obra y la asistencia financiera a la que esta tiene acceso, los principales productos son las puertas interiores y los gabinetes de cocina, mismos que son elaborados con base a pedidos y según medidas, diseños y tipo de madera por los clientes, por lo que representa el 6% del valor de la producción.

- **Herrería**

En esta actividad se localizó una unidad económica que representa el 3% del valor de la producción, clasificada por grande artesano por el nivel de tecnología utilizada según observación y entrevistas al personal, los principales productos solicitados por los clientes son: puertas, y balcones.

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

Este es un producto básico que forma parte importante y complementario de la nutrición de los habitantes del Municipio, sin embargo solo el casco urbano cuenta con panaderías, producto del cual una pequeña parte se distribuye a las aldeas cercanas por medio de las tiendas, pero no todas cuentan con este producto por los que los pobladores ven difícil el poder adquirir el producto, adicional a esto existen otros factores como las costumbres y tradiciones en las cuales se tiene como medio básico al acompañamiento de la comida, las tortillas.

- **Antecedentes del pan**

De acuerdo a la época Neolítica un antepasado del hombre descubre que al mezclar semillas trituradas con cereales y agua, se produce una papilla, este individuo olvida la papilla en una olla y al volver encuentra una torta granulada y seca, de donde se genera la idea de hornearlo y consumirlo, de donde nace la producción y el consumo de este producto lo que ha pasado por diferentes etapas y civilizaciones

#### **3.2.1 Tamaño de la empresa**

De acuerdo a la actividad la panadería en el municipio de Morales se encuentra clasificada dentro de dos ramas, pequeños y medianos artesanos, por las principales características tecnológicas, mano de obra que es familiar y asalariada, herramienta utilizada, asistencia técnica y financiera a la que tienen acceso y un capital de inversión mínimo.

### 3.2.2 Tecnología utilizada por tamaño de empresa

De acuerdo al tamaño de la empresa podemos clasificar la tecnología que esta utiliza para llevar a cabo las principales actividades.

El pequeño artesano utiliza poca tecnología por lo que solamente tiene acceso a la mano de obra familiar y propia, herramienta rudimentaria hechiza, y el mediano artesano, ya cuenta con mano de obra familiar y asalariada, división del trabajo que es por procesos y fases, herramienta más sofisticada, y algunos con asistencia técnica y financiera.

- Características tecnológicas

A continuación se muestra una tabla con las principales características de acuerdo a cada rama de la actividad, tamaño de empresa y producto según la investigación de campo del municipio de Morales.

**Tabla 4**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Producción Artesanal**  
**Características Tecnológicas, por Tamaño de Empresa y Producto**  
**Año: 2014**

Clasificación	Descripción	Características
Pequeño artesano	Panadería	Materia prima necesaria y de baja calidad De carácter familiar Sin asistencia técnica Herramienta y equipo rudimentaria Mano de obra familiar
Mediano artesano	Panadería	Materia prima necesaria Asistencia financiera en pequeña escala Mano de obra familiar y asalariada Herramientas compradas Baja asistencia técnica

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

De acuerdo a la tabla anterior se determina que las características tecnológicas con que cuenta el pequeño artesano, lo hace menos productivo y rentable, por ser



estas de tipo manual o hechizas, mientras que el mediano artesano tiene mayor facilidad y acceso a tecnología más avanzada y la asistencia técnica, esto lo hace más rentable y productivo en su producción.

- Proceso productivo

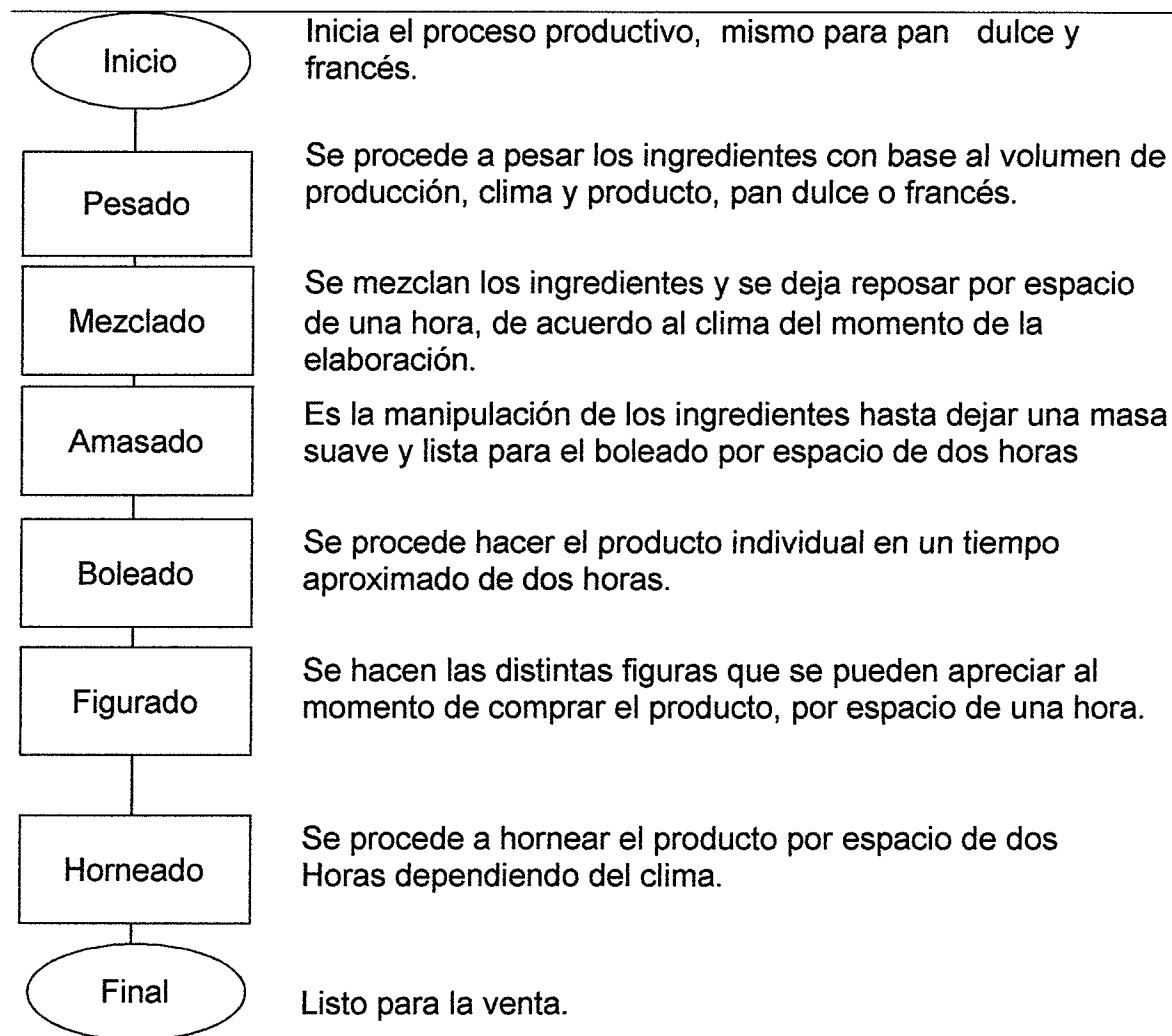
Para la elaboración de pan dulce y francés tanto en pequeño como en mediano artesano se utiliza el mismo proceso productivo, el cual está compuesto por fases como lo muestra el flujograma siguiente.

- Flujograma del proceso productivo

Son los pasos que deben seguir los productores a la hora de la elaboración del pan dulce y francés, en el municipio de Morales, este proceso se lleva a cabo de manera manual y sencilla con herramienta rudimentaria hechiza y otra parte pequeña es comprada de fábrica.

A continuación se detallan los diferentes pasos según la gráfica para la producción de pan dulce y francés en los dos tamaños de artesanos.

**Gráfica 2**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Elaboración de Pan Dulce y Francés**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Panadería**  
**Año: 2014**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

De acuerdo a la gráfica anterior para elaborar pan se necesita un tiempo aproximado de ocho horas por quintal de harina elaborado, para lo cual el panadero debe seguir los pasos descritos según el proceso productivo, para así

obtener un producto de calidad para el consumidor final, y a la vez evitar la pérdida o merma de los materiales.

### 3.2.3 Volumen y valor de la producción.

Está representado por el número de unidades que el productor está dispuesto a producir de acuerdo a la capacidad instalada, capital invertido y tamaño de la empresa. De acuerdo a la investigación de campo llevada a cabo en el municipio de Morales, durante el mes de octubre del 2014, la principal actividad artesanal es panadería, misma que solo existe en el casco urbano y en barrios cercanos, pero que abastece a aldeas, caseríos y lugares cercanos al Municipio.

A continuación se presenta el volumen y valor de la producción anual, para la preparación de pan dulce y francés, en pequeño y mediano artesano, según la investigación de campo.

**Cuadro 20**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Producción Artesanal**  
**Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Empresa y Producto**  
**Año: 2014**

Producto	Unidad de medida	Volumen en quintal	Unidades Por quintal	Volumen de Unidades	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
<b>Pequeño artesano</b>						<b>2,684,000</b>
Pan dulce	Quintal	1,240	2,400	2,976,000	0.50	1,488,000
Pan francés	Quintal	920	2,600	2,392,000	0.50	1,196,000
<b>Mediano artesano</b>						<b>1,748,200</b>
Pan dulce	Quintal	796	2,400	1,910,400	0.50	955,200
Pan francés	Quintal	610	2,600	1,586,000	0.50	793,000
<b>Total</b>				<b>8,864,400</b>		<b>4,432,200</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

De acuerdo al cuadro anterior en el municipio de Morales se localizaron seis unidades económicas de pequeños artesanos que elaboran 1,240 quintales de harina suave para elaborar pan dulce, del cual se obtiene un rendimiento de 2,400 unidades por quintal, y para la elaboración del pan francés se producen 920 quintales en las 6 unidades económicas al año, del que también se alcanza un rendimiento de 2,600 unidades por quintal, y en el mediano artesano, se localizaron dos unidades económicas, las cuales producen 796 quintales para elaborar pan dulce y 610 quintales para pan francés con el mismo rendimiento unitario que el pequeño artesano, alcanzando un total de volumen de producción de 8,864,400 unidades al año, para elaborar estos cálculos se tomó de base el año comercial de 365 días debido a que cuando hay asuetos la producción se lleva a cabo con anticipación para cubrir la demanda de los consumidores.

- Costo directo de producción.

Es el valor incurrido para obtener un bien específico, mediante la aplicación cuantificada de materiales, mano de obra y costos indirectos variables que constituyen los elementos básicos.

Los pequeños artesanos del municipio de Morales no llevan ningún tipo de registro contable lo que repercute en sus utilidades anuales de cada ejercicio establecido según investigación de campo.

- Sistema del costeo directo

Este es un sistema de la contabilidad de costos donde se interpreta el análisis del comportamiento de las operaciones, se clasifica en costos fijos y costos variables, facilita la obtención del punto de equilibrio, con el fin de proporcionar suficiente información para la toma de decisiones en el proceso productivo de un bien.

- Elementos del costo.

Estos están integrados por los materiales, mano de obra y costos indirectos variables.

### Materiales

Son todos los elementos físicos involucrados directamente en el proceso productivo de fácil identificación.

### Mano de obra

Es la remuneración a los trabajadores por la transformación del bien en un producto acabado final listo para la venta.

### Costos indirectos variables

Son considerados el tercer elemento del costo directo de producción, por no identificarse fácilmente se clasifican en este rubro, y van en función al volumen de la producción y venta pero son parte integral del mismo.

### 3.2.4 Hoja técnica del costo directo de producción

Es considerado como un estado financiero auxiliar en el que se mide y evalúa detalladamente el costo unitario por producto, de acuerdo a los tres elementos del costo directo de producción.

- Pan dulce pequeño artesano

A continuación se presentan la hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de harina para producir 2,400 unidades de pan dulce.

**Cuadro 21**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Producción Artesanal**  
**Pequeño Artesano Pan Dulce**  
**Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Quintal de Harina**  
**Año: 2014**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta Q.	Costo total encuesta Q	Costo unitario imputado Q.	Costo total imputado Q
<b>Materiales</b>				<b>402.51</b>		<b>402.51</b>
Harina suave	Quintal	1	300.00	300.00	300.00	300.00
Manteca	Libra	3	7.00	21.00	7.00	21.00
Azúcar	Libra	12	4.00	48.00	4.00	48.00
Levadura	Libra	0.50	11.75	5.88	11.75	5.88
Royal	Libra	0.50	10.00	5.00	10.00	5.00
Sal	Libra	0.25	0.50	0.13	0.50	0.13
Huevos	Unidad	30	0.75	22.50	0.75	22.50
<b>Mano de obra</b>				<b>0.00</b>		<b>74.04</b>
Proceso completo mezclado, amasado boleado, figurado y horneado	Día	1	0.00	0.00	55.13	55.13
Bonificación incentivo	Día	1	0.00	0.00	8.33	8.33
Séptimo día (63.46)/6			0.00	0.00	10.58	10.58
<b>Costo indirectos variables</b>				<b>80.00</b>		<b>108.40</b>
Cuota patronal	Factor	0.1267	0.00	0.00	8.33	8.33
Prestaciones laborales	Factor	0.3055	0.00	0.00	20.07	20.07
Leña para hornear	Tarea	0.5000	160.00	80.00	160.00	80.00
<b>Costo por quintal</b>				<b>482.51</b>		<b>584.95</b>
<b>Unidades por quintal</b>				<b>2,400</b>		<b>2,400</b>
<b>Costo unitario</b>				<b>0.20</b>		<b>0.24</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

De acuerdo al cuadro anterior, se muestra el costo para un quintal de harina suave con un rendimiento de 2,400 unidades, el costo total en datos encuesta e imputados presenta una variación de Q102.44 debido a que el pequeño artesano no cuantifica la mano de obra, por ser esta familiar y propia, el 69% del costo total lo representa la compra de los materiales, y solamente un 31% está distribuido en los demás costos.

- Pan francés pequeño artesano.

A continuación la hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de harina dura para producir 2,600 unidades de pan francés.

**Cuadro 22**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Producción Artesanal**  
**Pequeño Artesano Pan Francés**  
**Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Quintal de Harina**  
**Año: 2014**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta Q.	Costo total encuesta Q.	Costo unitario imputado Q.	Costo total imputado Q.
<b>Materiales</b>				<b>347.25</b>		<b>347.25</b>
Harina dura	Quintal	1	325.00	325.00	325.00	325.00
Manteca	Libra	1	6.00	6.00	6.00	6.00
Azúcar	Libra	1	4.25	4.25	4.25	4.25
Levadura	Libra	1	11.75	11.75	11.75	11.75
Sal	Libra	0.5	0.50	0.25	0.50	0.25
<b>Mano de obra</b>				<b>0.00</b>		<b>74.04</b>
Proceso completo pesado, mezclado, amasado, boleado figurado y horneado	Día	1	0.00	0.00	55.13	55.13
Bonificación incentivo	Día	1	0.00	0.00	8.33	8.33
Séptimo día (63.46)/6			0.00	0.00	10.58	10.58
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>80.00</b>		<b>108.40</b>
Cuota patronal	Factor	0.1267	0.00	0.00	8.33	8.33
Prestaciones laborales	Factor	0.3055	0.00	0.00	20.07	20.07
Leña para hornear	Tarea	0.5000	160.00	80.00	160.00	80.00
<b>Costo por quintal</b>				<b>427.25</b>		<b>529.69</b>
<b>Unidades por quintal</b>				<b>2,600</b>		<b>2,600</b>
<b>Costo unitario</b>				<b>0.16</b>		<b>0.20</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

De acuerdo al cuadro anterior, del quintal de harina para producir pan francés se obtiene un rendimiento de 2,600 unidades a un costo unitario de 0.16 por pan según datos encuesta, e imputados 0.20, la diferencia en cuanto al costo se debe a que el artesano no cuantifica la mano de obra tampoco las prestaciones laborales.

- Pan dulce mediano artesano

A continuación se presenta la hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de harina suave para producir 2,400 panes.

**Cuadro 23**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Producción Artesanal**  
**Mediano Artesano Pan Dulce**  
**Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Quintal de Harina**  
**Año: 2014**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta Q.	Costo total encuesta Q.	Costo unitario imputado Q.	Costo total imputado Q.
<b>Materiales</b>				<b>458.38</b>		<b>458.38</b>
Harina suave	Quintal	1	325.00	325.00	325.00	325.00
Manteca	Libra	3	7.50	22.50	7.50	22.50
Azúcar	Libra	14	4.25	59.50	4.25	59.50
Levadura	Libra	0.50	12.50	6.25	12.50	6.25
Royal	Libra	0.50	10.00	5.00	10.00	5.00
Sal	Libra	0.25	0.50	0.13	0.50	0.13
Huevos	Unidad	40	1.00	40.00	1.00	40.00
<b>Mano de obra</b>				<b>50.00</b>		<b>74.04</b>
Proceso completo mezclado, amasado boleado, figurado y horneado	Día	1	50.00	50.00	55.13	55.13
Bonificación incentivo	Día	1	0.00	0.00	8.33	8.33
Séptimo día (63.46)/6			0.00	0.00	10.58	10.58
<b>Costos indirecto variables</b>				<b>80.00</b>		<b>108.40</b>
Cuota patronal	Factor	0.1267	0.00	0.00	8.33	8.33
Prestaciones laborales	Factor	0.3055	0.00	0.00	20.07	20.07
Leña para hornear	Tarea	0.5000	160.00	80.00	160.00	80.00
<b>Costo por quintal</b>				<b>588.38</b>		<b>640.82</b>
<b>Unidades por quintal</b>				<b>2,400</b>		<b>2,400</b>
<b>Costo unitario</b>				<b>0.25</b>		<b>0.27</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

De acuerdo al cuadro anterior el mediano artesano considera el pago de mano de obra, pero no con base al Acuerdo Gubernativo No. 765-2003, de igual forma el artesano participa de forma directa en el proceso productivo de la elaboración del



pan. Del total del costo directo de producción por quintal el 78% le corresponde al primer elemento del costo, compra de materiales o materia prima según datos encuesta, e imputados el 72% la variante del 6% es porque este último cuantifica prestaciones laborales y el pago de mano de obra de acuerdo a la ley.

- Pan francés mediano artesano.

A continuación se presenta la hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de harina dura con un rendimiento de 2,600 unidades de pan francés

**Cuadro 24**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Producción Artesanal**  
**Mediano Artesano Pan Francés**  
**Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Quintal de Harina**  
**Año: 2014**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta Q.	Total encuesta Q	Costo unitario imputado Q.	Total imputado Q
<b>Materiales</b>				<b>373.25</b>		<b>373.25</b>
Harina dura	Quintal	1	350.00	350.00	350.00	350.00
Manteca	Libra	1	6.50	6.50	6.50	6.50
Azúcar	Libra	1	4.00	4.00	4.00	4.00
Levadura	Libra	1	12.50	12.50	12.50	12.50
Sal	Libra	0.5	0.50	0.25	0.50	0.25
<b>Mano de obra</b>				<b>50.00</b>		<b>74.04</b>
Proceso completo						
Pesado, mezclado, amasado						
boleado figurado y horneado	Día	1	50.00	50.00	55.13	55.13
Bonificación incentivo	Día	1	0.00	0.00	8.33	8.33
Séptimo día (63.46)/6			0.00	0.00	10.58	10.58
<b>Costos indirectos</b>				<b>80.00</b>		<b>108.40</b>
<b>Variables</b>						
Cuota patronal	Factor	0.1267	0.00	0.00	8.33	8.33
Prestaciones laborales	Factor	0.3055	0.00	0.00	20.07	20.07

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta Q.	Total encuesta Q	Costo unitario imputado Q.	Total imputado Q
Leña para hornear	Tarea	0.5000	160.00	80.00	160.00	80.00
<b>Costo por quintal</b>				<b>503.25</b>		<b>555.69</b>
<b>Unidades por quintal</b>				<b>2,600</b>		<b>2,600</b>
<b>Costo unitario</b>				<b>0.19</b>		<b>0.21</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

De acuerdo al cuadro anterior se obtiene un rendimiento de 2,600 unidades de pan francés por quintal de harina producido. El elemento del costo más representativo se encuentra en la compra de los materiales el cual representa el 74% según datos encuesta e imputados del 67%, la mano de obra y los costos indirectos variables reflejan el 26% y el 33% en datos encuesta e imputados respectivamente, las diferencias se deben a que en datos encuesta no se cuantifica mano de obra con base a la ley, y en los costos indirectos variables no se considera las prestaciones laborales.

### 3.2.5 Costo directo de producción

Se define como la integración de los elementos del costo directo de producción, que se invierten para obtener un producto, y representa todas las erogaciones realizadas desde la adquisición de los materiales hasta la transformación en artículos de consumo final o para la adquisición del intermediario el cual lo lleva al destino final, también se puede definir como un estado financiero secundario por mostrar el movimiento del costo de las unidades producidas y terminadas.

A continuación se presenta el estado del costo directo de producción para elaborar pan dulce de pequeño artesano.

**Cuadro 25**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Producción Artesanal**  
**Elaboración de Pan Dulce**  
**Pequeño Artesano**  
**Estado de Costo Directo de Producción**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario encuesta Q</b>	<b>Costo unitario imputado Q</b>	<b>Costo total encuesta Q</b>	<b>Costo total imputado Q</b>
<b>Materiales</b>					<b>499,100</b>	<b>499,100</b>
Harina suave	Quintal	1,240	300.00	300.00	372,000	372,000
Manteca	Libra	3,720	7.00	7.00	26,040	26,040
Azúcar	Libra	14,880	4.00	4.00	59,520	59,520
Levadura	Libra	620	11.75	11.75	7,285	7,285
Royal	Libra	620	10.00	10.00	6,200	6,200
Sal	Libra	310	0.50	0.50	155	155
Huevos	Unidad	37,200	0.75	0.75	27,900	27,900
<b>Mano de obra</b>					-	<b>91,805</b>
<b>Panificador</b>	Día	1,240		55.13	-	68,361
Bonificación incentivo	Día	1,240		8.33	-	10,329
Séptimo día					-	13,115
<b>Costo indirectos variables</b>					<b>99,200</b>	<b>134,414</b>
Cuota patronal Prestaciones laborales	Factor	0.1267			-	10,323
Leña para hornear	Tarea	620	160.00	160.00	99,200	99,200
<b>Costo directo de producción</b>					<b>598,300</b>	<b>725,319</b>
<b>Unidades producidas</b>					<b>2,976,000</b>	<b>2,976,000</b>
<b>Costo unitario</b>					<b>0.20</b>	<b>0.24</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

De acuerdo al cuadro anterior para producir 1,240 quintales de harina, se invierte en el costo directo de producción según datos encuesta Q 598,300 e imputados Q 725,319. La diferencia en ambos datos se debe a que los artesanos no consideran el pago de la mano de obra por ser propia y familiar, como tampoco reconocen las prestaciones laborales legales, mientras que en datos reales el

pago por quintal de harina producido debe ser con base al Acuerdo Gubernativo 765-2003 de Q 55.13.

A continuación se presenta el estado del costo directo de producción para elaborar pan francés, pequeño artesano.

**Cuadro 26**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Producción Artesanal**  
**Elaboración Pan Francés**  
**Pequeño Artesano**  
**Estado de Costo Directo de Producción**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario encuesta Q</b>	<b>Costo unitario imputado Q</b>	<b>Costo total encuesta Q</b>	<b>Costo total imputado Q</b>
<b>Materiales</b>					<b>319,470</b>	<b>319,470</b>
Harina dura	Quintal	920	325.00	325.00	299,000	299,000
Manteca	Libra	920	6.00	6.00	5,520	5,520
Azúcar	Libra	920	4.25	4.25	3,910	3,910
Levadura	Libra	920	11.75	11.75	10,810	10,810
Sal	Libra	460	0.50	0.50	230	230
<b>Mano de obra</b>					-	<b>68,115</b>
<b>Panificador</b>	Día	920		55.13	-	50,720
Bonificación incentivo	Día	920		8.33	-	7,664
Séptimo día					-	9,731
<b>Costos indirectos variables</b>					<b>73,600</b>	<b>99,727</b>
Cuota patronal	Factor	0.1267			-	7,659
Prestaciones laborales	Factor	0.3055			-	18,468
Leña para hornear	Tarea	460	160.00	160.00	73,600	73,600
<b>Costo directo de producción</b>					<b>393,070</b>	<b>487,312</b>
<b>Unidades producidas</b>					<b>2,392,000</b>	<b>2,392,000</b>
<b>Costo unitario</b>					<b>0.16</b>	<b>0.20</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

De acuerdo al cuadro anterior se determina que para producir 920 quintales de harina en seis unidades económicas al año y de acuerdo a la investigación de campo, se invierte en el costo directo de producción Q 393,070 según datos encuesta, y para datos imputados un total de Q 487,312, lo que representa un 81% y un 66% del total costo de materiales respectivamente, la diferencia se debe a los costos indirectos variables que no son cuantificados por los panaderos.

A continuación se presenta el costo directo de producción para elaborar pan dulce mediano artesano.

**Cuadro 27**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Producción Artesanal**  
**Elaboración Pan Dulce**  
**Mediano artesano**  
**Estado de Costo Directo de Producción**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo	Costo	Costo total encuesta Q	Costo total imputado Q
			unitario encuesta Q	unitario imputado Q		
<b>Materiales</b>					<b>364,867</b>	<b>364,867</b>
Harina suave	Quintal	796	325.00	325.00	258,700	258,700
Manteca	Libra	2,388	7.50	7.50	17,910	17,910
Azúcar	Libra	11,144	4.25	4.25	47,362	47,362
Levadura	Libra	398	12.50	12.50	4,975	4,975
Royal	Libra	398	10.00	10.00	3,980	3,980
Sal	Libra	199	0.50	0.50	100	100
Huevos	Unidad	31,840	1.00	1.00	31,840	31,840
<b>Mano de obra</b>					<b>39,800</b>	<b>58,933</b>
<b>Panificador</b>	Día	796	50.00	55.13	39,800	43,883
Bonificación incentivo	Día	796	-	8.33	-	6,631
Séptimo día			-		-	8,419
<b>Costos indirectos variables</b>			-		<b>63,680</b>	<b>86,285</b>

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario encuesta Q</b>	<b>Costo unitario imputado Q</b>	<b>Costo total encuesta Q</b>	<b>Costo total imputado Q</b>
Cuota patronal	Factor	0.1267			-	6,627
Prestaciones laborales	Factor	0.3055				15,978
Leña para hornear	Tarea	398	160.00	160.00	63,680	63,680
<b>Costo directo de producción</b>					<b>468,347</b>	<b>510,085</b>
<b>Unidades producidas</b>					<b>1,910,400</b>	<b>1,910,400</b>
<b>Costo unitario</b>					<b>0.25</b>	<b>0.27</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

De acuerdo al cuadro anterior el mediano artesano produce 796 quintales al año en dos unidades económicas, con un promedio de 66 quintales al mes entre las dos panaderías o bien 33 cada una, y una inversión total de materiales de Q 364,867 para datos según encuesta e imputados, y de acuerdo al total del costo directo de producción, la inversión según datos encuesta es de Q 468,347 lo que representa un 78%, de erogación en la compra de los materiales, y para datos imputados es de Q 510,085 que constituye el 71%, la diferencia se debe a los costos indirectos variables que el mediano artesano no reconoce, como el pago de mano de obra con base al Acuerdo Gubernativo 765-2003, y tampoco considera el pago de las prestaciones laborables.

A continuación se presenta el cuadro del costo de directo de producción de pan francés, mediano artesano.

**Cuadro 28**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Producción Artesanal**  
**Elaboración Pan Francés**  
**Mediano Artesano**  
**Estado de Costo Directo de Producción**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta Q	Costo unitario imputado Q	Costo total encuesta Q	Costo total imputado Q
<b>Materiales</b>					<b>227,683</b>	<b>227,683</b>
Harina dura	Quintal	610	350.00	350.00	213,500	213,500
Manteca	Libra	610	6.50	6.50	3,965	3,965
Azúcar	Libra	610	4.00	4.00	2,440	2,440
Levadura	Libra	610	12.50	12.50	7,625	7,625
Sal	Libra	305	0.50	0.50	153	153
<b>Mano de obra</b>					<b>30,500</b>	<b>45,162</b>
<b>Panificador</b>	Día	610	50.00	55.13	30,500	33,629
Bonificación incentivo	Día	610	8.33		-	5,081
Séptimo día					-	6,452
<b>Costo indirectos variables</b>					<b>48,800</b>	<b>66,123</b>
Cuota patronal	Factor	0.1267			-	5,078
Prestaciones laborales	Factor	0.3055			-	12,245
Leña para hornear	Tarea	305	160.00	160.00	48,800	48,800
<b>Costo directo de producción</b>					<b>306,983</b>	<b>338,968</b>
<b>Unidades producidas</b>					1,586,000	1,586,000
<b>Costo unitario</b>					0.19	0.21

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

De acuerdo al cuadro anterior el mediano artesano para producir 610 quintales de harina invierte en materiales Q.227,683, lo que representa el 74% del total del costo directo de producción según datos encuesta, y del 67% en datos imputados, en esta actividad el artesano no toma en cuenta gastos como mano de obra y prestaciones laborales, con base al Acuerdo Gubernativo 765-2003.

## **CAPÍTULO IV**

### **RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN**

La Rentabilidad es el poder económico que tiene una empresa o unidad económica, y consiste en la utilidad que produce el artesano en relación con una inversión de acuerdo a los ingresos, egresos y la ganancia en un período determinado. A continuación se desarrollan los principales análisis de la rentabilidad en la elaboración de pan dulce y francés de los pequeños y medianos artesanos que se dedican a esta actividad en el Municipio.

- **Rentabilidad**

Es un conjunto de indicadores que facilitan el resultado a una compañía con base al cual se toman medidas y decisiones de si continúa o cierran operaciones en una empresa, para evitar riesgos de pérdidas de capital, también puede definirse como la capacidad que tiene un ente económico de producir un bien o un servicio que será puesto a la venta el cual tendrá un margen de utilidad razonable.

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

Es un estado financiero dinámico que muestra los resultados y la forma de cómo se obtuvo la utilidad del ejercicio de un período determinado, así como el ingreso por las ventas de los artículos producidos. Estas operaciones generan dos tipos de utilidades, la ganancia marginal, y la utilidad neta, que es la queda después de gastos fijos e impuestos.

- **Estado de resultados**

Es un informe financiero que sirve para formular con veracidad el resultado que obtiene una empresa al poner a la venta un bien, en un período determinado, está integrado por los ingresos, los costos, gastos e impuestos, mostrando al final la utilidad neta.



- Pequeño artesano

A continuación se presentan los resultados obtenidos para el pequeño artesano en los dos productos, pan francés y dulce.

**Cuadro 29**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Producción Artesanal**  
**Pequeño Artesano Panadería**  
**Estado de Resultados**  
**Del 01 enero al 31 diciembre de 2014**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Encuesta</b>	<b>Imputados</b>
<b>Ventas</b>	<b>2,684,000</b>	<b>2,684,000</b>
Pan dulce	1,488,000	1,488,000
Pan francés	1,196,000	1,196,000
<b>(-) Costo directo de producción</b>	<b>991,370</b>	<b>1,212,631</b>
Pan dulce	598,300	725,319
Pan francés	393,070	487,312
<b>Ganancia marginal</b>	<b>1,692,630</b>	<b>1,471,369</b>
<b>(-) Gastos fijos de administración y ventas</b>	<b>23,460</b>	<b>250,815</b>
<b>(+) Gastos de administración</b>	<b>12,960</b>	<b>27,360</b>
Energía eléctrica	12,960	12,960
Honorarios del contador		14,400
<b>(+) Gastos de venta</b>	<b>10,500</b>	<b>223,455</b>
Alquiler sala de venta		86,400
Sueldos de ventas		82,080
Bonificación incentivo		9,000
Cuota patronal		10,400
Prestaciones laborales		25,075
Bolsas para empaque	10,500	10,500
<b>Utilidad antes ISR</b>	<b>1,669,170</b>	<b>1,220,554</b>
ISR 28%	467,368	341,755
<b>Ganancia neta</b>	<b>1,201,802</b>	<b>878,799</b>
<b>Rentabilidad</b>		
<b>Ganancia neta/ventas netas</b>	<b>0.45</b>	<b>0.33</b>
<b>Ganancia neta /costos + gastos</b>	<b>1.18</b>	<b>0.60</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

De acuerdo al cuadro anterior se determina que el 37% del total de las ventas lo absorbe el costo directo de producción, por lo que el 63% se obtiene de ganancia marginal en datos según encuesta, al hacer una comparación con los datos

imputados el 45% le corresponde al primero y el 55% al segundo respectivamente, esto da como resultado una variación de Q 221,261, debido a que el artesano no cuantifica la mano de obra, séptimo día y las prestaciones laborales dentro del proceso productivo. Los panaderos venden el producto en bolsas de diez unidades, para este caso se compraron 1,100 paquetes de bolsas de 500 unidades cada uno a un precio promedio de Q 9.50, para cubrir el empaque de 536,800 bolsas de ambos productos, en datos reales se considera el pago de un contador externo de Q 200.00 al mes por cada panadería.

A continuación se presentan los resultados del mediano artesano con un volumen de producción anual en unidades, pan dulce 1,910,400, a un precio de venta de Q 0.50 centavos de quetzal y para el francés la producción en unidades son de 1,586,000 al mismo precio de venta.

**Cuadro 30**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Producción Artesanal**  
**Mediano Artesano Panadería**  
**Estado de Resultados**  
**Del 01 enero al 31 diciembre de 2014**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Encuesta	Imputados
<b>Ventas</b>	<b>1,748,200</b>	<b>1,748,200</b>
Pan dulce	955,200	955,200
Pan francés	793,000	793,000
<b>(-) Costo directo de producción</b>	<b>775,330</b>	<b>849,053</b>
Pan dulce	468,347	510,085
Pan francés	306,983	338,968
<b>Ganancia marginal</b>	<b>972,870</b>	<b>899,147</b>
<b>(-) Gastos fijos de administración y ventas</b>	<b>16,500</b>	<b>134,470</b>
<b>(+) Gastos de administración</b>	<b>6,000</b>	<b>10,800</b>
Energía eléctrica	6,000	6,000
Honorarios del contador		4,800
<b>(+) Gastos de venta</b>	<b>10,500</b>	<b>123,670</b>
Alquiler sala de ventas		28,800
Sueldos de ventas		54,720
Bonificación incentivo		6,000
Cuota patronal		6,933
Prestaciones laborales		16,717
Bolsas para empaque	10,500	10,500
<b>Utilidad antes ISR</b>	<b>956,370</b>	<b>764,677</b>
ISR 28%	267,784	214,110
<b>Ganancia neta</b>	<b>688,586</b>	<b>550,567</b>
<b>Rentabilidad</b>		
<b>Ganancia neta/ventas netas</b>	<b>0.39</b>	<b>0.31</b>
<b>Ganancia neta /costos + gastos</b>	<b>0.87</b>	<b>0.56</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el cuadro anterior se muestra el estado de resultados obtenido por la mediana empresa en la elaboración de pan dulce y francés, donde del valor total de las ventas el 44% lo absorbe el costo directo de producción, obteniendo un 56% de ganancia marginal en datos según encuesta, de igual forma al compararlos con los datos imputados el 49% le corresponde al costo directo de producción y el

51% a la ganancia marginal, dando como resultado una variación de Q.73,723, esto se debe a que el productor no remunera la mano de obra con base al Acuerdo Gubernativo 765-2003, así mismo no toma en cuenta el pago de las prestaciones laborales y el pago del séptimo día. Estos cálculos se determinaron para las dos unidades económicas encontradas en el Municipio, y donde se consideró el pago de un contador externo de Q.200.00 al mes por cada empresa, adicional el artesano vende el producto en bolsas de diez unidades, por lo que se compraron 700 paquetes de bolsas de 500 unidades cada uno, a un precio de Q.15.00 cada paquete, para empacar 349,640 bolsas de diez unidades, por el pago de energía eléctrica se consideraron Q.250.00 al mes, una renta mensual de Q.1,200.00.

#### **4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN**

Es considerada como el beneficio económico que espera alcanzar un inversionista. Los índices de rentabilidad son los que determinan la capacidad lucrativa que tiene el artesano en el desarrollo de la actividad que lleva a cabo, para ello se utilizan formulas simples las cuales consisten en la relación de la ganancia neta sobre las ventas, y la ganancia neta dividida entre los costos más gastos fijos, el estado financiero que participa en este análisis es el estado de resultados y se calculan con base a datos encuesta e imputados.

Pequeño artesano pan dulce y francés

- Rentabilidad en ventas

Este indicador es el que mide el rendimiento obtenido por cada quetzal vendido, según el cuadro 27 la rentabilidad que se obtuvo en el pequeño artesano en la elaboración de pan dulce y francés según la relación entre ganancia neta y ventas fue de Q.0.45 centavos para datos encuesta y de Q.0.33 para datos imputados, la diferencia de Q.0.12 entre ambos datos se debe a que el panificador no cuantifica varias erogaciones, los cuales se desglosan en el costo directo de producción y el

estado de resultados, por último se puede decir que la actividad de panadería resulta rentable y de beneficio económico para el productor.

- Rentabilidad en costos y gastos

Determina la utilidad por cada quetzal invertido en proporción a los costos más gastos del proceso productivo.

De acuerdo al cuadro 27 el pequeño artesano en la elaboración de pan dulce y francés según datos encuesta obtiene una rentabilidad de Q.1.18 y para datos imputados es de Q.0.60 por cada quetzal invertido, la causa del porque la rentabilidad es superior a un quetzal en datos encuesta es que este no considera pago de mano de obra y gastos de venta como el pago de la renta, energía eléctrica y otros que están implícitos en el proceso productivo.

Mediano artesano pan dulce y francés

- Rentabilidad en ventas

Este es el índice que indica el rendimiento alcanzado por cada quetzal vendido, de acuerdo al cuadro 28 la rentabilidad que se obtuvo en la elaboración de pan dulce y francés alcanzo Q.0.39 por cada quetzal vendido según datos encuesta y Q.0.31 para datos imputados.

- Rentabilidad en costos y gastos

Determina la utilidad por cada quetzal invertido en proporción a los costos más gastos del proceso productivo, de acuerdo al cuadro 28 se obtuvo en datos encuesta Q.0.87, y para datos imputados Q.0.56.

#### 4.2.1 Indicadores artesanales

Estos índices se miden por el grado de participación de cada uno de los componentes del costo directo de producción en la elaboración de pan dulce y francés, de acuerdo al tamaño de empresa y producto.

- Pequeño artesano

A continuación se presentan los cálculos de los indicadores en la elaboración de pan dulce.

Datos según encuesta		Datos imputados	
<u>Materiales</u>	= Q 499,100	= Q 0.83	<u>Q 499,100</u> = Q 0.69
Costo directo de producción	Q 598,300		Q 725,319
<u>Mano de obra</u>	no se cuantifica		<u>Q 91,805</u> = Q 0.13
Costo directo de producción	la mano de obra		Q 725,319
<u>Costos indirectos variables</u>	= Q 99,200	= Q 0.17	<u>Q 134,414</u> = Q 0.19
Costos directo de producción	Q 598,300		Q 725,319

De acuerdo a los datos anteriores, del total del costo directo de producción invertido para 2,976,000 unidades de pan dulce según datos encuesta Q.0.83 le corresponde a materiales, y Q.0.69 a datos imputados, siendo este rubro el de mayor desembolso, en cuanto a mano de obra no se cuantifica, por ser propia y familiar, mientras que en datos imputados la mano de obra se considera con base al Acuerdo Gubernativo 765-2003, Q.55.13 por quintal de harina elaborado, por lo que le corresponden Q.0.13, y finalmente en costos indirectos variables le corresponden según datos encuesta Q.0.17, y en datos imputados Q.0.19, la diferencia de Q.0.2 en este último rubro es porque el productor no toma en cuenta el pago de las prestaciones laborales.

A continuación se presentan los cálculos de los indicadores en la elaboración de pan francés.

#### Datos según encuesta

#### Datos imputados

<u>          Materiales          </u>	=	<u>Q 319,470</u>	=	Q 0.81	=	<u>Q 319,470</u>	=	Q 0.66
Costo directo de producción		Q 393,070				Q 487,312		
<u>          Mano de obra          </u>		No se cuantifica			=	<u>Q 68,115</u>	=	Q 0.14
Costo directo de producción		la mano de obra				Q 487,312		
<u>Costos indirectos variables</u>	=	<u>Q 73,600</u>	=	Q 0.19	=	<u>Q 99,727</u>	=	Q 0.20
Costo directo de producción		Q 393,070				Q 487,312		

De acuerdo a los datos anteriores, del total del costo directo de producción para elaborar pan francés, de los tres elementos del costo, el que mayor participación presenta es el rubro de materiales con 81% según datos encuesta, e imputados el 66%, mientras que mano de obra no se cuantifica, debido a que es familiar y propia.

- Mediano artesano

A continuación se presentan los cálculos de los indicadores en la elaboración de pan dulce.

#### Datos según encuesta

#### Datos imputados

<u>          Materiales          </u>	=	<u>Q 364,867</u>	=	Q 0.78	=	<u>Q 364,867</u>	=	Q 0.72
Costo directo de producción		Q 468,347				Q 510,085		
<u>          Mano de obra          </u>		<u>Q 39,800</u>	=	Q 0.08	=	<u>Q 58,933</u>	=	Q 0.12
Costo directo de producción		Q 468,347				Q 510,085		
<u>Costos indirectos variables</u>	=	<u>Q 63,680</u>	=	Q 0.14	=	<u>Q 86,285</u>	=	Q 0.17
Costo directo de producción		Q 468,347				Q 510,085		

De acuerdo a los datos anteriores, el elemento del costo directo de producción que menos participación presenta es la mano de obra, según datos encuesta el 8%, y en datos imputados el 12%, debido a que los salarios no se pagan con base al Acuerdo Gubernativo 765-2003, a los materiales le corresponde el 78% según datos encuesta y un 72% a datos imputados del total del costo directo de producción.

A continuación se presentan los cálculos de los indicadores en la elaboración de pan francés.

#### Datos según encuesta

#### Datos imputados

$$\frac{\text{Materiales}}{\text{Costo directo de producción}} = \frac{Q\ 227,683}{Q\ 306,983} = Q\ 0.74 = \frac{Q\ 227,683}{Q\ 338,968} = Q\ 0.67$$

$$\frac{\text{Mano de obra}}{\text{Costo directo de producción}} = \frac{Q\ 30,500}{Q\ 306,983} = Q\ 0.10 = \frac{Q\ 45,162}{Q\ 338,968} = Q\ 0.13$$

$$\frac{\text{Costos indirectos variables}}{\text{Costo directo de producción}} = \frac{Q\ 48,800}{Q\ 306,983} = Q\ 0.16 = \frac{Q\ 66,123}{Q\ 338,968} = Q\ 0.20$$

Según los datos anteriores se determina que el artesano desembolsa en la compra de materiales para elaborar pan francés, una cantidad mayor, en comparación con los otros dos elementos, del total del costo directo de producción le corresponden según datos encuesta el 74%, y en imputados el 67%, y en menor participación la mano de obra con el 10% y del 13% según datos encuesta e imputados respectivamente, y los costos indirectos variables de la misma manera el 16% y el 20%, las diferencias entre ambos datos se debe a que el artesano no considera varios gastos y costos que son necesarios para la producción.



- Punto de equilibrio

Representa el nivel de ventas o unidades que debe producir el artesano para establecer que no está perdiendo ni ganando, es decir que se encuentra en equilibrio, y le indica que decisiones debe tomar, para buscar estrategias de cómo aumentar las ventas y la rentabilidad, el estado financiero que participa para establecer este indicador es el estado de resultados, y los elementos que debe considerarse son la ganancia marginal, ventas totales y gastos fijos.

- Pequeño artesano

A continuación se desarrolla el punto de equilibrio en valores y en unidades para pan dulce y francés según datos imputados.

% Ganancia marginal

$$G.M. = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{Q \ 1,471,369}{Q \ 2,684,000} = 0.55$$

- Punto de equilibrio de valores

Es la determinación de las unidades monetarias, que indica la estimación a la que deben ascender las ventas para cubrir los costos.

$$P.E.V. = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{Q \ 250,815}{0.55} = Q \ 456,027$$

Para cubrir los costos y gastos dentro de la elaboración de pan dulce y francés las ventas deberían ser Q.456,027; para estar en punto de equilibrio, y no obtener pérdida ni ganancia, al incrementar esa cantidad se obtiene rentabilidad, o beneficios económicos para el panadero.

- Punto de equilibrio de unidades

Es la cantidad y capacidad de unidades físicas que debe producir y vender el artesano, para cubrir los costos de la producción y estar en equilibrio entre los ingresos y los gastos.

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio valores}}{\text{Precio unitario de ventas}} = \frac{\text{Q } 456,027}{0.50} = 912,054$$

El total de unidades necesarias para la venta son 91,205 bolsas de diez unidades de pan, o bien 912,054 unidades de pan dulce y francés, para cubrir los costos y gastos en la elaboración del producto.

- Margen de seguridad

Es el margen donde opera un negocio que indica hasta donde es posible que el productor o empresario pueda disminuir las ventas sin producir déficit.

#### Margen de seguridad

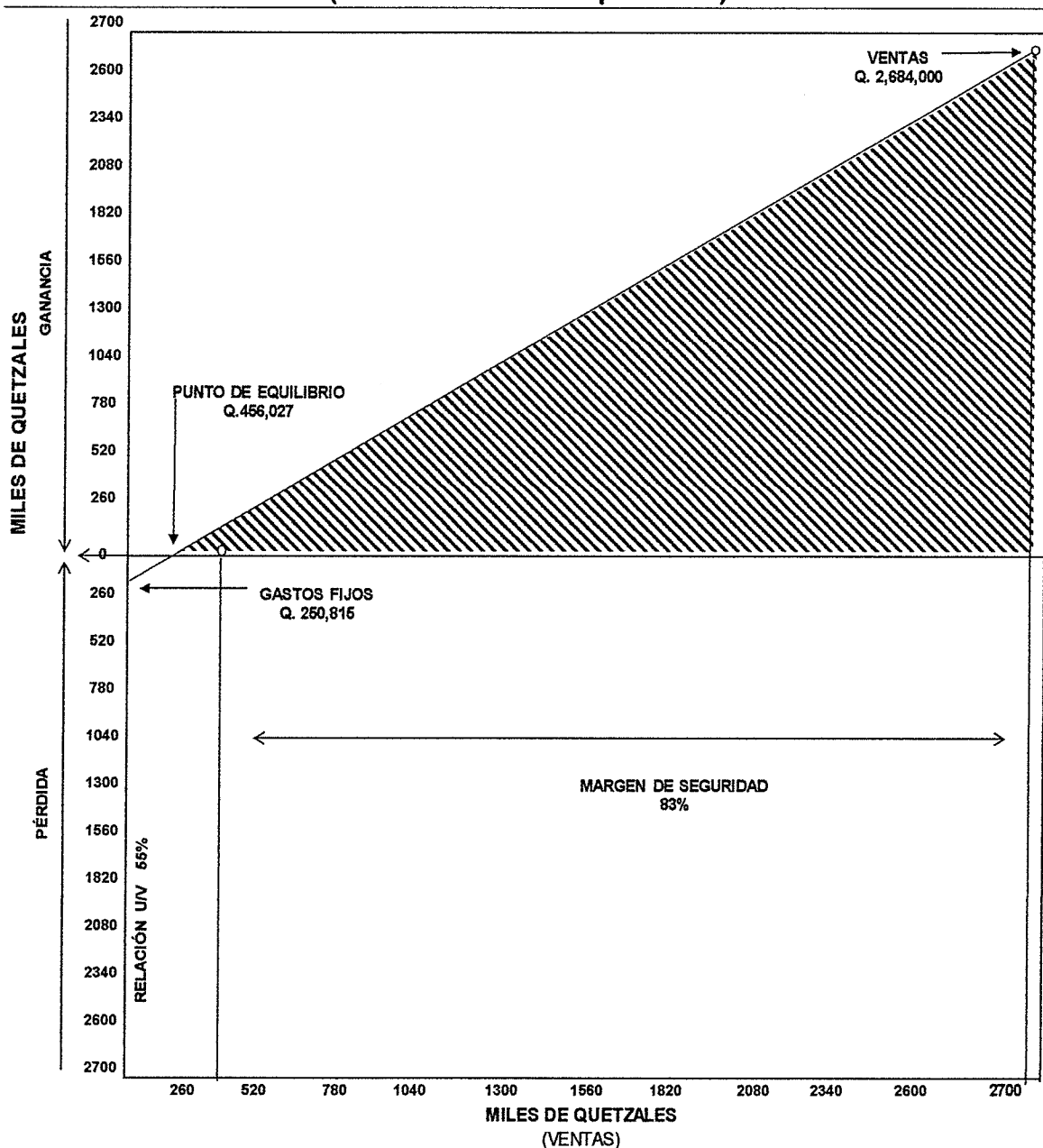
Ventas	Q 2,684,000	100.00
(-) Punto de equilibrio valores	<u>Q 456,027</u>	<u>0.17</u>
Margen de seguridad	<u>Q 2,227,973</u>	<u>0.83</u>

Con base a las ventas netas realizadas, estas podrán reducirse hasta un 83%, sin que se produzca pérdida, por lo que se indica que es una actividad artesanal satisfactoria y rentable. Cualquier valor inferior a ese porcentaje refleja una mala administración en las ventas.

- Gráfica de punto de equilibrio para pan dulce y francés

A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio según datos imputados en la elaboración de pan dulce y francés en pequeño artesano.

**Gráfica 3**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Producción Artesanal**  
**Pequeño Artesano**  
**Punto de Equilibrio Pan Dulce y Francés**  
**Datos Imputados**  
**Año: 2014**  
**(cifras en miles de quetzales)**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

De acuerdo a la gráfica anterior se puede apreciar el punto exacto donde se interceptan los gastos fijos y las ventas, con un margen de seguridad del 83%, el punto de equilibrio en unidades se cuantifico en 912,054, y en valores de Q.456,027, estos datos indican que esta actividad es rentable debido a que el panificador debe vender 91,205 bolsas de diez unidades, es decir el 34% de las ventas totales para estar en equilibrio, para este caso el artesano puede disminuir las ventas en un 83% y no obtener pérdida.

- Punto de equilibrio mediano artesano

A continuación se desarrolla el punto de equilibrio en valores y en unidades para pan dulce y francés según datos imputados.

$$G.M. = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{Q \ 899,147}{Q \ 1,748,200} = 0.51$$

- Punto de equilibrio de valores

Es la determinación del punto de equilibrio en unidades monetarias, que indica la estimación a la que deben ascender las ventas para cubrir los costos.

$$P.E.V. = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{Q \ 134,470}{0.51} = Q \ 263,667$$

Para cubrir los costos dentro de la elaboración de pan dulce y francés las ventas deberían estar en Q 263,667 anuales, para estar en punto de equilibrio.

- Punto de equilibrio de unidades

Es la cantidad y capacidad de unidades físicas que tiene el panificador que producir anualmente, para que con las ventas realizadas pueda cubrir los costos y no tener pérdida.

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio valores}}{\text{Precio unitario de ventas}} = \frac{Q \quad 263,667}{0.50} = 527,334$$

El total de unidades necesarias para la venta son 527,334 o bien 52,733 bolsas de diez unidades para cubrir los costos y gastos de la elaboración del producto.

- Margen de seguridad

Este es el rango donde opera un negocio para estar en equilibrio y representa el porcentaje que indica hasta donde las ventas pueden disminuir sin producir pérdida.

Margen de seguridad

Ventas	Q 1,748,200	100.00
(-) Punto de equilibrio valores	<u>Q 263,667</u>	<u>0.15</u>
Margen de seguridad	<u>Q 1,484,533</u>	<u>0.85</u>

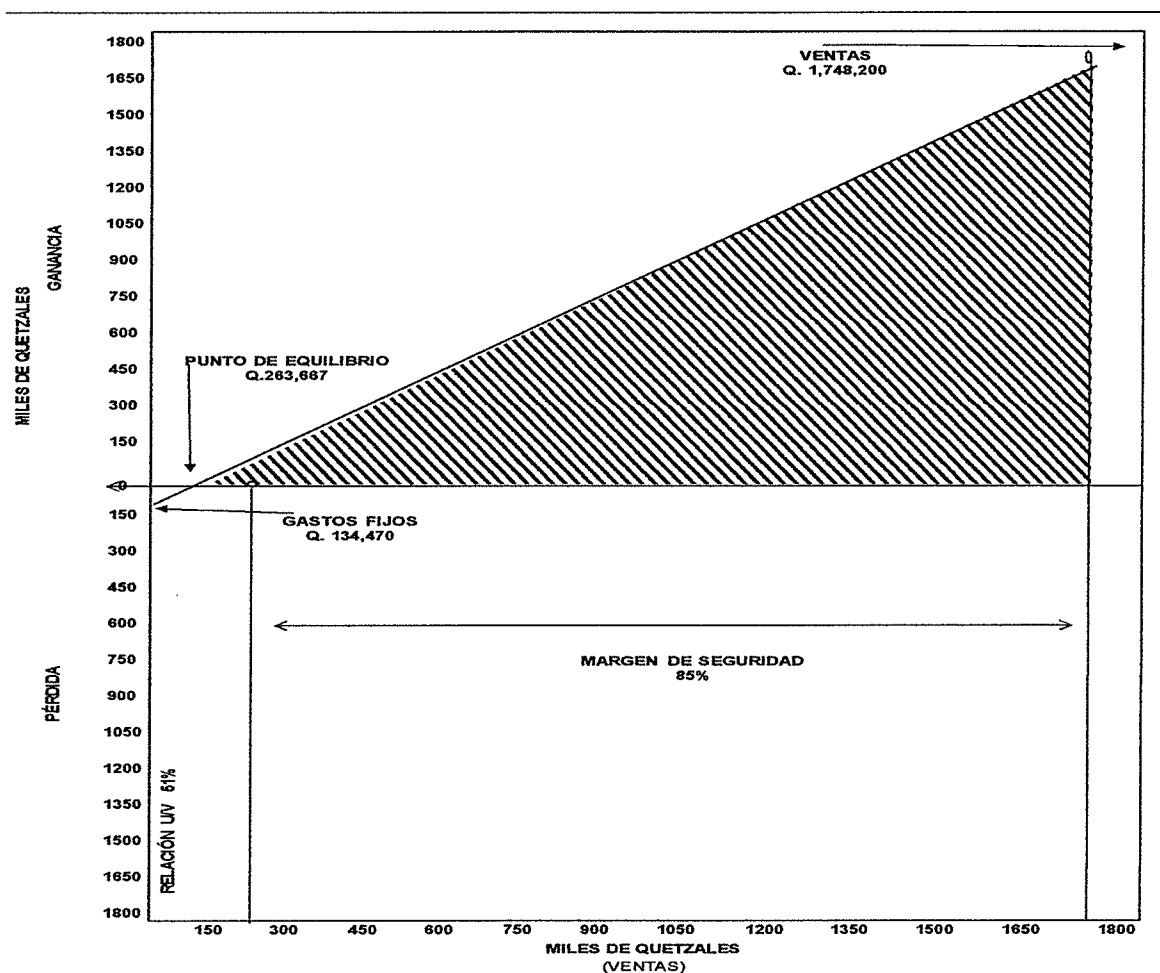
Con base a las ventas netas realizadas, estas podrán reducirse hasta un 85%, y cualquier valor inferior a ese porcentaje indica que deben considerarse estrategias y decisiones para aumentar las ventas.

- Gráfica de punto de equilibrio para pan dulce y francés

Indica la exactitud con que opera el panificador, sin obtener ganancias ni pérdidas, únicamente cubre con las ventas los costos y gastos.

A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio que debe tener el productor con respecto a la producción de pan dulce y francés mediano artesano según datos imputados.

**Gráfica 4**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Producción Artesanal**  
**Mediano Artesano**  
**Punto de Equilibrio Pan Dulce y Francés**  
**Datos Imputados**  
**Año: 2014**  
**(cifras en miles de quetzales)**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

De acuerdo a la gráfica anterior se puede apreciar el punto exacto donde se interceptan los gastos fijos y las ventas según la línea horizontal, con un margen de seguridad del 85% el punto de equilibrio en unidades se cuantifico en 527,334 o bien 52,733 bolsas de diez unidades anuales que son las necesarias para cubrir costos y gastos, y en valores de Q.263,667.

## CONCLUSIONES

Con base a la investigación realizada en el municipio de Morales, departamento de Izabal, en el segundo semestre del 2014, sobre el tema de Costos y Rentabilidad de Unidades Artesanales “Panadería” se llegó a las conclusiones siguientes:

1. Dentro de los servicios básicos, que más carece el municipio de Morales son la falta de alcantarillado, agua potable, drenajes, letrinización, y tratamiento de desechos sólidos, debido a la falta de estos, los pobladores se han visto en la necesidad de perforar pozos artesanales propios para el abastecimiento del recurso hídrico, fosas sépticas, y en otros casos instalan tubería de drenaje la cual es llevada por ríos, riachuelos o barrancos cercanos, contaminando con esto el medio ambiente, adicional que se contamina el agua, repercutiendo en la salud mayormente en niños, y causando enfermedades gastrointestinales.
2. Otro servicio básico es la salud, dentro del Municipio no se cuenta con un hospital público solamente con dos centros de salud que a la fecha de la investigación se verificó que carecen de equipo básico, suministros, y personal para atender a la población, de igual manera las instalaciones no son suficientes para la cobertura del Municipio, y que este llene los requerimientos necesarios, y básicos de la salud.
3. Dentro de las actividades productivas del Municipio, la más representativa es la agrícola en cuanto al valor de producción aporta un 85% y en generación de empleo un 78%, esto por contar con las fincas bananeras que son la mayor fuente de ingresos y generación de empleo, adicional la mayoría de los pobladores poseen pequeños terrenos que utilizan para cultivar los diferentes productos agrícolas, que utilizan para consumo y venta y con esto satisfacer las principales necesidades básicas.



4. Las principales actividades artesanales que se desarrollan en el Municipio, tales como panadería, talabartería, carpintería y herrería aportan a la economía de Morales un 2% en generación de empleo, la mayoría de estas empresas se localizan en el casco urbano, debido a falta de acceso vial, infraestructura, asesoría técnica financiera y capital de inversión.
5. Las diferencias que se dan en la información de panadería, según datos encuesta e imputados en los elementos del costo, se debe a que el productor no toma en consideración los costos fijos y variables tales como mano de obra, agua, luz, alquileres, impuestos, prestaciones laborales, entre otros. Esto es debido a la falta de conocimiento y registros contables, lo cual trasciende en la utilidad generada.
6. Por las características tecnológicas que se usan en la producción del pan, el valor y volumen se ve afectado, debido a que el proceso productivo lleva más tiempo, las herramientas que utilizan son manuales y los hornos son a base de leña, por lo que el tiempo necesario para producir un quintal de harina es de aproximadamente ocho horas de trabajo.

## RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones sobre la investigación de campo durante el segundo semestre del 2014, en el municipio de Morales, se plantean las recomendaciones siguientes:

1. Que las autoridades, por medio de la Dirección Municipal de Planificación en coordinación con los líderes comunitarios, presidentes de comités, y representantes de los consejos de desarrollo COCODE, coordinen y amplíen la cobertura y prestación de servicios básicos en el Municipio, especialmente en lo concerniente a la calidad del servicio de agua potable, drenajes, alcantarillados y servicios sanitarios.
2. Que a través de los representantes de los COCODE, pobladores y líderes comunitarios organizados de manera formal, soliciten al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, equipo médico básico, medicamentos, suministros e insumos, para que puedan equipar los centros de convergencia ubicados en los distintos centros poblados, y así la población tenga mejor acceso a la salud sin necesidad de ir a otros lugares más lejanos.
3. Que los agricultores gestionen por medio de las organizaciones no gubernamentales conjuntamente con el -MAGA- el acompañamiento técnico y científico para mejorar la calidad de la producción, aprendiendo con ello nuevas técnicas y uso de herramientas y a la vez evalúen la implementación de proyectos agrícolas proporcionando capacitaciones en cuanto a la manera correcta del manejo de los distintos cultivos, y soliciten semillas mejoradas que les permitan cosechas y rendimientos de mejor calidad.

4. Que los artesanos mediante comités se organicen e implementen talleres de capacitación artesanal, con la ayuda de instituciones no lucrativas o a través del -INTECAP- en las distintas ramas de artesanías, tales como cocina, panadería, talabartería, carpintería, entre otros, y así contar con productos de mejor calidad y mayor volumen, obteniendo con ello mejores condiciones de ingresos para los hogares.
5. Que las personas que se dedican a la actividad de panadería puedan organizarse en comités, cooperativas o asociaciones, y que por medio de estas puedan solicitar y recibir capacitaciones o talleres de panadería, en centros educativos como el Instituto Nacional de Capacitación -INTECAP- o dentro de las mismas cooperativas contar con personal capacitado en esta rama, para que les permita un conocimiento amplio sobre los distintos rubros de gastos que conlleva el costeo de la producción de pan.
6. Que los artesanos se organicen en comités o en cooperativas, para que puedan solicitar asistencia técnica y financiera en las instituciones bancarias, o bien a través de cooperativas de ahorro y crédito, para la compra de herramientas de fábrica y equipo moderno que les ayude a mejorar los tiempos del proceso productivo, y obtener un mayor rendimiento en la producción.

## BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J.A. 2012. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico: pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados 4ª. ed. Guatemala, Renacer. 126 p.

Acuerdo Gubernativo 765-2003, Fijación de Salarios Mínimos.

Constitución Política de la República de Guatemala, Sección cuarta, Educación, artículo 71, primer párrafo.

Concejo Municipal de Morales, Izabal. 2013. Plan de Gobierno Local Morales, Izabal.

Congreso de la República de Guatemala. Bonificación Incentivo. Decreto Número 37-2001

Congreso de la República de Guatemala. Código de Trabajo, Decreto Número 1441.

Congreso de la República de Guatemala. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto número 11-2002.

Congreso de la República de Guatemala. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Decreto Número 2-95.

Diccionario Geográfico Nacional de Guatemala. Consultado el 11/10/2014.

Encuesta Nacional de Empleo -ENEI-, Instituto Nacional de Estadística, Anexos glosario de términos, Pág.32.

Informe final mapa de pobreza y desigualdad a nivel municipal para Guatemala. Combinación información de ENCOVI 2000 y censo 2002.

Instituto Nacional de Estadística, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida ENCOVI. 2002.

Instituto Nacional de Estadística, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida ENCOVI. 2006.

Instituto Nacional de Estadística, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida ENCOVI. 2011.

Instituto Nacional de Estadística, Encuesta Nacional de Empleo -ENEI-, Anexos glosario de términos. 32p.

Instituto Nacional de Estadística, III Censo Nacional Agropecuario 1979.

Instituto Nacional de Estadística, IV Censo Nacional Agropecuario 2003.

Instituto Nacional de Estadística, XI Censo Poblacional y VI Habitacional. Año 2002. Población por sexo, edad y pertenencia étnica, condiciones de la vivienda.

Instituto Nacional de Estadística. X Censo Poblacional y V Habitacional. Año 1994. Población por sexo, edad y pertenencia étnica, condiciones de la vivienda.