

**MUNICIPIO DE MORALES  
DEPARTAMENTO DE IZABAL**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN  
DE PIÑA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YOGUR”**

**LEISER JAVIER SANDOVAL BOLAÑOS**

**TEMA GENERAL**

**“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”**

**MUNICIPIO DE MORALES  
DEPARTAMENTO DE IZABAL**

**TEMA INDIVIDUAL**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE PIÑA) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YOGUR”**

**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 16**

**2-78-01-C-2014**

**Impreso en Guatemala.**

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

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE PIÑA) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YOGUR”

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

**LEISER JAVIER SANDOVAL BOLAÑOS**

previo a conferírsele el título de

**CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

en el Grado Académico de

**LICENCIADO**

Guatemala octubre 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 Primero:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez</b>
<b>Vocal Segundo:</b>	<b>MSc. Byron Giovanni Mejía Victorio</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>	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE  
GUATEMALA



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 8 de noviembre de 2016, según Acta No. 23-2016 Punto CUARTO inciso 4.5 subinciso 4.5.5 sub-subinciso 4.5.5.15 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE PIÑA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YOGUR", municipio de Morales, departamento de Izabal.

Presentó **LEISER JAVIER SANDOVAL BOLAÑOS**

Para su graduación profesional como: CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

  
LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



M.CH.

## **ACTO QUE DEDICO**

- A DIOS:** Por ser el creador de la vida quien me ha concedido la capacidad, aptitud y perseverancia logrando una meta más.
- A MIS PADRES:** Marvin Sandoval Guerra y Gloria Elizabeth Bolaños Arévalo por guiarme en el camino del bien, dando su amor, educación, apoyo y consejos.
- A MIS HERMANOS:** Kevin, Beberlyn y Marvin que esta meta alcanzada los incentive a seguir adelante en sus estudios.
- A MIS CATEDRÁTICOS:** Quienes durante el proceso de formación universitaria compartieron de su conocimiento y experiencias, gracias a cada uno de ustedes.
- A MIS COMPAÑEROS:** Del ejercicio profesional supervisado, por la amistad brindada y el compartir los conocimientos, experiencias y logros.
- A LA UNIVERSIDAD** De San Carlos de Guatemala, por abrir sus puertas a mi formación como profesional, en especial a la Facultad de Ciencias Económicas.
- A GUATEMALA:** Mi país, el de la bandera azul y blanco, gracias por ser mi patria.
- A USTED:** Que nos honra por su presencia.

## ÍNDICE GENERAL

Página

### INTRODUCCIÓN

I

### CAPÍTULO I

### CARACTERÍSTICAS SOCIECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

<b>1.1</b>	<b>MARCO GENERAL</b>	<b>1</b>
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos	2
1.1.4	Localización y extensión	3
1.1.5	Clima	4
1.1.6	Orografía	4
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	4
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b>	<b>5</b>
1.2.1	División política	5
1.2.2	División administrativa	6
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b>	<b>7</b>
1.3.1	Hídrico	7
1.3.2	Bosques	8
1.3.3	Suelos	8
1.3.4	Fauna	9
1.3.5	Flora	9
1.3.6	Minas y canteras	9
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>10</b>
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	10
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	10
1.4.3	Densidad poblacional	10
1.4.4	Población económicamente activa	11
1.4.4.1	Por sexo	11
1.4.4.2	Área geográfica	11
1.4.4.3	Actividad productiva	11
1.4.5	Migración	12
1.4.5.1	Inmigración	12
1.4.5.2	Emigración	12
1.4.6	Vivienda	13
1.4.7	Ocupación y salarios	13

1.4.8	Niveles de ingreso	13
1.4.9	Pobreza	13
1.4.9.1	Extrema	13
1.4.9.2	No extrema	14
1.4.9.3	Total	14
1.4.10	Desnutrición	14
1.4.11	Empleo	14
1.4.12	Subempleo	15
1.4.13	Desempleo	15
<b>1.5</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>15</b>
1.5.1	Educación	15
1.5.2	Salud	16
1.5.3	Agua	16
1.5.4	Energía eléctrica	16
1.5.5	Drenajes	17
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	17
1.5.7	Sistemas de recolección de basura	17
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	17
1.5.9	Letrinización	18
1.5.10	Cementerio	18
<b>1.6</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>18</b>
1.6.1	Unidades de mini-riegos	18
1.6.2	Centros de acopio	18
1.6.3	Mercados	19
1.6.4	Vías de acceso	19
1.6.5	Puentes	19
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	19
1.6.7	Telecomunicaciones	20
1.6.8	Transporte	20
1.6.9	Rastros	20
<b>1.7</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>21</b>
1.7.1	Organizaciones sociales	21
1.7.2	Organizaciones productivas	21
<b>1.8</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>21</b>
1.8.1	Instituciones estatales	21
1.8.2	Instituciones municipales	22
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	22
1.8.4	Privadas	22

1.8.5	Instituciones internacionales	22
<b>1.9</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>23</b>
<b>1.10</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	<b>23</b>
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	24
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	26
<b>1.11</b>	<b>DIAGNÓSTICO MUNICIPAL</b>	<b>28</b>
1.11.1	Administrativo	28
1.11.2	Financiero	29
<b>1.12</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>36</b>
1.12.1	Flujo comercial	36
1.12.2	Flujo financiero	36

## **CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCTIVA**

<b>2.1</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>37</b>
2.1.1	Tenencia de la tierra	37
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	38
2.1.3	Concentración de la tierra	38
2.1.4	Coefficiente de Ginni	40
2.1.5	Curva de Lorenz	42
<b>2.2</b>	<b>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	<b>43</b>
2.2.1	Agrícola	44
2.2.2	Pecuaria	45
2.2.3	Artesanal	47
2.2.4	Agroindustrial	49
2.2.5	Industrial	49

## **CAPÍTULO III ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

<b>3.1</b>	<b>ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO</b>	<b>51</b>
3.1.1	Financiamiento	51
3.1.2	Crédito	51
3.1.3	Objetivos del crédito	52
3.1.4	Importancia del crédito	52
3.1.5	Clasificación del crédito	53
3.1.5.1	Por su destino	53
3.1.5.2	Por su finalidad	54

3.1.5.3	Por su garantía	54
3.1.5.4	Por su plazo	55
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	56
3.1.7	Condiciones del crédito	58
<b>3.2</b>	<b>FUENTES DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>59</b>
3.2.1	Recursos propios	59
3.2.2	Recursos ajenos	60
<b>3.3</b>	<b>MARCO LEGAL APLICABLE</b>	<b>61</b>

#### **CAPÍTULO IV**

#### **FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

<b>4.1</b>	<b>PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO</b>	<b>63</b>
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	63
4.1.2	Financiamiento a la producción	65
<b>4.2</b>	<b>FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE PIÑA</b>	<b>65</b>
4.2.1	Fuentes de financiamiento	66
4.2.2	Niveles tecnológicos	69
4.2.3	Destino de los fondos	70
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	70
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	71
4.2.5.1	Del mercado financiero	71
4.2.5.2	Del productor	71
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	72
4.2.7	Asistencia técnica	72
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	72
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	73
4.2.7.3	Presentada por asociaciones de los productores	73

#### **CAPÍTULO V**

#### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YOGUR**

<b>5.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>74</b>
<b>5.2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>75</b>
<b>5.3</b>	<b>OJETIVOS</b>	<b>75</b>
<b>5.4</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>76</b>
5.4.1	Identificación del producto	76
5.4.2	Oferta	78

5.4.3	Demanda	79
5.4.4	Precio	83
5.4.5	Comercialización	83
<b>5.5</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	90
5.5.1	Localización	90
5.5.2	Tamaño	91
5.5.3	Volumen y valor de la producción	91
5.5.4	Proceso productivo	93
5.5.5	Requerimientos técnicos	96
<b>5.6</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL</b>	99
5.6.1	Justificación de la organización	99
5.6.2	Objetivos	100
5.6.3	Tipo y denominación	101
5.6.4	Marco jurídico	101
5.6.5	Estructura de la organización	103
<b>5.7</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	107
5.7.1	Inversión fija	107
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	109
5.7.3	Inversión total	111
5.7.4	Financiamiento	112
5.7.5	Estados financieros	114
5.7.6	Evaluación financiera	122
5.7.6.1	Punto de equilibrio	123
5.7.6.2	Flujo neto de fondos	127
5.7.6.3	Valor actual neto	127
5.7.6.4	Relación beneficio costo	128
5.7.6.5	Tasa interna de retorno	129
5.7.6.6	Período de recuperación de la inversión	131
<b>5.8</b>	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	132
	<b>CONCLUSIONES</b>	133
	<b>RECOMENDACIONES</b>	135
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	137
	<b>ANEXOS</b>	



## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. División Política. Años: 1994, 2002 y 2014.	6
2	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Usos y Extensiones de Suelos. Año: 2014.	8
3	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Migración Poblacional. Años: 2002 y 2014.	12
4	Municipio de Morales, Departamento de Izabal, Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos. Período 2010-2014	30
5	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos. Período 2010-2014.	31
6	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Estado de Resultados. Período 2010-2014 (cifras en quetzales)	32
7	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Balance General. Período 2010-2014 (cifras en quetzales)	33
8	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Préstamos y Donaciones. Período: 2010-2014. (cifras en quetzales)	35
9	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Tenencia y Uso de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2014	37
10	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca. Años: 1979, 2003 y 2014.	39
11	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Resumen de las Actividades Productivas. Año: 2014.	43
12	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Superficie, Volumen y Valor de la Producción Agrícola. Por Tamaño de Finca y Producto. Año: 2014.	44

13	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Producción Pecuaria. Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Producto. Año: 2014.	45
14	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Producción Artesanal. Valor y Volumen de la Producción, por Tamaño de Empresa y Producto. Año: 2014.	47
15	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Superficie Volumen y Valor de la Producción Agrícola. Por Tamaño de Finca y Producto. Año: 2014. (cifras en quetzales)	64
16	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Financiamiento de la Producción Agrícola. Por Tamaño de Finca y Producto, según Encuesta. Año: 2014. (cifras en quetzales).	68
17	Municipios de Morales, Puerto Barrios y Los Amates. Departamento de Izabal. Oferta Histórica y Proyectada. Producción de Yogur. Período 2009-2018. (en unidades de 220 g.).	78
18	Municipios de Morales, Puerto Barrios y Los Amates. Departamento de Izabal. Demanda Histórica y Proyectada. Producción de Yogur. Período 2009-2018. (en unidades de 220 g.).	79
19	Municipios de Morales, Puerto Barrios y Los Amates. Departamento de Izabal. Consumo Aparente Histórico y Proyectado. Producción de Yogur. Período 2009-2018. (en unidades de 220 g.).	81
20	Municipios Morales, Puerto Barrios y Los Amates. Departamento de Izabal. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada. Producción de Yogur. Período 2009-2018. (presentación de 220 g.).	82
21	Municipios de Morales, Puerto Barrios y Los Amates. Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Yogur. Márgenes de Comercialización Yogur. Año: 2014.	89
22	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Yogurt. Volumen y Valor de la Producción. Período 2014-2018. (cajas de 12 unidades de 220 g.).	91

23	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Yogur. Inversión Fija. Año: 2014.	108
24	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Yogur. Inversión de Capital de Trabajo. Año: 2014.	109
25	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Yogur. Inversión Total. Año: 2014. (cifras en quetzales).	112
26	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Yogur. Fuentes de Financiamiento. Año: 2014. (cifras en quetzales).	113
27	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Yogur. Plan de Amortización del Préstamo. Año: 2014. (cifras en quetzales).	114
28	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Yogur. Estado de Costo Directo de Producción de Piña. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales).	115
29	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Yogur. Estado de Costo Directo de Producción de Banano. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales).	116
30	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Yogur. Estado de Resultados Consolidado Proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales).	118
31	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Yogur. Presupuesto de Caja Consolidado. Al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales)	120
32	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Yogur. Estado de Situación Financiera Consolidado Proyectado. Al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales).	121

- 33 Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Yogur. Flujo Neto de Fondos -FNF-. (cifras en quetzales). 127
- 34 Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Yogur. Valor Actual Neto -VAN-. (cifras en quetzales). 128
- 35 Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Yogur. Relación Beneficio Costo -RB/C-. (cifras en quetzales). 129
- 36 Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Yogur. Tasa Interna de Retorno -TIR-. (cifras en quetzales). 130
- 37 Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Yogur. Período de Recuperación de la Inversión -PRI-. (cifras en quetzales). 131

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Requerimiento de Inversión Social y Productiva. Año 2014.	23
2	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Matriz de Identificación de Riesgos. Año: 2014.	24
3	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Matriz de Vulnerabilidades. Año: 2014.	27
4	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Clasificación de las Unidades Económicas por Estrato. Año: 2014.	39
5	República de Guatemala. Datos de Nutrición de Yogur Sabor a Frutas. Año 2014.	76
6	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Yogur. Requerimientos Técnicos. Año: 2014.	97

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Curva de Lorenz. Años: 1979, 2003 y 2014.	42
2	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Yogur. Canal de Comercialización. Año: 2014.	88
3	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Yogur. Distribución de Instalaciones. Año: 2014.	93
4	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Yogur. Flujograma del Proceso Productivo. Año: 2014.	94
5	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Yogur. Cooperativa Productora de Yogur Los Moralenses, R.L. Organigrama. Año: 2014.	104
6	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto Producción de Yogur. Punto de Equilibrio. Año: 2014.	126

## ÍNDICE DE IMÁGENES

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Yogur. Marca. Año: 2014.	84
2	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Yogur. Etiqueta Yogur de Piña. Año: 2014.	85
3	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Yogur. Etiqueta Yogur de Banano. Año: 2014	86

## **INTRODUCCIÓN**

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, establece el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- como un método de evaluación final previo a otorgar el título de Licenciado en las carreras de Economía, Contraloría Pública y Auditoría y Administración de Empresas.

Es por ello que se lleva a cabo la realización de la investigación científica con el propósito que el practicante obtenga los conocimientos adecuados y tenga la oportunidad de conocer la realidad socioeconómica del municipio de Morales, para lo cual se toma conciencia de los posibles problemas, así proponer las soluciones a dichas inconvenientes para el bien común de la población.

La presente investigación de campo se realizó en el municipio de Morales, departamento de Izabal, en el mes de octubre del año 2014, teniendo como tema individual "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE PIÑA) Y PROYECTO PRODUCCIÓN DE YOGUR". Derivado del tema general "DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN", en el cual su fin primordial es conocer las diferentes necesidades socioeconómicas y sociales de las distintas comunidades de dicho Municipio.

Dicho informe consta de cinco capítulos, el primero contiene las características socioeconómicas del Municipio, entre su objeto de estudio podemos mencionar el marco general, división política administrativa, recursos naturales, población, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, diagnóstico municipal y flujo comercial y financiero.



Seguidamente el segundo capítulo incluye temas como la estructura agraria en la cual se desliga el uso, tenencia y concentración de la tierra, también las actividades productivas observadas en el municipio de Morales.

En el tercer capítulo se detalla la estructura del financiamiento, los tipos de crédito, sus objetivos, la importancia, su clasificación, así también los procedimientos indispensables para la obtención de un crédito, tipos de garantías que proporcionan según el crédito y por último el marco aplicable a las instituciones bancarias del sistema.

El cuarto capítulo se refiere al financiamiento de la producción de piña, entre otros productos como el banano, maíz, rambután. Entre su objetivo es conocer que fuentes de financiamiento utilizan para la producción de sus cultivos ya sean internos o externas, analizar porqué algunos productores se abstienen al uso de préstamos.

El quinto capítulo se refiere al proyecto de producción de yogur. Dicho proyecto contiene la descripción, justificación, objetivos, estudio de mercado, técnico, administrativo legal, financiero y la evaluación financiera.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

En este capítulo se analiza la situación social y económica del municipio de Morales, departamento de Izabal, por medio del diagnóstico de las variables como marco general, división, política-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal y flujo comercial, esto con la finalidad de conocer la realidad actual, y proponer alternativas que mejoren la calidad de vida de los habitantes.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Describe las características principales del Municipio, en cuanto a su contexto nacional y departamental, antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

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

La república de Guatemala limita al norte y oeste con 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. Guatemala tiene una superficie de 108,889 km<sup>2</sup>, se ubica entre las regiones biogeográficas neártica y neo tropical, latitud de 13° 44 y 18° 30 al norte, longitud 87° 30 y 92° 14 al oeste. El clima puede variar, debido a que se presenta cálido tropical o templado. Las dos estaciones en el año son verano e invierno.

La división política de la república de Guatemala está conformada por 22 departamentos y 338 municipios. Un rasgo particular es su carácter multiétnico

multilingüe y pluricultural con 25 grupos etnolingüísticos, a pesar que se habla idiomas xincas, garífuna entre otros, pero el predominante es el español.

La población total de 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% lo constituye 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 nor-oriental de la república, ocupa una superficie territorial de 9,038 km<sup>2</sup>, coordenadas latitud 15° 44' 06" su cabecera departamental es Puerto Barrios, se encuentra ubicado a 5 metros sobre el nivel del mar, con una temperatura promedio de 20.4°C máximo. Colinda al norte con el departamento de Petén, el país Belice y Mar Caribe; 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 se divide por cinco municipios los cuales son: Puerto Barrios, Los Amates, Livingston, El Estor y Morales. Las vías de acceso existentes en la ciudad capital hacia el departamento de Izabal son a través de la carretera interamericana CA-9, con una distancia de 300 km.

### 1.1.3 Antecedentes históricos

El origen del nombre de este Municipio, se debe al coronel hondureño Próspero Morales, quien durante algún tiempo asentó un campamento militar en este lugar, el cual era conocido como el campamento de Morales (en alusión al militar), por lo que la costumbre fue quedarse con el nombre de Morales.

El municipio de Morales era un pequeño caserío en el año de 1870 por lo que el 17 de noviembre de 1904 se le anexo la aldea la Libertad. Según cita el

Diagnóstico Integral Municipal que en 1910, Morales era únicamente un conglomerado de ranchos de manaca construidos en medio de la selva y se trasladaban constantemente de un lugar a otro. Luego 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. Por lo que se vio en la necesidad de elegir autoridades municipales lo que recae en la primera alcaldía de Morales al hondureño Teodoro Murillo.

El Decreto Gubernativo emitido el 14 de septiembre de 1925 acuerda que el municipio de Morales, del departamento de Izabal, comprendan las siguientes aldeas, caseríos y fincas: "Morales, Tenedores, Las Quebradas, Los Andes, La Libertad, Cayuga (antes las Animas), Riachuelo, Los Limones, Apache, Sioux, Wichita, La Cristina, Oneida, York, Huron entre otras.

#### 1.1.4 Localización y extensión

"El municipio de Morales se encuentra ubicado en 15° 28 27.5" latitud norte y 88° 49 40.7" longitud oeste, a una distancia de 248 kilómetros de la ciudad capital y de la cabecera departamental a 62 kilómetros, llegando por vía terrestre ruta 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>

Su territorio inicia en el kilómetro 222 de la carretera CA-9, en el puente Río Blanco, que sirve de límite entre los municipios de Los Amates, a la altura del Kilómetro 243 se encuentra un desvío de 4 kilómetros que conduce al centro de la cabecera sobre la carretera CA-13. El Municipio limita al norte con Livingston, Los Amates y Puerto Barrios; al este con Puerto Barrios y la república de

---

<sup>1</sup> Secretaría General de Planificación –SEGEPLAN- diciembre 2010. Plan de Desarrollo Municipal, Izabal, pág. 17.

Honduras; al sur con la república de Honduras y los Amates; al oeste nuevamente con Los Amates.

#### 1.1.5 Clima

El Municipio presenta dos eventos climatológicos, la primera época es la de verano que se da principalmente durante los meses de marzo, abril, mayo y junio. La segunda época es la invierno la cual se genera en los meses de junio, julio, agosto, septiembre y octubre donde tiende a provocarse inundaciones, desbordamiento y aumento del nivel de ríos.

#### 1.1.6 Orografía

El Municipio cuenta con una amplia extensión de terreno plano, por lo que es aprovechado para el uso de la agricultura y ganadería, así también es 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.

Morales es un territorio rodeado de ríos y riachuelos, quebradas y planicies extensas, así mismo la región montañosa se asienta el valle del río Motagua, por lo que sus riberas son aprovechadas por los productores de banano debido a la fertilidad que posee la tierra.

#### 1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Entre sus actividades culturales, deportivas, religiosas y recreativas que se llevan a cabo en el municipio, se menciona.

“La fiesta titular del Municipio regularmente se celebra del 15 al 21 de marzo, con una duración de siete días, entre los cuales se incluye el 19 que es la fecha en

que la iglesia católica celebra el nacimiento del patriarca San José, en la fiesta se desarrollan actividades como desfiles cívicos, hípicas y ganaderas.”<sup>2</sup>

También está la feria josefina que es celebrada en algunas aldeas y fincas del Municipio, estas ferias iniciaron en 1919 cuando se celebró por primera vez con ventas de dulces, enchiladas, refrescos y actividades como concursos de meseros, palo encebado, juegos de equilibrio, competencias de cayucos en el río Motagua y el baile de clausura.

Entre los deportes que más se practican en el Municipio es el fútbol y basquetbol, en cuando a su fútbol existe un equipo profesional llamado Club Social y Deportivo Heredia quien representa al pueblo de Morales.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICA-ADMINISTRATIVA**

Indica cómo se encuentra conformada, la estructura del Municipio el ordenamiento de las actividades políticas, sociales, económicas y administrativas.

### **1.2.1 Política**

“Las entidades locales del ámbito territorial en que el municipio se divide tales como: aldeas, caserío, paraje, cantón, barrio, zona, colonia, lotificación, parcelamiento urbano o agrario, micro-región, fincas y demás formas de ordenamiento territorial definidas localmente”.<sup>3</sup>

A continuación se realiza un análisis comparativo de los censos poblacionales del año 2002, y la investigación de campo 2014.

---

<sup>2</sup> Secretaría General de Planificación –SEGEPLAN- diciembre 2010. Plan de Desarrollo Municipal, Izabal, pág. 14.

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

**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	24	24
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.

El estudio nacional revela que las diferencias, entre el censo 2002 y la investigación 2014 según las categorías más representativas se hacen mención los caseríos con 21 nuevos, seguidamente 23 fincas nuevas y 26 haciendas, entre las anteriores categorías no se mencionan diferencia entre el censo y la investigación realizada.

### 1.2.2 Administrativa

Es la forma de organización administrativa y gestión del área, la cual corresponde a las autoridades municipales velar por la integridad del patrimonio y garantizar el bienestar de los habitantes.

La estructura administrativa de la municipalidad del municipio de Morales está conforme lo establece el Código Municipal Decreto Número 12-2002, así también el apoyo de Dirección Municipal de Planificación -DMP- y la Dirección de Administración Financiera Municipal -DAFIM-.

- **Concejo municipal**

La administración municipal está conformada de la siguiente manera: por el alcalde, siete concejales y dos síndicos, los cuales son electos directamente por sufragio universal y secreto para el período de cuatro años, con la oportunidad de ser reelectos.

- **Consejo municipal de desarrollo –COMUDE-**

Este debe estar integrado por el alcalde municipal, quien lo coordina, síndicos y concejales que determinen la corporación municipal, los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, hasta un número de veinte designados por los coordinadores de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, los representantes de las entidades públicas con presencia en la localidad y entidades civiles locales que sean convocados.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

Son todos aquellos elementos que ofrece la naturaleza esto con el objeto de ser aprovechados por parte del ser humano.

#### **1.3.1 Hídricos**

El municipio de Morales cuenta con una diversidad de recursos Hidrológicos que transitan sobre la superficie geográfica del Municipio entre los que se puede mencionar los siguientes ríos: Motagua, Las Animas, Blanco, Boca Ancha, Santa Rosa, Bobos, Cacao, Conchas, Cucharas, Chinamito, Chiquito, Encantado, Frio, Juyamá, Negro, Negro Creek, Pablo Creek, Plátanos, Silvino, San Francisco, San Francisco Champona, Tenedores, Zarco Creek, del Amatillo y Virginia. Las lagunas El Zompopo, El Silvino y San Lucas, quebrada Guerrero y Grande.

Los ríos mencionados anteriormente son utilizados para diferentes actividades tanto para uso de la agricultura, bebederos para el ganado entro otros. De la



misma manera otros recursos hídricos como la Laguna el Zompopo, El Silvio y San Lucas, así mismo la quebrada Guerrero y Grande.

### 1.3.2 Bosques

Los bosques conforman una comunidad de árboles, plantas, animales entre otras lo que sirve de hábitat para muchas especies. En cuanto a la superficie geográfica del municipio de Morales, la parte del sureste del Municipio es una zona de vida denominada, bosque muy húmedo subtropical cálido, esto se caracteriza por la presencia de un bosque latifoleado y rico en especies arbóreas.

Y en la parte del noreste se observa la zona conocida como bosque seco subtropical.

### 1.3.3 Suelos

Los suelos en el municipio de Morales se encuentran divididos tanto en tipos de suelos y clases agrologicas, los cuales son ocupados para la agricultura, ganadería y grandes extensiones de zonas boscosas compuestas por (ríos, lagunas y quebradas) seguidamente por distribuciones de centros poblados.

**Cuadro 2**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Usos y Extensiones de Suelos**  
**Año: 2014**

Usos del suelo	Extensión en Km <sup>2</sup>
Centros poblados	9.50
Agricultura limpia annual	155.40
Otros cultivos	50.50
Pastos cultivados	399.40
Pastos naturales	144.40
Charral o matorral	155.70
Latifoliadas	296.50
Bosques secundario (arbustal)	69.70
Humedal con cobertura boscosa	6.00
Otros humedales	3.50

Continúa en la siguiente página...

...viene de la página anterior

<b>Usos del suelo</b>	<b>Extensión en Km<sup>2</sup></b>
Área de arena y/o playa	5.40
<b>Total</b>	<b>1,296.00</b>

Fuente: elaboración propia, con base al censo agropecuario 2003, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- Instituto Nacional de Bosques -INAB-.

En el cuadro anterior se puede observar que los pastos cultivados ocupan mayores extensiones de tierra, debido a que los agricultores venden sus pequeñas porciones de tierras o en casos las arrendan para sembrados de pastos, por lo que obtienen beneficios económicos, seguidamente se encuentra la zona boscosa, así mismo la parte de la agricultura y aprovechamiento de siembras de sus productos principales.

#### 1.3.4 Fauna

Cabe mencionar que dicho municipio es atractivo en gran cantidad de animales silvestres, domésticos y comerciales, entre los que se puede hacer mención de algunos como las gallinas, pavos, patos, gansos, perros, caballos, peces, vacuno y ganado porcino entre otras más.

#### 1.3.5 Flora

Este recurso cuenta con una diversidad de vegetación típica compuesta por guamil, bambú, helechos, sauce, banano, almendro, zapatón, corozo, coco y maderas caoba, cedro, pino, santa maría.

#### 1.3.6 Minas y canteras

Dentro del Municipio no existe explotación de minas, únicamente la extracción de rocas para la elaboración de piedrín.

## **1.4 POBLACIÓN**

La población es el número total de personas que viven en un área determinada y es el principal recurso con que cuenta la sociedad, dentro de los cuales puede ser objeto de estudio los siguientes elementos que se detallan a continuación.

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

Según censo realizado en el año 1994 en el municipio de Morales, la población ascendió a 67,888 que incluyen un número de 12,627 hogares, debido a factores como natalidad, mortalidad y opciones laborales para el censo del 2002 se registró 85,469 pobladores integrados por 15,949 hogares, por lo que según proyecciones estimadas de la población para el año 2014 es de 120,898 integrado por 22,560 hogares.

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

Según censos del año 2002 la población era de 49% y 51% hombres y mujeres, respectivamente, en cuanto a las proyecciones del año 2014 los hombres representan el 48% y las mujeres el 52%. Seguidamente la distribución de la población por área geográfica en el 2002 representa un 17% el área urbana, y 83% el área rural, para el año 2014 se proyecta un 27% área urbana y 73% área rural. Mientras que la población de grupo étnico tanto en el año 2002 y proyecciones 2014 se han mantenido los porcentajes con un 2% indígena y 98% no indígena. También en los rangos de edad de 15 a 64 años lo representan un 53% tanto para el censo de 2002 y proyecciones 2014.

### **1.4.3 Densidad poblacional**

No es más que la proporción de habitantes por kilómetro cuadrado, tiende a aumentar con el transcurso de los años, debido al crecimiento poblacional, lo cual genera que se agoten los recursos naturales. Dicho Municipio presenta una extensión de 1,296 km<sup>2</sup>. Según censos para el año 1994 fue de 52 habitantes por

kilómetro cuadrado, censo 2002 de 66 hab/ km<sup>2</sup> y la proyección de la población realizada por el -INE- indica que es de 93 hab/ km<sup>2</sup>.

#### 1.4.4 Población económicamente activa

Son aquellas personas de quince años o más, realizan algún tipo de actividad económica, lo cual están disponibles para trabajar y realizar gestiones para encontrar un trabajo.

##### 1.4.4.1 Sexo

La población económicamente activa según censos del año 1994 para los hombres estaba distribuido en un 92% y las mujeres en un 8%, seguidamente para el 2002 se manifiesta cambios en lo que el 75% es para los hombres y las mujeres un 25%.

##### 1.4.4.2 Área geográfica

De acuerdo a los censos 1994, 2002 y proyecciones 2014, la población económicamente activa se concentra en el área rural, pero es importante mencionar que se incrementó en 5% la concentración en el área urbana, esto debido a que la población emigra a esta área para poder emplearse y mejorar sus ingresos familiares

##### 1.4.4.3 Actividad productiva

Entre las actividades productivas que se desarrollan en el municipio de Morales según estudios realizados, con el mayor porcentaje de participación se encuentra la agricultura, esto debido a la falta de empleo. La mayoría de habitantes en el área rural realizan sus siembras para consumo familiar y en ocasiones venden una porción de sus productos.

### 1.4.5 Migración

Es el desplazamiento, con cambio de residencia habitual de personas, desde un lugar de origen o de partida, a un lugar de destino o llegada.

A continuación se presenta el cuadro que describe la migración poblacional del Municipio.

**Cuadro 3**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Migración Poblacional**  
**Años: 2002 y 2014**

<b>Migración</b>	<b>Censo 2002</b>		<b>Encuesta 2014</b>	
	<b>Población</b>	<b>%</b>	<b>Población</b>	<b>%</b>
Emigrante	28,390	55	220	36
Inmigrante	23,349	45	393	64
<b>Total</b>	<b>51,739</b>	<b>100</b>	<b>613</b>	<b>100</b>

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

#### 1.4.5.1 Inmigración

Es el proceso de ingreso de una persona o conjunto de personas a un área político-administrativo diferente a la de su residencia anterior, en cuanto al cuadro anterior según censo 2002, un 45% representa inmigración con respecto al estudio realizado en el año 2014, se dio una variación del 19%, lo cual existen las suficientes fuentes de empleo para que la población pueda ocuparse.

#### 1.4.5.2 Emigración

Es el proceso de salida de una persona o conjunto de personas de un área político-administrativa, para establecerse en otra como residencia habitual, según el censo 2002 en un 33% representa la emigración y un 36% según las proyecciones hacia el año 2014, por lo que se redujo las salidas hacia otros lugares debido a que prefieren permanecer en su lugar de origen.

#### 1.4.6 Vivienda

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% comprenden viviendas que tienen como un beneficio laboral por cuidar una finca y el restante 3% la poseen por créditos adquiridos.

#### 1.4.7 Ocupación y salarios

La población económicamente activa según estudio realizado en el año 2014, las familias del municipio de Morales ubicadas en el área urbana, en su mayoría se dedican a la actividad del comercio y servicios. Así mismo en el área rural las principales ocupaciones son la actividad agrícola y pecuaria.

#### 1.4.8 Niveles de ingresos

Los ingresos de la población se ubican en el rango de Q 1,231.00 a Q. 1,825.00 en lo que se refiere a 109 hogares, seguidamente con 106 hogares está el rango de Q 1,826.00 a Q 2,460.00 lo cual son los que mayor representación tienen según los hogares tomados en la muestra, esto indica que la mayoría de personas cuentan con los recursos mínimos para adquirir los productos de la canasta básica.

#### 1.4.9 Pobreza

La pobreza se define como la insuficiencia de recursos, para satisfacer las necesidades básicas de alimentación, vivienda, vestuarios, salud y educación, la cual puede ser medida a partir del ingreso, del consumo o de las necesidades básicas insatisfechas.

##### 1.4.9.1 Extrema

La pobreza extrema se le considera aquéllas personas que no alcanzan a cubrir el costos de consumo mínimo de alimentos, de acuerdo a la encuesta realizada

se reportó que el 29.50% de la población del Municipio no tienen ingresos mayores a los Q 1,500.00 por lo tanto se considera en extrema pobreza, el área rural es la más afectada por depender por completo de la agricultura.

#### 1.4.9.2 No extrema

Pobreza no extrema es el nivel que clasifica a las personas que alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos, pero no el costo mínimo adicional calculado para otros bienes y servicios básicos.

#### 1.4.9.3 Total

Es la carencia de recursos necesarios para satisfacer las necesidades de una población o grupo de personas, la que no tienen la capacidad y oportunidad de producir bienes para subsistir.

#### 1.4.10 Desnutrición

En el municipio de Morales la desnutrición crónica al año 2014 se reportó 42 casos debido a factores económicos especialmente por la falta de un empleo que permita a una familia consumir una dieta mínima de alimentos, Morales está clasificado como una de las regiones que se reportan casos de desnutrición.

#### 1.4.11 Empleo

Se refiere a aquellas personas que dijeron haber trabajado por lo menos una hora durante una semana, según encuesta realizada basada en 613 boletas, mismas que representan el 22% de la PEA proyectada, que se encuentran ocupadas en alguna actividad que puede ser empleo fijo o temporal del cual perciben un salario que ayuda al sustento familiar.

#### 1.4.12 Sub empleo

Se le considera aquellas personas capacitadas para una determinada ocupación, cargo o puesto de trabajo que no se aprovechan en su totalidad, por lo que se optan por realizar actividades laborales de menor esfuerzo físico y mental. De acuerdo a los resultados obtenidos de la investigación de campo indican que el 69% de la población se encuentra subempleada en varias actividades como lo son la agrícola, pecuaria, artesanal y comercio.

#### 1.4.13 Desempleo

Se considera al conjunto de personas de 12 años o más de edad que no han trabajado, como tampoco buscaron trabajo durante las últimas cinco semanas, según investigación de campo asciende a 31%, lo que es representado por grupos de estudiantes que culminaron sus estudios, personas que realizan oficios domésticos, discapacitados que tienen estudios y no encuentran trabajo y personas que no culminaron sus estudios y se encuentran en busca de trabajo.

### 1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son aquellos que cuyo objetivo están dirigidos, a satisfacer las necesidades de la población y mejoramiento de la calidad de vida, dentro de los servicios básicos indispensables se puede mencionar la educación, salud, agua potable, energía eléctrica, drenajes entre otros.

#### 1.5.1 Educación

Es uno de los servicios más indispensables, lo cual genera mejoras oportunidades de empleo y desarrollo hacia el Municipio, en términos generales el servicio educativo es cubierto en un 82% por el sector público, 17% sector privado y cooperativo con 1%. En el área urbana se presta el 33% del servicio y 67% en el área rural derivado, a que la cantidad de alumnos fuera del casco urbano es mayor.



### 1.5.2 Salud

El municipio de Morales cuenta con dos centros de salud, uno tipo A, que se encuentra en el casco urbano y atiende a las comunidades, presta servicios de hospitalización con cincuenta camas donde brindan atención de urgencias médicas y pediátricas. Así mismo cuenta con un centro de salud tipo B, el cual brindan servicios de prevención, recuperación y tratamiento, tiene un área de cobertura comprendida entre cinco a diez mil habitantes, por lo que se encuentra ubicado en la aldea Picuatz, y tiene a su cargo tres puestos de salud.

### 1.5.3 Agua

Este recurso influye en factores que van desde el consumo, la higiene personal, salud y actividades productivas, de acuerdo al censo 1994, el 66% de los hogares contaban con servicio de agua, en comparación con el censo 2002 la cobertura era del 74% y según encuesta realizada en el año 2014 refleja que este servicio ha cubierto el 98% de hogares. Lo que es resultado de que la Municipalidad junto con los COCODES ha trabajado de forma organizada para ampliar dicha cobertura. Aquellas personas que no cuentan con el vital líquido lo obtienen en nacimientos de agua y pozos comunitarios.

### 1.5.4 Energía eléctrica

Este servicio es indispensable y básico es prestado por la Empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente, S. A. -DEORSA- este servicio no ha sido cubierto en la totalidad del Municipio, por lo que es demandado por algunas comunidades actualmente como: Cumbre Sierra Arriba, Cumbre Sierra Abajo, Tres Pinos, Tepemechines, Las Animas, Quebrada de la Sierra entre otras. Con base a la encuesta realizada, guía de observación y datos oficiales obtenidos por la empresa que distribuye la energía eléctrica al año 2014, la empresa eléctrica informo, que tiene una cobertura de 80% de los hogares del área rural y urbana,

y de 613 encuestas realizadas el 98% contaba con el servicio confirmando la misma tendencia

#### 1.5.5 Drenajes

Actualmente según lo investigado el servicio de drenaje en el área urbana y rural ha existido un aumento en comparación con los años 1994 y 2002 el 81% en promedio de hogares no contaban con este servicio y para el año 2014 continúa en las mismas condiciones.

#### 1.5.6 Sistemas de tratamientos de agua servidas

Se denomina agua servidas aquellas que resultan del uso doméstico o industrial del agua, actualmente el municipio de Morales, no cuenta con una planta de tratamiento de aguas servidas, por lo tanto los drenajes tienen como destino los ríos cercanos principalmente el río Motagua.

#### 1.5.7 Sistemas de recolección de basura

Los desechos sólidos orgánicos como inorgánicos producidos por la población, constituyen un problema, debido que en algunos lugares el servicio de recolección de basura es regular en cuanto al casco urbano, con lo que respecta al área rural es informal. Según la encuesta realizada el 71% de la muestra seleccionada la quema, seguidamente un 16% es enterrada, un 5% es recolectada por extracción municipal, un 4% la tira y otro 4% es en basureros clandestinos.

#### 1.5.8 Tratamiento de desechos de basura

En cuanto a tratamientos de desechos sólidos, en el Municipio no se cuenta con un tratamiento de esta índole, tanto para el área urbana como rural, por lo que carecen de un sistema o prácticas adecuadas para el tratamiento de desechos orgánicos generados en los hogares.

### **1.5.9 Letrinización**

Lo que se refiere a este servicio la población urbana cuenta con sanitarios lavables, algunos conectados a fosas sépticas de la propiedad y otros desembocados a ríos cercanos, zanjones según encuesta el 44% cuenta con inodoros lavables, el 22% usan letrina o pozo ciego, seguidamente 11 no tienen servicio, un 2% es por medio de red de drenajes, 7% fosa séptica y 14 es compartido.

### **1.5.10 Cementerio**

El municipio de Morales posee un cementerio estatal, el cual llena los requerimientos necesarios para los pobladores del área urbana, así mismo en el área rural la mayoría de aldeas cuentan con sus propios cementerios.

## **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Percibe los niveles de desarrollo en que se encuentran los sistemas y unidades de riego, centros de acopio, mercados, vías de acceso, puentes, energía eléctrica, telecomunicaciones, transporte, y otras construcciones que ayudan o fortalezcan la actividad productiva del Municipio.

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

Se hace mención en la investigación realizada de campo, que la mayor parte de personas aprovechan la temporada lluviosa, para sus cosechas más sin embargo en las fincas bananeras y producción de palma africana utilizan niveles tecnológicos apropiados.

### **1.6.2 Centros de acopio**

Son pocos los centros de acopio que existen, pero se hace mención de una empresa dedicada al acopio y procesamiento de hule en la Aldea Las Pozas, así

también las fincas bananeras que son las máximas unidades de acopio para los productos, lo cual se realiza a través de terceros por medio de camiones.

### 1.6.3 Mercados

La cabecera municipal cuenta con infraestructura de mercado, el cual es administrado por la Municipalidad, los principales productos que se comercializan son: de la canasta básica, legumbre, frutas, verduras entre otros, así también en la aldea Playitas existe de otro mercado, que es un centro de comercialización para los agricultores de las aldeas aledañas.

### 1.6.4 Vías de acceso

El Municipio dispone de la carretera CA-9, la cual es un red importante para el acceso al área urbana, las vías de comunicación hacia las comunidades rurales de dicho Municipio son de estructuras de adoquín, terracería y calles pavimentadas.

### 1.6.5 Puentes

Los puentes son los vínculos de la unión de una comunidad hacia otra, dentro de los puentes vehiculares y peatonales que existen dentro del Municipio según trabajo de campo, se encuentran 30 de distintos materiales de construcción, como pueden ser de estructuras metálicas, concreto y tablonés.

### 1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

La energía eléctrica trifásica utilizada en el área urbana, respecto al área industrial es de 220 a 380 voltios, mientras que la comercial es de 220 voltios, en cuanto al área rural algunas no cuentan con el servicio, por lo tanto son abastecidas con plantas a base de combustibles, y en otras ocasiones con servicios prestados por el vecino país Honduras tal es el caso de Tepemechines.

### 1.6.7 Telecomunicaciones

Son los medios de comunicación transmisión y recepción hacia la población, dentro de los cuales el Municipio cuenta con los servicios de telefonía el cual es prestado por las compañías privadas de Guatemala, así también se hace referencia a los servicios postales como el Correo King Express y Cargo Expreso, entre otros.

Se menciona las radiofusas entre la más reconocida por los pobladores es la La Banana Súper Esterio, Radio Izabal y Radio Corona, esta última tiene mayor cobertura. Los periódicos que circulan en el Municipio son Prensa Libre, El Periódico y Al Día. Por otro lado el servicio de cable de televisión lo presta la empresa Cable Visión del Norte.

### 1.6.8 Transporte

Para el área urbana del Municipio existe el servicio de (buses, microbuses) utilizado por la población, así también el transporte para trabajadores de SITRABI, además vehículos particulares, bicicletas, motocicletas y tuc tuc. En cuanto al área rural se presta el servicio de microbuses y vehículos propios, bicicletas y animales de carga.

### 1.6.9 Rastros

El rastro municipal de Morales está ubicado en el área urbana, aunque reúne las condiciones necesarias es importante darle mantenimiento adecuado para el destace del ganado vacuno, el costo por utilizar este servicio es de Q 20.00 por cabeza de ganado y se encuentra abierto todos los días.

## **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Son todas las organizaciones y entidades creadas con el fin primordial de atender necesidades sociales y productivas, las cuales promueven la ejecución de proyectos de bienestar social y desarrollo hacia la comunidad.

### **1.7.1 Organizaciones sociales**

Tienen como finalidad ayudar a la población y formación de buenos principios y hábitos, dentro de estas organizaciones se pueden mencionar: Comité de agua potable, Consejo de padres de familia, Consejo educativo, Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-, e Iglesias.

### **1.7.2 Organizaciones productivas**

Son aquellas organizaciones que conllevan hacia un fin, de promover el desarrollo hacia las distintas actividades productivas existentes en el Municipio las cuales se pueden mencionar las siguientes: Cooperativa Bandegua, R.L., Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral Nuestra Fe, R.L., Cooperativa del Sindicato de Transportes de Bandegua -SITRABI- y Cooperativa San Miguel Gualán, R. L. -MICOPE-.

## **1.8 ENTIDADES DE APOYO**

Son aquellas instituciones de carácter nacional o internacional, que tienen como fin brindar apoyo a las comunidades, esto a través de la implementación de proyectos y para lograr beneficios tanto en aspectos sociales, económicos y educativos.

### **1.8.1 Instituciones estatales**

Son todas aquellas entidades del Estado, que apoyan directamente al municipio de Morales, prestando su servicio en beneficio de la comunidad, dentro de los cuales se mencionan: la Municipalidad, Centros de Salud, Dirección de

Educación, Destacamento Militar, Instituto Nacional de Bosques, Fondo de Inversión Social, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Ministerio de Ambiente y Recursos Estatales, Policía Nacional Civil, Registro de Información Catastral, Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de Guatemala. Secretaria de Seguridad Alimenticia y Nutricional de la Presidencia de la República, Tribunal Supremo Electoral, Policía Municipal de Tránsito, Fondo de Tierras, Registro Nacional de Personas, Secretaria de Protección de la Naturaleza, Ministerio de Salud Pública, Dirección General de Caminos, Fundación para el Ecodesarrollo y la Conservación, Juzgado de Paz y COMUJER.

#### 1.8.2 Instituciones municipales

Son aquellas entidades que existen por iniciativa del gobierno municipal, les brindan apoyo a toda la comunidad para mejorar las condiciones de vida de la población dentro de las cuales se mencionan: Comisión Nacional de la Juventud, Bomberos Voluntarios, Comisión Municipal de la Niñez y Adolescencia, Instituto de Fomento Municipal y El Comité Internacional para el Desarrollo de los Pueblos.

#### 1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Son las que se encargan de brindar apoyo sin fines de lucro, y tratan de mejorar las capacidades humanas y transformación de condiciones de vida entre estas se puede mencionar las siguientes: Plan Internacional, Scouts, Fundación Teletón.

#### 1.8.4 Privadas

Son aquellas instituciones que apoyan el desarrollo del Municipio entre las que se hace mención las siguientes: Bancos del Sistema y Cooperativas.

#### 1.8.5 Instituciones internacionales

Son aquellas instituciones que velan por el desarrollo del Municipio tanto por el área social, física y económica, las cuales son financiadas por otros países, entre

los que se puede mencionar El Comité Internacional para el Desarrollo de los Pueblos y Plan Internacional.

### 1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Dentro de las necesidades de requerimiento de inversión social y productiva, en el municipio de Morales, según muestra realizada se detallan a continuación.

**Tabla 1**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Requerimientos de Inversión Social y Productiva**  
**Año: 2014**

Requerimiento de inversión social	Requerimiento de inversión productiva
<p>Construcción de un hospital público para el Municipio, centros de salud cercanos a las comunidades, esto debido a lo distante que se encuentran, centros educativos a nivel diversificado, implementación de drenajes y alcantarillados, reestructura de tubería de agua potable, así también alumbrado público en callejones realización de muros perimetrales para las escuelas, servicios de extracción de basura, asistencia técnica y social, proyectos de letrinas, canchas deportivas y remodelación de escuelas.</p>	<p>Capacitaciones de asistencia técnica y productiva, mejoramiento en vías de acceso para el traslado de sus productos, disponibilidad de tierras e insumos, fuentes generadoras de empleo y sistemas de riego.</p>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

### 1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

El territorio de Guatemala debido a su posición geográfica, es susceptible al riesgo de amenazas naturales, por lo cual se debe enfocar a nivel global abarcando la población rural la cual es más afectada por encontrarse en zonas marginadas de los distintos Departamentos.

Existen áreas del Municipio expuestas a vulnerabilidades, debido a la incapacidad de resistencia ante una amenaza, lo cual dificulta reponerse después de un



desastre, esto es resultado de la debilidad económica, educativa, condiciones ambientales y condiciones de las construcciones.

Los riesgos se clasifican en naturales que tiene su dinámica en la naturaleza sin la participación del ser humano, socio-naturales en donde la participación del hombre es un factor para el incremento del riesgo y por último los antrópicos que son causados por la población.

#### 1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

En el siguiente cuadro se describe los diferentes riesgos naturales, socio-naturales y antrópicos encontrados en el Municipio.

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

<b>Clasificación del riesgo</b>	<b>Tipo de riesgo</b>	<b>Centro poblado</b>
	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.

Continúa en la siguiente página...

... viene de la página anterior

<b>Clasificación del riesgo</b>	<b>Tipo de riesgo</b>	<b>Centro poblado</b>
	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.
Socionatural	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.
Socionatural	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.

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

<b>Clasificación del riesgo</b>	<b>Tipo de riesgo</b>	<b>Centro poblado</b>
	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.

El municipio de Morales, está expuesto a amenazas naturales las cuales se dan sin intervención del ser humano provocando daños en recursos naturales, población e infraestructura tanto social como productiva, los riesgos de tipo antrópicos se atribuyen a la acción de la mano del hombre sobre la naturaleza y la población del Municipio, principalmente por la contaminación del recurso hídrico, mal manejo de desechos sólidos, sistemas de drenajes que corren en las calles.

#### 1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

A continuación se presenta las distintas vulnerabilidades encontradas en el Municipio:

**Tabla 3**  
**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.
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.
Educativos	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.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

<b>Vulnerabilidad</b>	<b>Causa</b>	<b>Efecto</b>	<b>Centro poblado</b>
	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.

Entre las vulnerabilidades que hacen sensible al municipio de Morales, se tiene la vulnerabilidad ambiental y ecológica afectada en gran medida por pertenecer a la cuenca del río de Motagua provocando que sea susceptible a desbordamiento, contaminación de ríos, plagas, entre otros así mismo se tiene poblados vulnerables con vientos huracanados y deslizamientos.

## 1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Hace referencia de la situación actual tanto administrativa como financiera de la municipalidad.

### 1.11.1 Diagnóstico administrativo

Es un estudio sistemático e integral en donde se perfila cada una de las fases del proceso de planificación, organización, integración, dirección y control, las cuales en su conjunto, son de suma importancia para la gestión municipal logrando como

objetivo detectar cada uno de los problemas que se susciten y plantear propuestas de solución.

#### 1.11.2 Diagnóstico financiero

Se encarga de salvaguardar, recaudar y ejecutar los recursos financieros que le son asignados al Municipio, los cuales deben ser utilizados y distribuidos de manera equitativa y exclusivamente para el cumplimiento que la ley le designe en su gestión. Así mismo como máxima autoridad local es necesario que se cuente con un adecuado sistema contable y financiero, donde se obtenga información razonable y actualizada de cada uno de los procesos para el transparente manejo de los recursos públicos.

El sistema contable es -SICOIN GL- que ha sido una de las finalidades del Gobierno Central a favor de la administración financiera pública cuenta con un diseño estructurado para que la información esté clasificada por módulos entre los que pueden mencionarse, presupuesto, inventarios, bancos entre otros.

A continuación se detallan los reportes financieros

**Cuadro 4**  
**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>										
Ingresos propios	7,703,880	25	7,887,161	23	16,802,026	29	12,508,045	16	12,580,450	18
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	1	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
Transferencias	22,473,652	73	24,855,028	73	29,822,469	52	54,135,313	66	46,112,656	66
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>	139,269	1	1,226,815	4	683,690	2	11,752,603	14	10,230,782	15
<b>Endeudamiento público interno</b>	106,724	1	16,800	0	10,016,800	17	3,384,549	4	696,709	1
<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>										
Funcionamiento	10,769,487	35	11,463,171	34	17,790,922	31	18,021,561	22	17,567,791	25
Actividades centrales	10,769,487	35	11,463,171	34	17,790,922	31	18,021,561	22	17,567,791	25
Inversión	17,271,438	57	21,101,377	62	36,482,148	64	60,284,622	74	48,578,479	70
Proyección social	6,988,238	23	2,639,487	8	7,579,197	14	3,609,374	4	4,066,934	6
Educación	1,765,899	6	2,417,842	7	4,167,480	7	14,487,613	19	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
Deuda pública	2,382,600	8	1,421,256	4	3,051,915	5	3,474,327	4	3,474,327	5
<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.

**Cuadro 5**  
**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
Transferencias	22,449,053	75	24,793,114	76	29,755,104	54	41,193,367	77	31,601,950	78
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	36,225,573	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>45,545,090</b>	<b>100</b>	<b>53,708,074</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
Inversión	16,191,216	55	20,453,870	62	22,359,681	57	36,231,533	65	24,907,525	64
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
Deuda pública	2,379,881	9	1,421,256	4	2,026,691	5	3,474,327	6	2,605,745	7
<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>

\*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 y 2014 proporcionados por la municipalidad de Morales.



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

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014*	%
<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>

\*Corte al 30 de septiembre de 2014.

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

**Cuadro 7**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Balance General**  
**Período 2010-2014**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014*	%
<b>Activo</b>										
Corriente	1,367,592	1	896,551	1	17,322,202	40	15,532,233	21	17,049,119	17
Disponibles	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
No corriente	92,044,556	99	109,693,296	99	25,912,315	60	58,821,533	79	83,624,888	83
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>										
Corriente	123,977	1	175,605	0	159,679	0	209,961	0	218,536	0
Cuentas a pagar a corto plazo	123,977	1	175,605	0	159,679	0	209,961	0	218,536	0
No corriente	1,340,904	1	-	-	8,525,225	20	5,790,450	8	3,550,559	4
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

- Presupuesto vigente de ingresos y gastos

Es la estimación que llevará a cabo la Municipalidad de Morales, Departamento de Izabal en un determinado período. Por lo que de acuerdo a las cifras comparativas 2014 y 2013, se estimaron menos proyectos de inversión para la comunidad tanto en el área vial como educativa.

- Ejecución presupuestaria de ingresos y egresos

La ejecución presupuestaria de ingresos y egresos por lo que durante el año 2014, correspondiente al mes de septiembre de la Municipalidad de Morales el total de sus ingresos presentada muy poca recaudación en comparación con el año 2013 por la cantidad de Q. 13, 175,974. Lo más representativo de la ejecución son los proyectos y el funcionamiento de la Municipalidad, cabe mencionar que se realiza paulatinamente conforme el presupuesto cobra vigencia, utilizándose los recursos exclusivamente para el rubro que se especificó y se programó.

- Estado de resultados

Estado financiero que refleja los ingresos y egresos del ejercicio ejecutado por la Municipalidad, detalla cada una de los rubros correspondientes de manera razonable y objetiva, deja en claro la manera en que se erogan los recursos asignados al Municipio. Adicionalmente los resultados del ejercicio son además una fuente de información importante para la toma de decisiones, es decir que se utilizan al momento de adquirir un crédito por medio del -INFOM- para las distintas obras.

- Balance general

Presenta la situación financiera de la Municipalidad, es aquí donde se encuentra la relación de derechos y obligaciones que se realizan en el año calendario, es necesario presentar el balance general y el estado de resultados al Concejo Municipal y a la contraloría general de cuentas semestralmente. Todo lo anterior

por medio del respectivo registro en el sistema indicado, tiene una estructura legalmente requerida y clasificada en el sistema. El crecimiento de la inversión es derivado a que durante los primeros años se refleja en propiedad, planta y equipo el activo no corriente sin embargo para el año 2012 fueron entregadas las construcciones en proceso que en este rubro estaban registradas, es por lo que denota un decremento significativo, 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 representativos en cuanto a los derechos.

- Préstamos y donaciones

Durante los últimos cinco años la Municipalidad ha recibido donaciones y préstamos para su funcionamiento como se muestra a continuación.

**Cuadro 8**  
**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.

En el período la Municipalidad recibió de Plan internacional -INC- y otras instituciones donaciones por Q 306,000.00, esta entidad de apoyo interesada en

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**

Describe el intercambio comercial que posee el Municipio en cuanto a importaciones y exportaciones, de igual manera los recursos con los que se cuenta para financiar todas las actividades productivas.

### **1.12.1 Flujo comercial**

El flujo comercial hace que comerciantes faciliten importaciones de productos más baratos, esto con el fin de obtener ahorros e invertir en nuestros productos, el municipio de Morales en lo que se refiere, a sus importaciones más destacadas son los productos de frutas, vestuarios, llantas, materiales para construcción, medicina, repuestos y electrodomésticos, los cuales provienen de la ciudad de Guatemala.

### **1.12.2 Flujo financiero**

Se forma a través de los ingresos monetarios (remesas familiares) provenientes de los Estados Unidos y México, los cuales son percibidos por algunos pobladores del Municipio, esto con el fin de obtener ayudas económicas adicionales.

## CAPÍTULO II

### ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En el presente capítulo se da a conocer el tema de la estructura agraria, como el medio más importante de producción y para los pobladores del municipio de Morales quienes la aprovechan para diversos propósitos, así mismo se incluyen las actividades productivas a las que se dedica dicho Municipio.

#### 2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

En cuanto al tema de la tierra, Guatemala se relaciona con problemáticas tanto económicas, sociales y culturales de los pueblos indígenas. La mayoría de indígenas sobreviven en pequeñas porciones de tierra, las cuales son insuficientes para satisfacer las necesidades alimenticias y económicas.

##### 2.1.1 Tendencia de la tierra

El régimen de propiedad de la tierra, permite establecer su distribución, la situación legal de la propiedad y el acceso del recurso por parte de la población.

A continuación se presenta el cuadro de la tendencia y uso de la tierra respecto al municipio de Morales.

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

Descripción	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2014	
	Superficie (Manzanas)	%	Superficie (Manzanas)	%	Superficie (Manzanas)	%
<b>Tenencia de la tierra</b>						
Propia	89,979	91.6	69,382	88.6	7,989	66.2
Arrendada	3,920	4.0	4	-	1,945	16.1
Colonato	139	0.1	1,183	1.5	-	-
Ocupada	2,878	2.9	7,024	9	1,000	8.3

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2014	
	Superficie (Manzanas)	%	Superficie (Manzanas)	%	Superficie (Manzanas)	%
Usufructo	-	-	282	0.4	1,138	9.4
Comunal	309	0.4	3	-	-	-
Otras formas	975	1	428	0.5	5	-
<b>Total</b>	<b>98,200</b>	<b>100.0</b>	<b>78,306</b>	<b>100.0</b>	<b>12,077</b>	<b>100</b>
<b>Uso de la tierra</b>						
Cultivos anuales	26,693	27.2	23,264	29.7	4,339	35.9
Cultivos permanentes	5,327	5.4	7,748	9.9	850	7
Pastos	42,848	43.6	38,759	49.5	4,888	40.5
Bosques y montes	18,569	18.9	6,344	8.1	1,350	11.2
Otras tierras	4,763	4.9	2,191	2.8	650	5.4
<b>Total</b>	<b>98,200</b>	<b>100.0</b>	<b>78,306</b>	<b>100.0</b>	<b>12,077</b>	<b>100.0</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.

Como se detalla en los casos agropecuarios 1979 y 2003 la tenencia y uso de la tierra, no ha sido equitativa de un periodo a otro, según el trabajo de campo en el Municipio, un 66.2% que corresponde a ser propia, seguidamente el 16.1% es arrendada, un 8.3% es ocupada y un 9.4% corresponde a un usufructo.

### 2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

El uso actual que se le da a los suelos principalmente en el municipio de Morales, es la realización de actividades productivas agrícolas, de productos como el banano, palma africana, piña, rambután, maíz, yuca y otros más, así también es el área de la ganadería, es el sembrado de pastos, de acuerdo al trabajo de campo la distribución de cultivos anuales representa el 35.9%, los cultivos permanentes el 7%, los pastos un 40.5%, bosques y montes un 11.2% y otras tierras representa un 5.4%.

### 2.1.3 Concentración de la tierra

Desde años anteriores el tema de la tierra ha sido uno de los problemas de distribución y concentración de recursos en pocas familias.

A continuación se presenta la siguiente tabla, desglosada por tamaño de finca según censos agropecuarios del instituto Nacional de Estadística –INE- de los años 1979, 2003 e investigación de campo.

**Tabla 4**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Clasificación de las Unidades Económicas por Estratos**  
**Año: 2014**

<b>Estrato</b>	<b>Unidad</b>	<b>Extensión</b>
I	Microfincas	Menores de 1 Manzana
II	Fincas sub-familiares	De 1 manzana a menos de 10 manzanas
III	Fincas familiares	De 10 manzanas a menos de 64 manzanas
IV	Fincas multifamiliares medianas	De 1 caballería a menos de 20 caballerías
V	Fincas multifamiliares grandes	De 20 caballerías en adelante

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La tabla, vista anteriormente indica los parámetros, según extensión manzanas por estrato.

Seguidamente en el siguiente cuadro se presenta datos comparativos de censos agropecuarios por tamaño de finca de los años 1979, 2003 y datos obtenidos en la investigación de campo 2014.

**Cuadro 10**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca**  
**Años: 1979, 2003 y 2014**

<b>Tamaño de fincas</b>	<b>Fincas</b>		<b>Superficie en Manzanas</b>		<b>Acumulación %</b>		<b>Producto</b>	
	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>	<b>Finca Xi</b>	<b>Superficie Yi</b>	<b>Fincas Xi(Yi+1)</b>	<b>Superficie Yi(Xi+1)</b>
<b>Censo 1979</b>								
Microfinca	808	15.4	369.0	0.4	15.4	0.4	-	-
Subfamiliar	2,734	52.2	8,865.0	9.0	67.6	9.4	144.8	27.0
Familiar	1,471	28.1	31,895.0	32.5	95.7	41.9	2,832.4	899.6
Multifamiliar media	218	4.2	42,561.0	43.3	99.9	85.2	8,153.6	4,185.8
Multifamiliar grande	5	0.1	14,510.0	14.8	100.0	100.0	9,990.0	8,520.0
<b>Total</b>	<b>5,236</b>	<b>100.0</b>	<b>98,200.0</b>	<b>100.0</b>			<b>21,120.8</b>	<b>13,632.4</b>

Continua en la página siguiente...



... viene de la página anterior

Tamaño de fincas	Fincas		Superficie en Manzanas		Acumulación %		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Finca $X_j$	Superficie $Y_j$	Fincas $X_j(Y_j+1)$	Superficie $Y_j(X_j+1)$
<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.

Según datos de censos agropecuarios del año 1971 y 2003 se hace la comparación entre la cantidad de fincas, en el estrato de microfincas existe una baja del 3.2%, el estrato subfamiliar hay un aumento del 8.2%, seguidamente el estrato familiar representa una baja de 4.5%, para las multifamiliar media una baja de 0.04%, en cuanto a las multifamiliares grandes desaparecen totalmente tanto en el censo 2003 como en la investigación de campo.

El estrato que mayor predomina de acuerdo a la clasificación de unidades económicas por estrato en la investigación de campo con un 48.9% son las fincas subfamiliares, seguidamente las microfincas con un 25.4%, familiares con el 20.4% y por ultimo las multifamiliar media con 5.3%.

#### 2.1.4 Coeficiente de Ginni

Este indicador se utiliza para medir con mayor precisión, el grado de concentración de la tierra, cuando más próximo a uno sea el índice, mayor será la

concentración de la riqueza o de la tierra, y cuanto más próximo a cero, más equitativa es la distribución de los recursos.

Para determinar el coeficiente de Ginni se representa la siguiente fórmula:

$$CG = \frac{\text{Sum } XI(YI+1) - \text{SUM } YI (XI+1)}{100}$$

En donde las variables representan:

XI: al número de fincas en porcentaje acumulado y

YI: a la superficie de fincas en porcentaje acumulado.

Prosiguiendo con el desarrollar de la fórmula, se puede aplicar el coeficiente el Ginni, según los censos agropecuarios de los años 1979, 2003 y, para efectos de la investigación de campo 2014 se obtuvieron los siguientes resultados

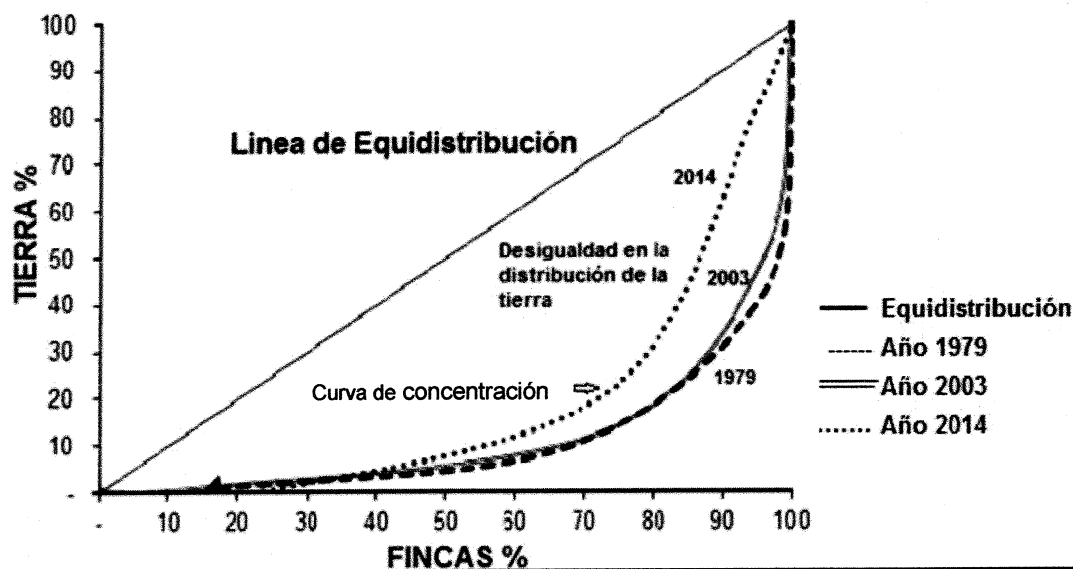
- Censo 1979      CG:  $\frac{21,120.8-13,632.4}{100} = \frac{74.9}{100} = 0.749$  Concentración alta
- Censo 2003      CG:  $\frac{13,453.3-6,301.5}{100} = \frac{71.5}{100} = 0.715$  Concentración alta
- Muestra 2014    CG:  $\frac{16,153.9-10,395.9}{100} = \frac{57.6}{100} = 0.576$  Concentración media

Para el año 1979 el grado de concentración de la tierra fue de 0.749, para el año 2003 fue de 0.715, según la investigación de campo fue de 0.576, esto indica que la concentración de la tierra se ha modificado significativamente, lo que conlleva a que a que muchas fincas del estrato microfincas fueron, engrandeciendo el rubro de fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares medianas, esto debido a factores como lo es la expansión de cultivos, tanto permanentes semipermanentes al igual tierras utilizadas para pastos.

### 2.1.5 Curva de Lorenz

Es un modelo grafico que permite, representar la distribución de la concentración de la tierra, por lo cual la curva resulta de trazar en el eje horizontal, el porcentaje acumulado de fincas y en el eje vertical, el porcentaje acumulado de manzanas. A continuación se presenta la siguiente gráfica:

**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.

Como puede observarse en la gráfica, la curva del censo Agropecuario del año 1979, se desplaza hacia la derecha lo que indica que el nivel de concentración es alto, seguidamente la misma tendencia para el año 2003, en base a la investigación de campo y datos oficiales cástrales, la tendencia es media eso quiere decir que no toda la población tiene acceso a las tierras en su mayoría, lo cual el restante de la misma es únicamente poseedor de su fuerza de trabajo.

## 2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Estas se realizan con el fin de obtener beneficios económicos, así también contribuir al desarrollo de la comunidad mediante la generación de fuentes de empleo e ingresos para la población.

Entre las principales actividades productivas que se dan a conocer, en el municipio de Morales, según su orden e importancia se detallan a continuación.

**Cuadro 11**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Resumen de las 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 ✓	85
Pecuaria	55,380	5	273	5	37,411,275 ✓	9
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.

Dentro de las principales actividades productivas, que se encuentran en dicho Municipio según la investigación de campo, se concluye que la mayor predominante es la actividad agrícola, la cual representa un 85%, dentro de ellas sus cultivos principales son el banano, la palma africana, entre otros. Seguidamente con un 9% están las actividades pecuarias, el cual su producto más representativo es el ganado bovino, con un 4% se encuentran las actividades agroindustriales y con el 2% están las actividades artesanales, de los cuales sus productos principales son la elaboración de pan y estructuras metálicas.

### 2.2.1 Agrícola

En cuanto a las actividades agrícolas, desarrolladas en el municipio de Morales, se cultivan ciertos productos tanto temporales como permanentes, entre los cuales se hace mención del banano, palma africana, piña, rambután, yuca, maíz, etc. Algunos de ellos son para autoconsumo de la población debido a pocas extensiones de siembras por hogar, el banano es el producto más representado de Municipio y la palma africana son fuentes de nuevas generaciones de empleo para la población, seguidamente se presenta detalle de los cultivos producidos.

**Cuadro 12**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Superficie, Volumen y Valor de la Producción Agrícola**  
**Por Tamaño de Finca y Producto**  
**Año: 2014**

<b>Estrato producto</b>	<b>Unidades económicas</b>	<b>Extensión en manzanas</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
Plátano	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
Achote	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>Multifamiliar Grande</b>	<b>10</b>						<b>320,616,000</b>
Banano	9	4,200.00	Caja	6,000,000	1,429	37.35	224,100,000
Palma africana	1	1,960.00	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 detallado anteriormente se puede observar la distribución de los productos cultivados según su estrato y volumen de producción. El estrato de microfincas debido a la extensión de manzanas sus cultivos son prácticamente maíz, frijol, piña y yuca en este caso el producto que predomina es el maíz, seguidamente en el estrato subfamiliar se observan variedad de productos los cuales son para el autoconsumo y venta, el maíz es el producto más representativo, para el estrato familiar se produce la piña en grande extensiones de manzanas las cuales debido a su amplitud utilizan niveles tecnológicos adecuados para mantener su producción, y por ultimo las multifamiliares, se puede notar que son los productos con más auge dentro del Municipio, por lo cual tienen niveles tecnológicos modernos esto para aumentar su producción y conservar mejor sus productos los cuales son exportados hacia otros consumidores.

### 2.2.2 Pecuario

Dentro del Municipio, se identifican varias especies de las cuales, se puede mencionar el ganado bovino, ganado porcino y avícola debido a que son productos demandados por la población, se comercializan en tiempos cortos. A continuación se presenta los siguientes productos:

**Cuadro 13**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Producción Pecuaria**  
**Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Producto**  
**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

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

Fincas/productos	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen	Precio en Q.	Valor en Q.
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>1</b>				<b>24,000</b>
Tilapia		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.

El cuadro anterior muestra la actividad pecuaria, el cual representa la segunda actividad más importante del Municipio con un 9%, en cuanto el estrato microfinzas se incluye producción de engorde de pollos, ganado bovino y producción de piscicultura, se registran 89 unidades productivas, de las cuales la mayor es la producción de engorde de pollos. Seguidamente el estrato subfamiliar con 35 unidades productivas, se distribuye en producción de ganado bovino, ganado porcino y piscicultura, por lo que el ganado bovino presenta una mejor

ubicación debido a las características tecnológicas, por último en las fincas familiares se concentra el ganado bovino, por las grandes extensiones de tierra y recursos hídricos.

### 2.2.3 Artesanal

La actividad artesanal del Municipio, se ubica en el casco urbano, dentro de las cuales se observan diferentes actividades, como carpintería, sastrería, panaderías y elaboración de estructuras metálicas según la clasificación por estrato productivo, dicha actividad representa una estabilidad económica para las diferentes familias dedicadas a esta labor.

A continuación se muestra las actividades principales a las que se dedican las personas en el Municipio.

**Cuadro 14**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Producción Artesanal**  
**Volumen y Valor de la Producción, por Tamaño de Empresa y Producto**  
**Año: 2014**

<b>Estrato producto</b>	<b>Cantidad de unidades</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen de la producción</b>	<b>Precio de venta en Q</b>	<b>Valor de la producción en Q</b>
<b>Pequeño artesano</b>					<b>3,806,984</b>
<b>Panadería</b>	<b>6</b>				<b>2,684,000</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>
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>
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>
Camisas		Unidad	852	68.00	57,936
Faldas		Unidad	624	49.00	30,576
Pantalones		Unidad	1,116	78.00	87,048

Continúa en la página siguiente...



... vienen de la página anterior

Estrato producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción en Q.
<b>Talabartería</b>	<b>1</b>				<b>73,800</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>
Queso		Unidad	18,000	12.00	216,000
Crema		Vaso	9,000	9.00	81,000
<b>Mediano artesano</b>					<b>3,659,240</b>
<b>Panadería</b>	<b>2</b>				<b>1,748,200</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>
Balcones		Unidad	564	950.00	535,800
Puertas		Unidad	536	1,600.00	857,600
<b>Carpintería</b>	<b>6</b>				<b>517,640</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>Herrería</b>	<b>1</b>				<b>243,600</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>
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>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Dentro de las actividades principales a las que se dedica la población del Municipio es la elaboración de pan, talabartería, sastrería, carpintería, herrería y productos lácteos.

Según clasificación el pequeño artesano se dedica a la producción de pan, seguidamente la elaboración de estructuras metálicas y carpinterías, en cuando al mediado artesano debido a su aplicación de las características tecnológicas predomina la panadería, seguidamente la sastrería. Por último el gran artesano se dedica a la elaboración de estructuras metálicas y carpintería,

#### 2.2.4 Agroindustrial

Dentro de las actividades agroindustriales instaladas el Municipio cuenta con una procesadora de aceite de palma africana, así también la procesadora de hule.

El valor y volumen de la producción de la actividad agroindustrial en Morales está integrada por la empresa productora de hule, la cual se encuentra clasificada como grande empresa al producir maquetas de hule con volumen de 31,680 de las mismas a precio unitario de Q 442.59 para totalizar el valor de la producción en Q 14, 021,251.00 y genera diez empleos.

#### 2.2.5 Industrial

Esta es una de las ramas de mucha importancia, debido a que son fuentes de generación de riqueza, ya que se encargan de impulsar la economía, a través de fortalecimiento y crecimiento de empresas manufactureras, de manera que sean capaces de exportar productos y sean competitivos a nivel interno como externo, así también lograr generación de empleos. Debido a las políticas internas, no fue factible contar con información financiera de las industrias ubicadas dentro del municipio de Morales.

## **CAPÍTULO III**

### **ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

El presente capítulo detalla la estructura del financiamiento, por lo que también incluye conceptos de aspectos generales. El sistema financiero de Guatemala está estructurado por dos sectores los cuales son, el sistema financiero regulado y sistema financiero no regulado.

- **Sistema financiero regulado**

En Guatemala, este sistema está conformado por instituciones autorizadas por la Junta Monetaria, sujetos a la supervisión de la Superintendencia de Bancos, este está integrado por bancos del sistema, sociedades financieras, compañías de seguros, compañías de fianzas, almacenes generales de depósito, casas de cambio, grupos financieros, entidades fuera de plaza (off shore), entre otras instituciones.

- **Sistema financiero no regulado**

Son instituciones constituidas legalmente como Sociedades Mercantiles, generalmente bajo la organización de Sociedades Anónimas, así mismo lo integran los prestamistas particulares. No están bajo la vigilancia y supervisión de la Superintendencia de Bancos, su autorización responde a una base de tipo general legislada básicamente en el Código de Comercio.

- **Estructura organizacional**

El sistema financiero guatemalteco se encuentra organizado bajo la estructura de Banca Central, su organización es la siguiente:

- Junta Monetaria
- Banco de Guatemala

- Superintendencia de Bancos
- Bancos del sistema
- Financieras
- Aseguradoras
- Afianzadoras
- Almacenes Generales de Depósito
- Otras instituciones

### **3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO**

Según los aspectos generales del financiamiento, hacen referencia al origen del crédito, su clasificación e importancia, así también los requisitos necesarios para obtener acceso a créditos, sus fuentes de financiamiento y el marco legal aplicado en Guatemala.

#### **3.1.1 Financiamiento**

Es el conjunto de recursos monetarios financieros para llevar a cabo una actividad económica, se caracteriza por ser sumas tomadas a préstamo y aquellas provenientes de recursos propios.

#### **3.1.2 Crédito**

Es una operación financiera donde una persona, presta una cantidad determinada de dinero, por un cierto plazo de tiempo más intereses cobrados.

- Agrícola

Se le denomina así al crédito que tiene como objetivo la adquisición o compra de insumos, pagos de mano de obra, adquisición de materiales y equipo, entre otros pagos relacionados con cultivos, necesarios para llevar a cabo de una actividad agrícola.

- **Pecuario**

Tiene como objetivo la adquisición de ganado de cualquier clase, así también compra de insumos necesarios en el engorde como forrajes, pastos, concentrados, vacunas y vitaminas. Es decir para cubrir los costos directos y variables implicados en el proceso productivo ganadero.

- **Avícola**

Tiene como destino cubrir el capital de trabajo, en la producción de aves de engorde, ponedoras y recolección de huevos, de tal manera financiar el costo de producción de la actividad avícola.

- **Otros**

Aparte de los créditos mencionados anteriormente existen otros, los cuales son utilizados para financiar las actividades de comercio, industria y servicios. Entre otras actividades que conllevan a la necesidad de utilizar el crédito como medio para financiar los costos directos y variables de la producción, también se puede mencionar aquellos créditos que son utilizados para cubrir necesidades familiares y sociales.

### 3.1.3 **Objetivos del crédito**

Es aportar los recursos financieros que permiten el desarrollo de actividades productivas específicas, el cual tiene como resultado promover la participación de la población.

### 3.1.4 **Importancia del crédito**

Radica en la oportunidad que da a quienes lo utilizan, el cual debe de llenar todas las expectativas de su naturaleza, contando como mínimo las siguientes características: oportuno, rentable, suficiente y asistencia técnica por lo que así

permita obtener el éxito deseado en las actividades productivas a la que será utilizado.

### 3.1.5 Clasificación del crédito

El crédito se puede clasificar de acuerdo al destino, finalidad, garantía y plazo.

#### 3.1.5.1 Por su destino

Se refiere a la forma que le dará uso al crédito, el cual puede clasificarse de la siguiente forma:

- **Comercial**

Consiste en el ofrecimiento de crédito por parte de un proveedor de productos y servicios a su cuenta, permitiéndole pagar por ellos más adelante, es decir, en el futuro.

- **Producción**

Se realiza en inversiones de actividades manufactureras, artesanales, agropecuarias como lo son agricultura, ganadería, selvicultura, apicultura, avicultura, caza y pesca.

- **Servicios**

El crédito para servicios es importante, porque apoya financieramente a todas aquellas empresas, dedicadas a proporcionar toda clase de servicios adquiridos por la población, entre los que se pueden mencionar, el servicio de transporte de mercancías, energías entre otras.

- **Consumo**

Esta la suma de dinero que recibe un individuo del banco o cualquier entidad financiera para pagar algún bien o servicio.

Generalmente esos créditos se pagan en el corto mediano plazo, es decir, en menos de cuatro años.

- Otros

Además de los créditos mencionados anteriormente existen los créditos empresariales, los cuales son todos aquellos créditos celebrados entre empresas sean estas de producción, comercialización o servicios. Así también los créditos bancarios que son otorgados por las empresas del sistema financiero, cabe mencionar aquellos que cuyo destino son utilizados para la adquisición de bienes inmuebles.

### 3.1.5.2 Por su finalidad

Se refiere al propósito específico del crédito o motivo a solicitarlo.

- Inversiones en capital de trabajo

Este crédito se encarga de cubrir todos los costos de operación y funcionamiento de las actividades productivas, sean estas comercial, industrial o de servicios sin incluir la adquisición de bienes de capital.

- Inversión fija

Es utilizado para la adquisición de bienes muebles e inmuebles tales como, terrenos, edificios, mobiliario y equipo, equipo industrial etc., los cuales se consideran como patrimonio físico y no forman parte de las operaciones normales de la empresa.

### 3.1.5.3 Por su garantía

Se refiere al procedimiento legal que utiliza el prestamista, esto con el fin de asegurarse que las obligaciones sean reembolsadas, entre algunas garantías que exigen las entidades bancarias, para hacer uso de un crédito son las siguientes:

- **Fiduciario**

Este es un crédito que no tiene un fin específico, es de libre disponibilidad regularmente este tipo de crédito se enfoca que dos personas (deudor y fiador), se hagan responsables, la única garantía es la credibilidad de estas personas al firmar un documento legalizado. En el caso que el deudor no cumpla con el compromiso adquirido, el fiador está obligado a responder por ese compromiso, ya que la responsabilidad en este tipo de garantía es mancomunada y solidaria.

- **Prendario**

Son los préstamos que se conceden con la garantía de bienes muebles, estos se pueden catalogar: prenda agrícola en esta instancia se compromete la futura cosecha; prenda ganadera igual que en la agrícola se compromete animales que se adquieran o se vayan a vender, prenda de maquinaria se indica al prestatario sobre la compra y se garantiza con esta la futura producción.

- **Hipotecaria**

Se refiere un préstamo a mediano o largo plazo que se otorga para la compra, aplicación, reparación o construcción de una vivienda, compra de sitios, locales comerciales o fines generales, los plazos a los cuales se dan estos créditos es de varios años.

- **Mixtos**

Es la combinación de los créditos públicos que son para uso del estado y los créditos privados, aplicables a personas particulares entre sí.

#### 3.1.5.4 Por su plazo

Es el lapso del tiempo en que el capital será prestado, estos se clasifican en corto, mediano y largo plazo.



- **Corto**

Son préstamos otorgados con vencimientos que no pueden exceder de un año plazo, los métodos más utilizados para financiarse a corto plazo son las siguientes: líneas de crédito, cartas de crédito, cartas de crédito stand by.

- **Mediano**

Se otorga con el fin de apoyar y fomentar el capital de trabajo y las operaciones del negocio, el plazo es de uno a cinco años, este tipo de créditos se celebra mediante la firma de un contrato de apertura de crédito, dentro del plazo del crédito el acreditado lo amortiza mediante pagos mensuales y trimestrales.

- **Largo**

Son destinados con el fin de incrementar la producción y fomentar su crecimiento, su periodo es mayor a cinco años por lo general tienen garantía hipotecaria.

### 3.1.6 Procedimientos básicos para obtener crédito

Entre los procedimientos necesarios que conlleva la realización de un crédito a cualquier institución bancaria, financiera, cooperativa o cualquier otra que concede créditos se solicitan una serie de formalidades que debe llenar el beneficiario, esto con el fin que la institución que le conceda tenga la garantía de que recuperará el capital invertido en la concesión del crédito.

- **Requisitos a cumplir**

Estos varían según la institución que los otorga, el Decreto Número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros, en su artículo 50 indica que los bancos antes de conceder financiamiento, deben cerciorarse razonablemente que los solicitantes tengan la capacidad de generar flujos de fondos suficientes para atender el pago oportuno a sus obligaciones dentro del plazo del contrato.

- **En el sistema bancario**

El sistema bancario hoy en día ofrece al mercado créditos, con una diversidad de garantías entre las que se mencionan, hipotecarios, prendarios y fiduciarios los requisitos indispensables para calificar y obtener un crédito son los siguientes:

- Solicitud de crédito llenada y firmada por el deudor y fiadores con los datos que se requieran la cual deberá presentarla en el formato de la institución original.
- Formulario para inicio de relaciones, IVE-BE-01, llenando obligatoriamente TODOS LOS APARTADOS en especial los apartados “otros servicios a utilizar con mayor frecuencia” y “precedencia de los fondos”. (original)
- Estado patrimonial reciente, con no más de 30 días de antigüedad llenado y firmado por el deudor o deudores. (original)
- Si labora en relación de dependencia, presentar constancia de ingreso extendida por el patrono con no más de 30 días de antigüedad a la fecha de solicitado el crédito si declara otros tipos de ingresos, presentar los comprobantes correspondientes. (original)
- En caso de negocio propio: patente de comercio, estado financieros de los dos últimos ejercicios contables y parciales el cierre de mes, con integración de las principales cuentas, certificados por contador y firmados por el propietario. (original)
- Fotocopia de DPI del deudor o fiadores.
- Carné del NIT del deudor y fiadores fotocopia.
- Declaración jurada de participación accionaria llenada y firmada por el deudor original.
- Recibo de luz, agua o teléfono (no celular) de la dirección reportada en la solicitud de fotocopia.
- Estados de cuenta bancarios de los últimos tres meses. (fotocopia)

- **Otras instituciones**

Aparte del sistema bancario se mencionan otras instituciones que otorgan crédito entre estas se encuentran las cooperativas que pueden financiar actividades como agricultura y ganadería, servicios, comercios y gastos personales, los requisitos son exclusivamente según las políticas a las que se destina la clase del crédito, el lapso y garantía.

### 3.1.7 Condiciones de crédito

Es el conjunto de reglas que impone el acreedor del dinero, el cual deben ser cumplidas por los deudores, entre estas condiciones se puede detallar el plazo, la tasa de interés la garantía entre otras.

- **Plazos**

Es el lapso de tiempo que durara la obligación tomado como referencia el monto del crédito, tiempo de garantía y la tasa de interés, así también su vencimiento el cual puede ser corto, mediano y largo plazo.

- **Tasa de interés**

Porcentaje que se traduce en un monto de dinero, mediante el cual se paga, por el uso del dinero.

- **Garantía**

Es una seguridad que se ofrece con respecto a una pérdida económica, la cual es especialmente y utilizada con la concesión de un préstamo, así también es importante señalar al respecto de las garantías que debe ser mayores al monto del crédito otorgado.

- Otros

Entre otras condiciones que son importantes detallar, es que los prestatarios tengan la capacidad de pago suficiente para cubrir sus obligaciones, así también verificar que no tengan grandes deudas pendientes en otras instituciones.

### **3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Se refiere al origen de los recursos, o ingresos de los cuales se espera cubrir el pago de los bienes y servicios, de una determinada unidad económica, dichas fuentes de financiamiento se dividen en: financiamiento interno o de recursos propios, financiamiento externo o recursos ajenos.

#### **3.2.1 Recursos propios**

Son todos aquellos elementos, en los cuales se hace acreedor el productor, esto con el fin de poder realizar un negocio de determinada naturaleza o proyecto.

- Capital de los productores

Es la suma de dinero de la cual dispone un productor para invertir en determinada actividad productiva, con el fin de incrementar su producción estos recursos provienen de semillas de cosechas anteriores, mano de obra familiar y ahorro de cosechas anteriores.

- Semillas de cosechas anteriores

Son recursos con los que cuenta el productor, esto cuando la semilla que utiliza no las compra en el periodo de siembra, sino que son semillas almacenadas por cosechas anteriores, por lo tanto evita el desembolso de compra de las semillas.

- Mano de obra familiar

Es una de las fuentes indispensables de los recursos propios, debido que constituye el pilar y aportación de la fuerza de trabajo para la realización de las

actividades productivas, de esta forma el productor evita realizar desembolsos para financiar el pago de la mano de obra.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

El productor ahorra una cierta cantidad de dinero, de la venta de sus cosechas durante el periodo, esto con el fin de reinvertirlo en una siguiente siembra.

### 3.2.2 Recursos ajenos

Esta clase de recursos financieros se obtienen de terceras personas, los cuales es a través de prestamistas, préstamos de familiares o amigos, proveedores de insumos y préstamos bancarios.

- **Bancarios**

Son aquellos recursos que obtiene el productor por medio de entidades bancarias, con el fin de financiar cierta cantidad de dinero para la utilización de los recursos, así mismo esté dispuesto a cancelarlo en un determinado lapso de tiempo.

- **Líneas de crédito**

Representa un crédito de una determinada suma de dinero que el banco, entrega al dueño de la cuenta corriente, para ser utilizada cuando no posea fondos en esta, esta debe ser cubierta en los plazos que indique el contrato entre el cliente y el banco.

- **Otras modalidades financieras**

Entre otras modalidades financieras que otorga el sistema bancario pueden ser las tarjetas de crédito, uso de documentos, como pagares, letras de cambio, cartas de crédito y almacenes generales de depósito.

- **Extra bancarios**

Son aquellos recursos financieros obtenidos por instituciones constituidas legalmente como sociedades mercantiles, generalmente sociedades anónimas, de las cuales no están reconocidas, ni son autorizadas por la Junta Monetaria como instituciones financieras y como consecuencia, no son fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos.

### **3.3 MARCO LEGAL APLICABLE**

Se refiere al conjunto de normas legales, aplicables del sistema financiero guatemalteco, entre las más importantes se describen las siguientes:

- **Ley de Bancos y Grupos Financieros**

Esta ley tiene como objetivo regular todo lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros, así como al establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros, lo cual en su conjunto facilita el correcto funcionamiento de un sistema financiero.

- **Ley y reglamento de instituciones financieras.**

Entre las leyes y reglamentos más importantes que promueven y regula el funcionamiento de las instituciones financieras según Bando de Guatemala se mencionan las siguientes:

- Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto Número 16-2002 del Congreso de la República.
- Ley Monetaria, Decreto Número 17-2002 del Congreso de la República.
- Ley de Almacenes Generales de Depósito, Decreto 1746 del Congreso de la República.

- **Código de Comercio**

Según el Decreto Número 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, Código de Comercio su aplicabilidad radica que los comerciantes en su actividad profesional, los negocios jurídicos mercantiles y cosas mercantiles, se regirán por las disposiciones de este código y, en su defecto, por las del Derecho Civil que se aplicaran e interpretaran de conformidad con los principios que inspira el Derecho Mercantil.

- **Leyes fiscales**

Las leyes fiscales, rigen la manera en que el gobierno cobrara los impuestos, los cuales le sirven para financiar las operaciones administrativas de todo gobierno, entre las cuales se mencionan: las escuelas, las ciudades, las instituciones públicas, etc.

- **Otros**

Entre las leyes aplicables al sistema financiero son: la Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos, Decreto Número 67-2001 del Congreso de la República, Ley de la Actividad Aseguradora, Decreto Número 25-2010 del Congreso de la República, Ley de Sociedades Financieras Privadas, Decreto Ley 208.

## **CAPÍTULO IV**

### **FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

El presente capítulo trata, sobre el financiamiento de la producción agrícola desarrollado en el Municipio de Morales, departamento de Izabal.

#### **4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO**

En el municipio de Morales se producen varios cultivos, siendo la actividad agrícola, la principal generadora de fuentes de ingresos para el sostenimiento de la población.

Dentro de los principales cultivos agrícolas producidos en el municipio de Morales se describen los siguientes: el maíz, frijol, piña, yuca, rambután, plátano, achote, hule, palma africana y el banano siendo algunos productos de autoconsumo para la población y otros para la venta. Cabe mencionar que el banano es el producto principal de dicho Municipio siguiéndolo la palma africana, piña, entre otros.

##### **4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción**

Este apartado representa la cantidad de terreno cultivado, según el estrato y volumen de producción.

A continuación se presenta el siguiente cuadro detallando los cultivos según trabajo de campo.



**Cuadro 15**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Superficie, Volumen y Valor de la Producción Agrícola**  
**Por Tamaño de Finca y Producto**  
**Año: 2014**

<b>Estrato producto</b>	<b>Unidades económicas</b>	<b>Extensión en manzanas</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
Plátano	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
Achote	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>Multifamiliar Grande</b>	<b>10</b>						<b>320,616,000</b>
Banano	9	4,200.00	Caja	6,000,000	1,429	37.35	224,100,000
Palma africana	1	1,960.00	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 observado anteriormente se detallan los productos del Municipio, haciendo un total de 68 unidades económicas de análisis, divididas por estratos, según el estrato microfincas integrado por productos como el maíz, frijol, piña y yuca en su conjunto representa el 0.05% del total del valor la producción, seguidamente con 25 unidades económicas está el maíz, plátano con 7, rambután 4, yuca 2, achote 1, frijol 1 y hule 1 lo cual da como resultado un 0.60% de la totalidad del valor de la producción, el estrato familiar se concentra únicamente la piña con una unidad económica dando como resultado un 0.62% y por último el

estrato multifamiliar con 10 unidades económicas lo que representa un 98.73% del total del valor de la producción.

#### 4.1.2 Financiamiento a la producción

Depende de la extensión de tierra cultivada, así mismo del grado de producción es cuando se habla de financiamiento, que es la forma en que se cubren los costos y gastos necesarios para implementar un producto.

En cuanto al trabajo de campo se consideró que la mayoría de personas no poseen tantos recursos ajenos debido, a que su producción es mínima, lo cual utilizan mano de obra familiar, semillas de cosechas anteriores y reinvierten su producción, esto dependiendo el estado en que se encuentran, así también en otros casos los productos más representativos debido a su volumen de producción tienden hacer uso de créditos otorgados por entidades bancarias, lo cual persiste contraer obligaciones por un determinado tiempo a la vez garantías y requisitos extras, solicitados por los bancos.

#### 4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE PIÑA

Siendo la producción de piña, uno de los productos representativos seguido del banano y la palma africana, se concentran en dos estratos según la investigación de campo.

En el estrato de las mocrifincas se identificaron 3 unidades económicas con una extensión de producción de 1.13 manzanas la forma de financiar su producción es a través de recursos propios, esto con la utilización de la mano de obra familiar y reinversión, así también se presentan recursos ajenos aplicando únicamente a una unidad económica, lo cual es utilizado para la obtención de insumos, en este caso proveedores que les ofrecen como plazo máximo un mes de crédito.

En cuanto al estrato familiar habiendo una unidad económica con una extensión de 20 manzanas, su forma de financiamiento es por medio del recurso propio, derivado de la reinversión y ahorros utilizando niveles tecnológicos adecuados. Lo que hace que reduzca la implementación de la mano de obra.

#### 4.2.1 Fuentes de financiamiento

Son aquellos ingresos provenientes de fuentes internas o externas para la realización del proceso de una actividad económica. Derivado de los resultados obtenidos en las encuestas los productores informan que en su mayoría utilizan recursos propios, debido a la falta de garantías y miedo a perder tierras, en cuanto aquellos productores altamente masivos tienden a tener compromisos ajenos ofreciendo garantías fiduciarias.

En el municipio de Morales departamento de Izabal se observan las siguientes fuentes de financiamiento.

- Fuentes internas

Cuando se menciona fuentes internas consiste en aquellos recursos con los que el productor cuenta para realizar un proceso productivo.

En el Municipio se determinó que los productores agrícolas según el estrato de microfincas la mayoría utilizan mano de obra familiar, semillas de cosechas anteriores y reinversión de las ventas, por lo cual no es indispensable contar con préstamos. Seguidamente en el estrato subfamiliar la mayoría de campesinos, cuenta con la posibilidad de obtener créditos, pero se abstienen debido a falta de compromisos con terceros, algunos productores cuentan con recursos propios los cuales son obtenidos por reinversiones permitiendo, realizar nuevas siembras.

El estrato familiar, siendo la única unidad económica presente de producción de piña en su totalidad, su financiamiento es por medio de ahorros y capital el cual se obtiene de utilidades de siembras pasadas, por esta razón no poseen obligaciones con terceras personas.

Por último el estrato familiar representado por grandes extensiones de tierra, siendo en este caso empresarios, el producto más representativo es el banano, en su caso utilizan una parte de capital propio para elevar su producción, esto a través de ganancias obtenidas por ventas de la producción, así también el cultivo de la palma africana, utilizan utilidades de periodos anteriores para financiar su producción lo cual les ayuda, en este caso dichas producciones mencionadas cuenta con niveles tecnológicos avanzados en su producción.

- Fuentes externas

Se refiere a todos aquellos compromisos con terceras personas, los cuales obliga a comprometerse en un determinado tiempo por una suma de dinero, dejando como garantía sus tierras, producciones, casas, etc.

En cuanto al estudio de investigación por el lado de las microfincas, se puede decir que una unidad económica de piña tiene acceso a crédito solamente por insumos, lo cual lo abastecen proveedores dando un plazo máximo de un mes, y por el otro del maíz cuentan con el apoyo de MAGA para la realización de sus siembras.

En el estrato familiar se incluyen los productos de maíz, plátano y rambután, algunos productores tienen acceso a créditos para incrementar su producción, las garantía que le exigen son fiduciarias. Entre las entidades que ayudan a los campesinos esta Banrural.

El estrato multifamiliar utiliza niveles tecnológicos modernos con relación al banano, este posee financiamiento el cual su garantía es su producción,

seguidamente la palma africana es un producto que de acuerdo a la investigación de campo no cuenta con fuentes externas.

A continuación se presenta en el siguiente cuadro el financiamiento de la producción agrícola:

**Cuadro 16**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Financiamiento de la Producción Agrícola**  
**Por Tamaño de Finca y Producto, Según Encuesta**  
**Año: 2014**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Estrato/Producto</b>	<b>Fuentes internas</b>	<b>Fuentes externas</b>	<b>Total financiamiento</b>
<b>Microfincas</b>			
<b>Maíz</b>	<b>6,723</b>	<b>2,000</b>	<b>8,723</b>
Insumos	3,600	2,000	5,600
Costos indirectos variables	1,707	-	1,707
Costos y gastos fijos	1,416	-	1,416
<b>Piña</b>	<b>14,547</b>	<b>2,468</b>	<b>17,015</b>
Insumos	12,047	2,468	14,515
Costos y gastos fijos	2,500	-	2,500
<b>Subfamiliar</b>			
<b>Maíz</b>	<b>196,120</b>	<b>14,000</b>	<b>210,120</b>
Insumos	132,221	14,000	146,221
Mano de obra	37,800	-	37,800
Costos indirectos variables	12,834	-	12,834
Costos y gastos fijos	13,265	-	13,265
<b>Plátano</b>	<b>84,547</b>	<b>988</b>	<b>85,535</b>
Insumos	5,922	988	6,910
Mano de obra	31,850	-	31,850
Costos indirectos variables	37,420	-	37,420
Costos y gastos fijos	9,355	-	9,355
<b>Rambután</b>	<b>196,637</b>	<b>125,000</b>	<b>321,637</b>
Insumos	42,587	125,000	167,587
Mano de obra	117,600	-	117,600
Costos indirectos variables	25,650	-	25,650

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

<b>Estrato/Producto</b>	<b>Fuentes internas</b>	<b>Fuentes externas</b>	<b>Total financiamiento</b>
Costos y gastos fijos	10,800	-	10,800
<b>Familiar</b>			
<b>Piña</b>	<b>539,163</b>	-	<b>539,163</b>
Insumos	302,313	-	302,313
Mano de obra	104,250	-	104,250
Costos y gastos fijos	132,600	-	132,600
<b>Multifamiliar</b>			
<b>Banano</b>	<b>54,431,841</b>	<b>13,141,551</b>	<b>67,573,392</b>
Insumos	7,254,000	4,674,000	11,928,000
Mano de obra	12,185,014	8,467,551	20,652,565
Costo indirectos variables	28,961,033	-	28,961,033
Costos y gastos fijos	6,031,794	-	6,031,794
<b>Palma africana</b>	<b>21,399,997</b>	-	<b>21,399,997</b>
Insumos	20,234,726	-	20,234,726
Mano de obra	389,803	-	389,803
Costos indirectos variables	150,468	-	150,468
Costos y gastos fijos	625,000	-	625,000
<b>Total</b>	<b>76,869,575</b>	<b>13,286,007</b>	<b>90,155,582</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el cuadro anterior la mayoría de personas para la realización de sus cosechas, cuentan con fuentes internas para financiar su producción, el cual puede ser con capital propio, reinversión, así mismo existen fuentes externas que en su mayoría son mínimas utilizadas por los productores, entre las que podemos mencionar entidades bancarias, proveedores y cooperativas.

#### 4.2.2 Niveles tecnológicos

Se dice que para determinar en qué nivel se encuentra la producción agrícola dependerá de los siguientes elementos, suelo semillas, riego, mano de obra, asistencia técnica y financiera.

La producción de piña en el estrato microfinca se le determina un nivel tecnológico I, debido a que la producción la realizan en temporada de invierno, sus semillas son criollas y la mano de obra a implementar es familiar, todo esto derivado a que su extensión de producción es de 1.13 manzanas, por lo que no se utilizan otros sistemas de riegos.

En cuanto al estrato familiar siendo una unidad económica con 20 manzanas sus niveles tecnológicos son apropiados, debido a que aplican toda clase de agroquímicos, los suelos son adecuados, la mano de obra a utilizar es poca la contratada y sus sistemas de riego son por aspersión.

#### 4.2.3 Destino de los fondos

Con base a la investigación de campo se determinó que únicamente en el estrato microfinca, existe una unidad económica que obtiene recursos ajenos por medio de proveedores quienes les abastece de insumo, las demás unidades económicas tanto microfinca como familiares sus recursos son internos, que sirven para cubrir gastos de mantenimiento de la producción, compra de insumos y pago de jornales cuando sea necesario.

#### 4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal.

El municipio de Morales, en lo referente al casco urbano existen varias agencias bancarias entre las cuales se mencionan Banrural, Banco G&T Continental, Banco Industrial, además la presencia de cajeros automáticos, también cooperativas dedicadas a diferentes actividades de apoyo, entre las que se mencionan Cooperativa Bandegua, Cooperativa Nuestra Fe.

Derivado a ello la mayoría de productores hacen caso omiso de estas entidades de apoyo, debido a que su producción es mínima, la cual es requerida para el

autoconsumo, y en otros casos, raramente cuentan con la ayuda de estas entidades de apoyo crediticio para la realización de nuevas cosechas.

#### **4.2.5 Limitaciones del financiamiento**

Es el impedimento que obtiene el productor derivado a requisitos que no le son factibles completar, ante las entidades bancarias del sistema. Debido a esto las limitaciones financieras se dividen en limitaciones del mercado financiero y del productor, las cuales se detallan a continuación:

##### **4.2.5.1 Del mercado financiero**

Son todas aquellas instituciones bancarias, cooperativas con las cuales se debe cumplir una serie de procedimientos y requisitos los cuales limitan la obtención de créditos hacia los solicitantes.

- **Altas tasas de interés**

Según la investigación realizada las tasas de interés de los Bancos del sistema en el Municipio oscilan entre un 16% a 18%, lo que desmotiva a los productores derivado a que no cuenta con la capacidad para cubrir sus tasas de interés.

- **Falta de garantías**

Entre las garantías que más se conocen por mención de los productores, las que requieren las entidades bancarias son: hipotecarias y fiduciarias, cabe señalar que debido a tener atrasos de pagos son requeridos a perder sus garantías.

##### **4.3.5.2 Del productor**

La mayoría de agricultores hacen caso omiso a la solicitud de préstamos derivado a incertidumbres, como la falta de organización y el temor a perder sus tierras.



- **Falta de organización**

Según la investigación no se encontró a nivel municipal algunas organizaciones, comités o asesorías que velen por las necesidades de los productores de piña.

- **Temor de perder sus tierras**

Los productores en cuanto a la utilización de un crédito tienen temor de dar en garantía sus propiedades, derivados de las altas tasas de interés propuestas por los bancos, por lo tanto los productores de piña no cuentan con estas garantías, debido que su producción de financiamiento es completamente interno.

#### 4.2.6 **Influencia del crédito en el desarrollo del producto**

Las expectativas para la utilización del crédito son pocas para los productores de piñas, debido a que sus fuentes para realizar su producción son completamente propias, con la salvedad de proveedores del sector que dan plazo de un mes máximo para el pago de los insumos en el estrato de microfincas, por tal motivo no arriesgan a dar como garantía sus bienes.

#### 4.2.7 **Asistencia técnica**

Según los resultados de la investigación los productores de piña no reciben asesoría técnica. Derivado a esto el conocimiento para la siembra se transmite de generación en generación, entre otras ayudas resulta las instrucciones provenientes de los proveedores para el uso de agroquímicos.

##### 4.2.7.1 **Proporcionada como parte del financiamiento**

Derivado a la investigación de campo los productores de piña tanto para el estrato de microfincas y familiar no cuentan con financiamiento externo por entidades del sistema bancario, mas solo una que su unidad económica tiene acceso al recurso ajeno por parte de proveedores de insumos únicamente.

#### **4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas**

Por la situación económica de algunos productores de piña no se benefician con el uso de asistencia técnica, porque se demuestra únicamente por la experiencia de generación en generación y la habilidad que se han obtenido para la producción de piña.

#### **4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores**

Los productores no reciben ningún tipo de asistencia técnica, debido a falta de información y organización entre ellos, derivado a esto su conocimiento y experiencia es adquirida conforme el tiempo.

## **CAPÍTULO V**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YOGUR**

El presente capítulo da a conocer el estudio y realización del proyecto, de producción de yogur, derivado de las potencialidades productivas previamente identificadas en el municipio de Morales, departamento de Izabal. El cual tiene como objetivo generar nuevas fuentes de empleo, mejorar la calidad de vida del Municipio y ampliar el mercado hacia otras regiones.

#### **5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

Consiste en la producción de yogur llamado "DELI-YOGUR", se utilizará una bodega con una extensión territorial de 210 metros cuadrados que estará ubicada en el casco urbano del municipio de Morales, será adquirido en calidad de arrendamiento, por una cooperativa de 25 personas con el fin de aprovechar la materia prima de piña y banano que se tiene en el Municipio, para luego comercializar el producto por medio de un vendedor rutero a los municipios aledaños como lo son: Los Amates, Puerto Barrios y Morales.

Se tiene estimado una producción neta de 77,400 cajas de 12 unidades de yogur de 220 gramos para los dos sabores durante los cinco años de vida del proyecto.

La misma se venderá a los minoristas como lo son las tiendas de los municipios de Los Amates, Puerto Barrios y Morales a un precio de Q 60.00 por cada caja, quienes se las trasladarán al consumidor final a un precio unitario de Q 72.00.

Para cubrir lo requerido por la inversión fija y de capital se requieren la aportación 25 asociados por Q 3,802.68 y se solicitará un financiamiento de Q 61,910.00 mediante un préstamo con garantía fiduciaria solidaria mancomunada solicitado al Banco de Desarrollo Rural, S.A. La inversión total asciende a Q 156,977.00.

## **5.2 JUSTIFICACIÓN**

El Municipio posee cultivos que se pueden utilizar como materia prima para llevar a cabo el proyecto de producción de yogur, por lo que será desarrollado como propuesta de inversión, debido a que es un proyecto viable, rentable y de beneficio para la comunidad.

Con la implementación del proyecto permitirá contribuir al desarrollo económico y fomentar nuevas opciones de inversión de productos con valor agregado.

## **5.3 OBJETIVOS**

Para la realización del proyecto de producción de yogur, se formularon los siguientes objetivos.

- **General**

Crear una cooperativa que produzca y comercialice la producción de yogur en el municipio de Morales con el objetivo que promueva desarrollo económico de los asociados.

- **Específicos**

Con la implementación del yogur en el Municipio, se lograrán los siguientes objetivos:

- Aprovechar las fuentes de financiamiento internas y externas, desde el inicio del proyecto para cubrir el total de la inversión necesaria para la puesta de marcha del proyecto.
- Crear procesos productivos eficientes que permitan el aprovechamiento de los recursos, tanto físicos, naturales y financieros de la región.
- Crear una organización formal que facilite la implementación del proceso productivo y comercialización de la producción de yogur.

- Cubrir un porcentaje de la demanda insatisfecha del mercado nacional.

#### **5.4 ESTUDIO DE MERCADO**

Tiene como objetivo analizar los factores de la oferta, demanda y precios para identificar un mercado y poner en marcha un proyecto, además demostrar el proceso que se utilizará para llegar al consumidor final.

##### **5.4.1 Identificación del producto**

El producto a comercializar es el yogur, elaborado con materia prima 100% natural, tiene beneficios nutritivos para el ser humano por poseer proteínas, zinc, magnesio, potasio, fosforo, vitamina A y vitaminas del complejo B.

El producto propuesto con sabor a piña natural, fruta que posee excelente fuente de vitamina C, hierro, azufre y potasio, fortalece el sistema inmunológico, por eso su consumo ayuda a prevenir el estreñimiento y la eliminación de líquidos, es un poderoso diurético natural. Contiene un 85% de agua y un bajo valor calórico con 50 calorías por cada 100 gramos.

También se propone el sabor a banano, es una fruta que aportan la mayor cantidad de calorías, y le brinda energía pura y de calidad al organismo. Es una excelente fuente de vitaminas A, B6, B12 y carbohidratos, y se hace necesario en la dieta de los más pequeños.

**Tabla 5**  
**Datos de Nutrición de Yogur Sabor a Frutas**  
**Año: 2014**

<b>Contenido nutricional de Yogur sabor a frutas por 100 gramos</b>		
<b>Concepto</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Contenido</b>
Agua	Porcentaje	75.30
Energía	Kilocalorías	99.00

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

**Contenido nutricional de Yogur sabor a frutas por 100 gramos**

<b>Concepto</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Contenido</b>
Proteína	Gramos	3.98
Grasa total	Gramos	1.15
Carbohidratos	Gramos	18.64
Ceniza	Gramos	0.93
Calcio	Miligramos	138.00
Fosforo	Miligramos	109.00
Hierro	Miligramos	0.06
Tiamina	Miligramos	0.03
Riboflavina	Miligramos	0.16
Niacina	Miligramos	0.09
Vitamina C	Miligramos	1.00
Ácidos grasos, mono- insat.	Gramos	0.32
Ácidos grasos, poli- insat.	Gramos	0.03
Ácidos grasos, saturados	Gramos	0.74
Colesterol	Miligramos	5.00
Potasio	Miligramos	177.00
Sodio	Miligramos	53.00
Zinc	Miligramos	0.67
Vitamina B12	Miligramos	0.43
Folato	Microgramos	9.00

Fuente: elaboración propia con base en datos de tabla de composición de alimentos de Centroamérica, Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP), tercera reimpresión 2012.

La tabla anterior detalla el valor nutricional de una porción de yogur de 100 gramos, para el proyecto se determinó una presentación de venta de 220 gramos en los sabores de piña y de banano.

El yogur es un producto indispensable para la alimentación en la familia porque tiene un alto valor nutricional, provee al cuerpo de proteínas y aporta calcio.

#### 5.4.2 Oferta

Se refiere a la cantidad de yogur que los intermediarios pueden ofrecer al consumidor final.

- Oferta histórica y proyectada

La oferta histórica es representada por las importaciones de los últimos cinco años (2009-2013), la oferta proyectada es la cantidad de bienes o servicios que se ofrecerán en el futuro para los años 2014 al 2018, calculándolo por medio del método de mínimos cuadrados. El cuadro siguiente presenta la oferta histórica y proyectada del yogur:

**Cuadro 17**  
**Municipios de Morales, Puerto Barrios y Los Amates**  
**Departamento de Izabal**  
**Oferta Histórica y Proyectada**  
**Producción de Yogur**  
**Período 2009-2018**  
**(en unidades de 220 g.)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Oferta total</b>
2009	-	1,059,962	1,059,962
2010	-	1,086,461	1,086,461
2011	-	1,113,623	1,113,623
2012	-	1,141,463	1,141,463
2013	-	1,170,000	1,170,000
2014	-	1,196,826	1,196,826
2015	-	1,224,334	1,224,334
2016	-	1,251,842	1,251,842
2017	-	1,279,350	1,279,350
2018	-	1,306,858	1,306,858

Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados por los vendedores de yogur de los municipios de Morales, Puerto Barrios y Los Amates, departamento de Izabal; y el método de mínimos cuadrados ( $Y_c = a + bx$ ), donde:  $a = 1,114,302$   $b = 27,508$  para las importaciones. Período 2009 - 2013 histórico, (1) 2014 -2018 proyectado.

Para el cálculo de la oferta histórica período del 2009 al 2013 la producción representa un incremento constante de 2.5% anual, la información se obtuvo por

medio de encuestas realizadas a los minoristas de los municipios de Morales, Puerto Barrios y Los Amates. Para el cálculo de la oferta proyectada período 2014 al 2018 se aplicó el método de mínimos cuadrados. Actualmente en los tres Municipios objeto de estudio no existe producción de yogur y el producto es importado en su totalidad del departamento de Guatemala.

#### 5.4.3 Demanda

Se refiere a la cantidad de yogur que se requiere para satisfacer determinada necesidad dentro de los municipios seleccionados.

- Demanda potencial histórica y proyectada

Es la cantidad de bienes o servicios adquiridos en años anteriores y lo proyectado, se obtiene de la multiplicación de la población delimitada por el consumo per cápita.

Se considera a la demanda potencial proyectada, como la cantidad de bienes o servicios que se espera sean adquiridos por el consumidor final, y está relacionada con la población futura para los cinco años posteriores a la implementación del proyecto.

**Cuadro 18**  
**Municipios de Morales, Puerto Barrios y Los Amates**  
**Departamento de Izabal**  
**Demanda Histórica y Proyectada**  
**Producción de Yogur**  
**Período 2009-2018**  
**(en unidades de 220 g.)**

<b>Año</b>	<b>Población</b>	<b>Población delimitada 30%</b>	<b>Consumo per cápita</b>	<b>Demanda potencial</b>
2009	267,175	80,153	106.36	8,525,073
2010	272,524	81,757	106.36	8,695,675
2011	277,946	83,384	106.36	8,868,722

Continúa en la página siguiente...



... viene de la página anterior

<b>Año</b>	<b>Población</b>	<b>Población delimitada 30%</b>	<b>Consumo per cápita</b>	<b>Demanda potencial</b>
2010	272,524	81,757	106.36	8,695,675
2011	277,946	83,384	106.36	8,868,722
2012	283,443	85,033	106.36	9,044,110
2013	288,982	86,695	106.36	9,220,880
2014	294,529	88,359	106.36	9,397,863
2015	300,055	90,017	106.36	9,574,208
2016	305,571	91,671	106.36	9,750,128
2017	311,099	93,330	106.36	9,926,579
2018	316,604	94,981	106.36	10,102,179

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002, Proyecciones de Población 2000-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-. Período 2009 -2013 histórico, (1) 20014 – 2018 proyectado y consumo per cápita proporcionado por nutricionista.

En el cuadro anterior se observa la demanda histórica y proyectada con un aumento del 18.5% durante el período de 2009 al 2018. Se estableció que únicamente el 30% de la población consume el producto y el 70% que no consume, se delimitó de la siguiente manera: el 47% por el poder adquisitivo, 17% por hábitos de consumo, 2% por edades de niños menores a un año, 1% por personas con diabetes, 1% por personas con gastritis, intolerancia a la lactosa, reflujo y/o gastroesofágico, y un 2% por personas alérgicas a la piña o banano.

Para obtener la población se considera las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE- y se suma el total de cada Municipio de estudio. Se tomó como base el consumo per cápita anual de 106.36 unidades de 220 gramos, de acuerdo a la entrevista realizada a la nutricionista.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

Es la cantidad de producto que puede ser consumido en los siguientes años, el consumo aparente proyectado es calculado al sumar la producción local más las importaciones menos las exportaciones para los años 2014 al 2018.

**Cuadro 19**  
**Municipios de Morales, Puerto Barrios y Los Amates**  
**Departamento de Izabal**  
**Consumo Aparente Histórico y Proyectado**  
**Producción de Yogur**  
**Período 2009-2018**  
**(en unidades de 220 g.)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Consumo aparente</b>
2009	-	1,059,962	-	1,059,962
2010	-	1,086,461	-	1,086,461
2011	-	1,113,623	-	1,113,623
2012	-	1,141,463	-	1,141,463
2013	-	1,170,000	-	1,170,000
2014	-	1,196,826	-	1,196,826
2015	-	1,224,334	-	1,224,334
2016	-	1,251,842	-	1,251,842
2017	-	1,279,350	-	1,279,350
2018	-	1,306,858	-	1,306,858

Fuente: elaboración propia, con base a datos del cuadro 17. Período 2009-2013 histórico, (1) 2014-2018 proyectado.

En el cuadro anterior, se puede observar que el consumo aparente es igual a la oferta total establecida, derivado que no se tiene producción, las exportaciones son inexistentes, por lo tanto para el período 2009 al 2018 se estima un incremento de 23.29% en el consumo aparente.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Esta se refiere al sector de la población que no logra cubrir sus necesidades, aun cuando poseen capacidad de compra, el siguiente cuadro muestra el comportamiento de la demanda insatisfecha y proyectada.

**Cuadro 20**  
**Municipios de Morales, Puerto Barrios y Los Amates**  
**Departamento de Izabal**  
**Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada**  
**Producción de Yogur**  
**Período 2009-2018**  
**(presentación de 220 g.)**

<b>Año</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>Consumo aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>	<b>Demanda insatisfecha caja de 12 unidades</b>
2009	8,525,073	1,059,962	7,465,111	622,093
2010	8,695,675	1,086,461	7,609,214	634,101
2011	8,868,722	1,113,623	7,755,099	646,258
2012	9,044,110	1,141,463	7,902,647	658,554
2013	9,220,880	1,170,000	8,050,880	670,907
2014	9,397,863	1,196,826	8,201,037	683,420
2015	9,574,208	1,224,334	8,349,874	695,823
2016	9,750,128	1,251,842	8,498,286	708,190
2017	9,926,579	1,279,350	8,647,229	720,602
2018	10,102,179	1,306,858	8,795,321	732,943

Fuente: elaboración propia, con base en datos de los cuadros 18 demanda potencial histórica y proyectada y 19 consumo aparente histórico y proyectado. Período 2009-2013 histórico, (1) 2014-2018 proyectado.

En el cuadro anterior se ve reflejado un incremento en la demanda insatisfecha para el año 2014 de 1.86% respecto al año anterior, para los siguientes años se estima un incremento promedio de 1.76%, de esta forma se toma en cuenta el crecimiento de la población como factor determinante de aumento que afirma la viabilidad del proyecto.

El período tomado como objeto de análisis comprende los años 2014-2018, este será el tiempo de vida útil del proyecto, es importante mencionar que al momento de determinar los costos y márgenes de comercialización se llevará a cabo en cajas de 12 unidades de 220 gramos.

#### 5.4.4 Precio

Para la determinación del precio fue necesario establecer los costos de producción, la capacidad adquisitiva de los consumidores, margen de ganancia de los integrantes de la cooperativa, así mismo el precio de venta que se maneja en el mercado. Según la investigación realizada se determinó que el precio del mercado en el que el intermediario adquiere la caja de yogur de 12 unidades es de Q 78.00, y el consumidor final paga Q 7.00 por bote de 220 gramos, los precios se mantienen constantes durante todo el año.

#### 5.4.5 Comercialización

Es la actividad que permitirá al productor hacer llegar el yogur a su destino. Para la comercialización del producto la "Cooperativa Productora de Yogur, Los Morales R.L." -COPYM, R.L.- la realizará a través de minoristas los cuales serán los encargados de trasladar el producto al consumidor final.

- Mezcla de mercadotecnia

Es el conjunto de herramientas tácticas de marketing que son controlables (producto, precio, plaza y promoción), que la cooperativa combinará para alcanzar la respuesta deseada en el mercado meta.

- Producto

Es un conjunto de atribuciones tangibles e intangibles que incluye empaque, color, precio y prestigio del productor. El producto que se comercializará tendrá los sabores de piña y de banano, que son dos de los cultivos más representativos de la región, los esfuerzos estarán dirigidos a satisfacer las necesidades de los municipios de Morales, Los Amates y Puerto Barrios.

El nombre del producto es "DELI-YOGUR", el cual estará en el empaque que lo identificará y a la vez transmitirá información al comprador. Es un producto delicioso y nutritivo que aporta calcio, vitaminas y proteínas.

Elaborado con leche entera, fruta licuada y una textura líquida que lo convierte en un alimento con propiedades beneficiosas para el organismo.

- **Presentación**

Se utilizará un bote plástico transparente y se empacará en cajas de 23 cms de largo y 16 cms de ancho de 12 unidades cada una.

- **Tamaño y peso**

El peso del bote es de 220 gramos con un tamaño de 8.50 cms de alto, la boquilla con un diámetro de 3.0 cms con su respectivo sello de seguridad.

- **Marca**

La identificación comercial del producto será "Cooperativa Productora de Yogur, Los Moralenses R.L." -COPYM, R.L.- con el objetivo de que se haga una distinción en el mercado y a la vez una diferenciación con la competencia.

**Imagen 1**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Yogur**  
**Marca**  
**Año: 2014**

---

**"COPYM, R.L."**

---

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

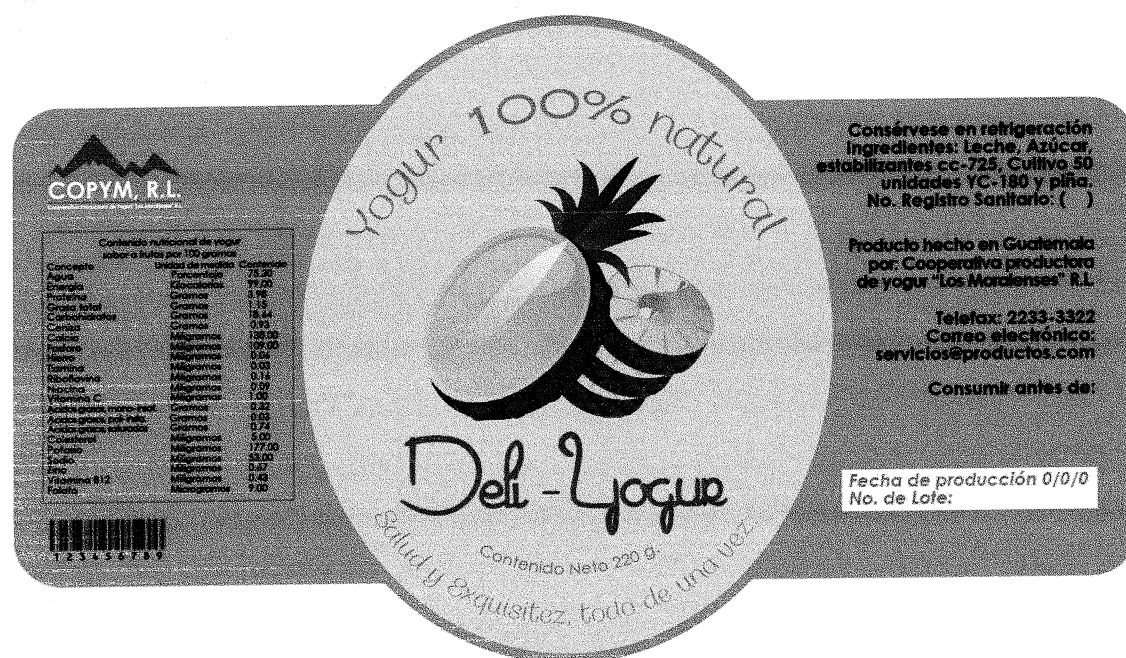
- **Eslogan**

El mismo será "DELI-YOGUR salud y exquisitez, todo de una vez..." que evoca salud, bienestar y un agradable sabor.

- Etiqueta

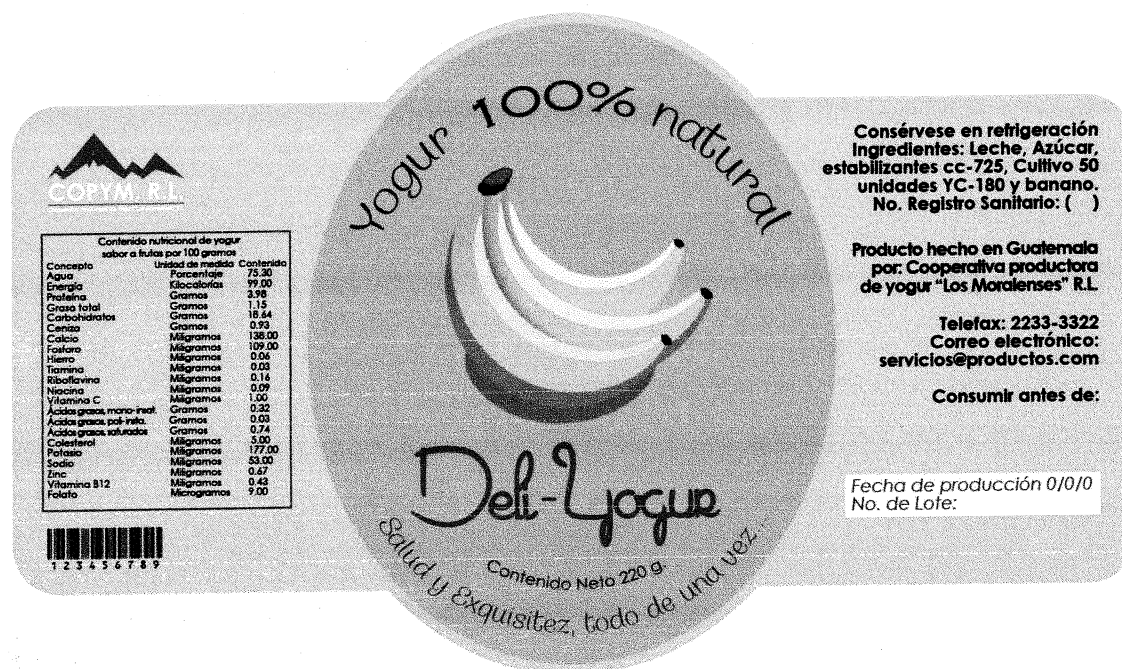
Para la comercialización del yogur se utilizará una etiqueta por cada sabor, la cual muestra información referente al producto que ayudará a identificarlo, describirlo y diferenciarlo de los demás yogurs de la competencia.

**Imagen 2**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Yogur**  
**Etiqueta Yogur de Piña**  
**Año: 2014**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

**Imagen 3**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Yogur**  
**Etiqueta Yogur de Banano**  
**Año: 2014**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La etiqueta que se utilizará para la comercialización, está compuesta por el logotipo de la cooperativa, la tabla nutricional y código de barras que se ubicarán del lado izquierdo de arriba hacia abajo respectivamente, al centro estará el nombre del producto, peso neto y eslogan, del lado derecho se encontrarán los ingredientes, No. de registro sanitario, el país productor, información referente a la cooperativa, la fecha de caducidad, fecha de producción y No. de lote.

- **Precio**

La fijación de precios es muy importante debido a que afectará directamente la rentabilidad de la empresa, en este caso a la "Cooperativa Productora de Yogur Los Moraleses R, L".

- **Determinación del precio**

Según cálculos realizados se estableció que el precio del yogur estará determinado por los costos incurridos en la elaboración de los mismos, precios de productos similares, la capacidad adquisitiva de los consumidores y el margen de utilidad, en donde el productor ofrecerá al minorista a un valor de Q 60.00 cada caja, y ellos podrán comercializarla al consumidor final a un precio de Q 72.00, lo que equivale a Q 6.00 la unidad. Es importante mencionar que el embalaje se hará en cajas de 12 unidades.

- **Estrategia de fijación de precios**

La estrategia para la fijación de precios está basada en el buen valor, que se traduce en ofrecer la combinación correcta de calidad y buen servicio a un precio justo, que mantiene la similitud de productos existentes en el mercado.

- **Plaza**

También conocida como posición o distribución, incluye todas las actividades que deberá realizar la cooperativa, para poner el producto a disposición del mercado meta.

La logística de distribución se hará quincenalmente con una panel refrigerada propia de segunda mano en buenas condiciones, con la intención de asegurar la conservación del producto debido a que el mismo es perecedero.

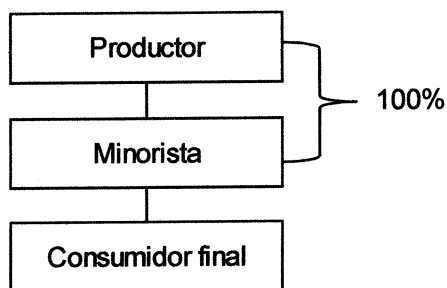
- **Canal de comercialización**

Son todos los intermediarios que participan dentro de las operaciones de comercialización, y será la cooperativa la encargada de velar por que los productos se trasladen al minorista de la manera más eficiente y segura posible, para ello se propone el siguiente canal de distribución:



**Gráfica 2**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Yogur**  
**Canal de Comercialización**  
**Año 2014**

---



---

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En la gráfica se observa que la cooperativa de productores de yogur, venderá al minorista el 100% de lo producido, se tendrá como mercado objetivo las tiendas de conveniencia en las gasolineras y tiendas de barrio de los municipios en estudio quienes serán los encargados de trasladar el producto al consumidor final.

- **Márgenes de comercialización.**

Se determinan al tomar en cuenta los diferentes intermediarios o participantes en el proceso de comercialización, en este caso el minorista, los precios y los diferentes costos en que se incurren, y de esta manera conocer la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor por el producto y el precio recibido por el productor.

A continuación se presenta el cuadro de márgenes de comercialización de los tres municipios objeto de estudio en la producción de yogur.

**Cuadro 21**  
**Municipios de Morales, Puerto Barrios y Los Amates**  
**Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Yogur**  
**Márgenes de Comercialización Yogur**  
**Año: 2014**

Institución	Precio venta Q.	Margen bruto Q.	Costos mercadeo Q.	Margen neto Q.	Rendimiento sobre inversión %	Participación %
Producción de yogur (caja de unidades)	12 60.00					83
Minorista	72.00	12.00	0.20	11.80	20	17
Plaza			0.20			
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>12.00</b>	<b>0.20</b>	<b>11.80</b>		<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Del cuadro anterior se puede observar que para los municipios de Morales, Los Amates y Puerto Barrios, el rendimiento sobre la inversión es del 20%. El minorista a su vez genera una ganancia de Q11.80 por cada caja de yogur después de incurrir en los costos de plaza del producto. El porcentaje de participación sobre el precio del producto es de 83% para el productor y 17% para el minorista. Los costos de mercadeo están en función de los gastos que tendrá que realizar para poder hacer llegar el producto a manos del consumidor final.

- Promoción

Abarca actividades cuyo objetivo son: informar, persuadir, recordar, las características, ventajas y beneficios del producto. La misma busca darle un incentivo al consumidor al momento de adquirir el producto.

- Estrategia publicitaria

Se implementará un marketing eficaz para poder dar a conocer los productos, en este caso el yogur, y lograr una mejor posición dentro del mercado, a través de la distribución de afiches a los minoristas para que ellos los coloquen en los distintos

puntos de venta en donde se desea promocionar el producto, y con ello posicionarlo en la mente del consumidor. La duración de la promoción es de un año.

Asimismo se tiene planeado escoger a 15 tiendas de barrio con las mejores ventas en un lapso de tiempo determinado, cinco en cada Municipio objeto de estudio; la promoción consistirá en pintar el exterior de las mismas, con las ilustraciones y colores alusivos a nuestro producto y marca, todo ello se realizará para premiar el esfuerzo de los clientes por sus logros en las ventas. La duración de la promoción es de un año.

Se planea además hacer degustaciones en los supermercados y tiendas de conveniencia con el objetivo de dar a conocer el producto, para realizar dicha actividad se contará con los servicios de una impulsadora. La promoción se efectuará los fines de semana del mes, cabe mencionar que el tiempo estimado será de dos meses en cada Municipio objeto de estudio, con una duración total de seis meses.

## **5.5 ESTUDIO TÉCNICO**

A continuación se pretende determinar y analizar los aspectos de tamaño y localización del proyecto, volumen y valor de la producción, los procesos productivos, disponibilidad de recursos técnicos y humanos necesarios para el proceso productivo y la inversión que se realizará.

### **5.5.1 Localización**

Se refiere a la determinación del área donde se ubicará el proyecto, que reúna las condiciones óptimas de funcionamiento. Está integrado por la macro y micro localización.

- **Macrolocalización**

El proyecto se llevará a cabo en el municipio de Morales, departamento de Izabal ubicado a 57 kilómetros de la cabecera departamental, y 243 kilómetros de la capital de Guatemala.

- **Microlocalización**

La ubicación del proyecto se llevará a cabo en el casco urbano del municipio de Morales, el mismo fue seleccionado por ser un lugar céntrico y comercial con vías de acceso asfaltada y adecuadas.

### 5.5.2 Tamaño

El proyecto tendrá una vida útil de cinco años, la cual está en función de la producción que se tiene proyectada, para definir la capacidad de producción se considera apropiado, una producción neta mensual de 645 cajas de yogur de piña y 645 cajas de yogur de banano.

### 5.5.3 Volumen y valor de la producción

A continuación se presenta el volumen y valor de la producción total durante los cinco años de vida del proyecto.

**Cuadro 22**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Yogur**  
**Volumen y Valor de la Producción**  
**Período 2014-2018**  
**(cajas de 12 unidades de 220 g.)**

Año	Producción anual		Merma 1%		Producción neta		Precio de venta cada presentación en Q.	Valor total Q.
	Piña	Banano	Piña	Banano	Piña	Banano		
1	7,818	7,818	78	78	7,740	7,740	60	928,800
2	7,818	7,818	78	78	7,740	7,740	60	928,800
3	7,818	7,818	78	78	7,740	7,740	60	928,800

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

Año	Producción anual		Merma 1%		Producción neta		Precio de venta cada presentación en Q.	Valor total Q.
	Piña	Banano	Piña	Banano	Piña	Banano		
4	7,818	7,818	78	78	7,740	7,740	60	928,800
5	7,818	7,818	78	78	7,740	7,740	60	928,800
<b>Total</b>	<b>39,090</b>	<b>39,090</b>	<b>390</b>	<b>390</b>	<b>38,700</b>	<b>38,700</b>		<b>4,644,000</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

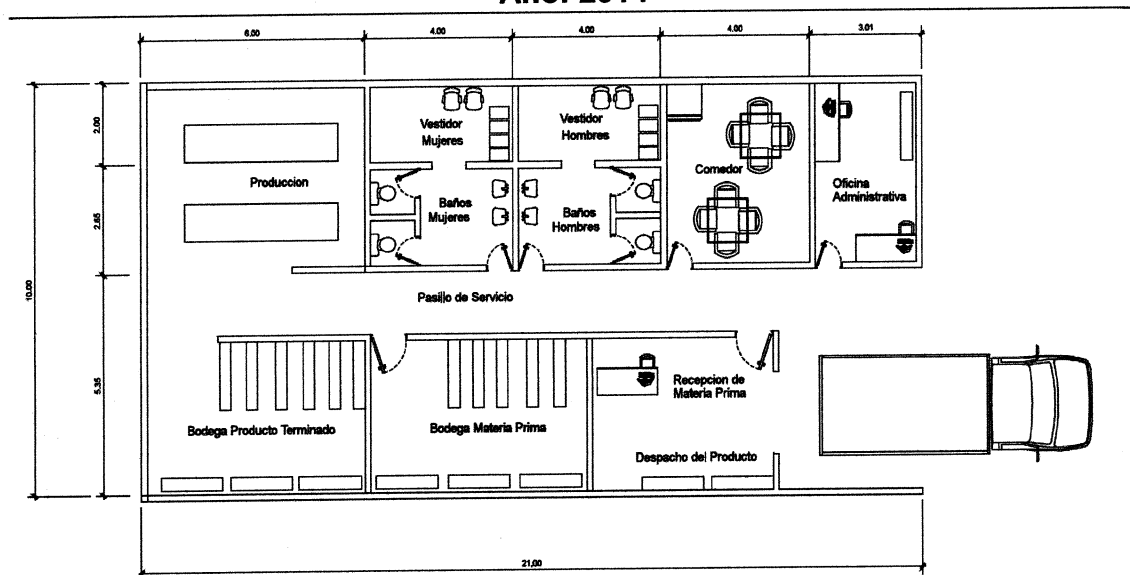
Para la elaboración de yogur se espera obtener una producción anual de 7,818 cajas de yogur de piña, y 7,818 cajas de yogur de banano, a estas se le aplicará el 1% de merma sobre el empaque defectuoso.

Lo que da como resultado una producción neta de 7,740 cajas de 12 unidades de 220 gramos por cada sabor, por lo tanto cubrirá un 2.27% de la demanda insatisfecha lo que genera un valor total anual de Q 928,800.00.

- Distribución de instalaciones

A continuación se muestra la distribución de la planta para el proyecto de producción de yogur, el cual se tiene proyectado con una vida útil de cinco años.

**Gráfica 3**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Yogur**  
**Distribución de Instalaciones**  
**Año: 2014**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

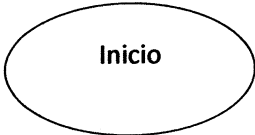
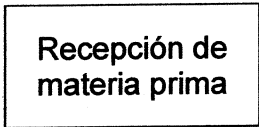
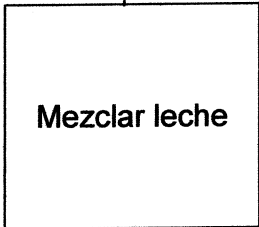
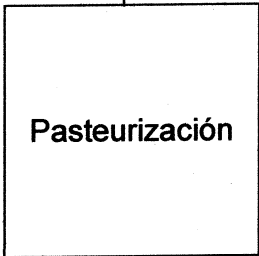
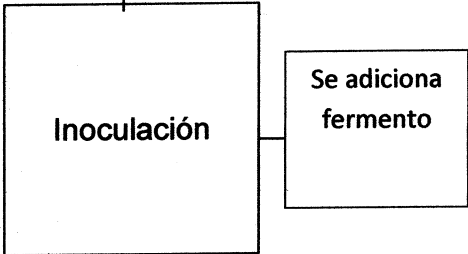
La instalación está conformada por un área de 10 metros de frente por 21 metros de fondo, correspondiente a 210 metros cuadrados, proporcionalmente distribuidas por áreas.

#### 5.5.4 Proceso productivo

Es la secuencia de actividades que se realizarán para ejecutar la producción de yogur de piña y yogur de banano en un determinado tiempo, con el fin de optimizar los recursos que disponen los habitantes del Municipio.

En la siguiente gráfica se mencionan las actividades que deben realizarse para la producción del yogur en ambos sabores.

**Gráfica 4**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Yogur**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Año: 2014**

Simbología	Descripción del proceso
	Inicio del proceso
	Verificar el estado de la leche e inspeccionar que la piña y banano, se encuentren sin manchas y golpes.
	Mezclar bien los ingredientes: leche entera el estabilizante se agrega a un 2% (200 gramos por cada 10 litros de leche), azúcar 6% (opcional) (600 gramos por cada 10 litros de leche) se mantendrá a temperatura ambiente durante 15 minutos
	Se eleva la temperatura de esta mezcla a 85°C durante 10 minutos. Esta parte del proceso es importante para la activación del estabilizante, así como para eliminar las bacterias patógenas que trae la leche y puedan interferir en la producción del yogur.
	Se baja la temperatura a 45°C, se mezcla entre 2-3% de cultivo formado por partes iguales de lactobacillus bulgaricus y streptococcus thermophilus. Se debe mezclar muy bien al agregar el cultivo y procurar las medidas higiénicas con el fin de evitar contaminación.

Continúa en la página siguiente...

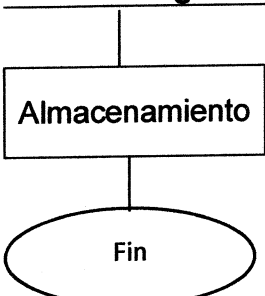
...viene de la página anterior

Simbología	Descripción del proceso
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">Incubación</div>	<p>La bacteria trabaja a su temperatura óptima de 45°C, mantener esta temperatura constante durante 4 horas en incubación (puede ser más o menos tiempo, depende de la acidez deseada) puede ser necesario elevar la temperatura en "baño de maría" si se enfriara la mezcla.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">Prueba</div>	<p>Realizar prueba de degustación del yogur ya cuajada. Medir pH y/o grado de acidez dornic. El rango normal de pH en yogur es de 4.0 - 4.5 y la acidez en grados Dornic es de 90 a 100°.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">Batir</div>	<p>Se baja la temperatura a 20°C, batir suavemente con paleta.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">Lavado de fruta</div>	<p>Se lava la fruta con agua y se desinfecta.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">Pelado</div>	<p>Se procede a retirar las cascaras de las frutas con la utilización de cuchillos de acero inoxidable.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">Cortado</div>	<p>Ambas frutas se cortan en rodajas para luego ser ingresadas de forma separada en una licuadora industrial.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">Mezclado</div>	<p>Por cada 200 gramos de yogur se le adhiere 20 gramos de fruta.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">Pesado y envasado</div>	<p>Se procede a pesar el yogur para luego ser envasado en presentaciones de botes de 220 gramos.</p>

Continúa en la página siguiente...



...viene de la página anterior

Simbología	Descripción del proceso
	<p>Almacenar el producto en cajas de 12 unidades en frío a 4°C sellado.</p>
<p>Fin</p>	<p>Fin del proceso productivo</p>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El flujograma anterior muestra los procesos necesarios para la producción de yogur de piña y yogur de banano.

#### 5.5.5 Requerimientos técnicos

Está constituido por los elementos humanos, materiales y financieros, que son necesarios en los distintos procesos y actividades que conlleva la puesta en marcha del proyecto.

- Recursos humanos

Es la mano de obra que requiere el proceso de producción, en la elaboración de yogur de piña y yogur de banano, para su debido funcionamiento se requiere de cinco personas encargadas de roles productivos y tres personas que realicen las actividades administrativas, ventas y operativas, así mismo por honorarios se pagarán los servicios profesionales de un contador, asistente técnico y un impulsadora temporalmente.

- Recursos financieros

El presupuesto necesario para la operación del proyecto e implementación del mismo, se realizará con capital propio, con la aportación de Q 3,802.68 por cada asociado, por lo que se obtiene un total de Q 95,067.00. Así mismo la utilización

de un préstamo bancario, con garantía fiduciaria solidaria mancomunada otorgada por Banco de Desarrollo Rural S.A. -BANRURAL- con una tasa de interés anual del 16% por el monto de Q 61,910.00.

- Recursos materiales

Dentro de los recursos y materiales necesarios para la elaboración del proyecto, se requiere la utilización de ollas de gran tamaño, coladores de metal grande, cuchillos de acero inoxidable, redcillas, mascarillas, paletas, recipientes, cucharones, entre otros. A continuación se presentan los siguientes requerimientos técnicos para la elaboración del proyecto.

**Tabla 6**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Yogur**  
**Requerimientos Técnicos**  
**Año: 2014**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	
		Piña	Banano
<b>Materia prima</b>			
Leche	Litro	1,518.06	1,518.06
Azúcar	Libra	200.62	200.62
Estabilizante CC-725	Unidad	30.36	30.36
Cultivo 50 unidades YC-180	Unidad	6.07	6.07
Piña	Ciento	2.61	-
Banano	Libra	-	977.25
<b>Mano de obra</b>			
Recepción de materia prima/ mezclar leche	Día	11	11
Pasteurización/ inoculación/ incubación	Día	11	11
Prueba/ batir	Día	11	11
Lavado de fruta/ pelado/ cortado	Día	11	11
Mezclado/ pesado y envasado/ almacenamiento	Día	11	11
<b>Costos indirectos variables</b>			
Fletes sobre compra de insumos	Mensual	2	2
Gas propano 100 lb	Mensual	1	1
Envase de 220 gramos	Unidad	7,818	7,818
Sellos de seguridad	Unidad	7,818	7,818
Etiqueta	Unidad	7,818	7,818
Caja de 12 unidades	Unidad	652	652

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	
		Piña	Banano
<b>Costos fijos de producción</b>			
Alquiler local planta de producción	Mes	½	½
Servicios (luz, agua y otros)	Mes	½	½
Redecillas	Unidad	55	55
Mascaras	Unidad	55	55
Batas	Unidad	3	2
Guantes	Unidad	55	55
Desicfectantes	Galón	2	2
<b>Tangibles</b>			
<b>Equipo agroindustrial</b>			
Balanza digital	Unidad	½	½
Mesas de producción 3X1	Unidad	1	1
Ph metro portátil	Unidad	1	1
Pipeta de 10 ml	Unidad	1	1
Probeta de 10 ml	Unidad	1	1
Tabla de madera grande	Unidad	1	1
Tanque para almacenar la leche	Unidad	1	1
Termómetro digital	Unidad	½	½
Cocina a gas	Unidad	½	½
Cilindro de gas	Unidad	½	½
Licadoras industriales	Unidad	1	1
Refrigeradora de una puerta	Unidad	1	1
Ollas de barro capacidad de 25 litros	Unidad	1	1
Paletas grandes de madera	Unidad	1	1
Baldes de 25 litros	Unidad	1	1
Coladores de metal grandes	Unidad	1	1
Cucharones acero inoxidable	Unidad	1	1
Cuchillos de acero inoxidable medianos	Unidad	1	1
Jarras plásticas de 1 litro	Unidad	1	1
<b>Vehículo</b>			
Panel refrigerada	Unidad	½	½
<b>Mobiliario y equipo</b>			
Escritorios	Unidad	½	½
Sillas secretarial	Unidad	½	½
Sillas plegables	Unidad	1.5	1.5
Sumadora canon P23-DHV	Unidad	½	½
<b>Equipo de computo</b>			
Computadora	Unidad	½	½
Impresora	Unidad	½	½
<b>Intangibles</b>			
<b>Gastos de organización</b>			
Gastos de organización	Unidad	½	½

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	
		Piña	Banano
<b>Gastos de instalación</b>			
Instalación oficina y planta	Unidad	½	½

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La tabla anterior muestra los recursos técnicos indispensables para la realización de producción de yogur de piña y yogur de banano, los cuales están divididos por grupos de acuerdo a su naturaleza, de igual forma gastos de organización que incurra en la constitución de la cooperativa, así mismo gastos de instalación.

## 5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL

Establece la estructura organizacional que toma en cuenta el marco jurídico legal, el cual se debe regir a través de normativas legales por la importancia que este tiene para el buen funcionamiento de la cooperativa. Además detalla los requisitos y aspectos legales necesarios para crear la organización.

### 5.6.1 Justificación de la organización

El presente se realiza con el objeto de promover un proyecto de inversión que facilite a la población del Municipio dar un valor agregado al cultivo y transformar como producto final en yogur, por medio de la creación de una cooperativa que facilite la producción y comercialización en el mercado local.

Por el tipo y tamaño de proyecto se considera que la organización ideal es una cooperativa conformada por 25 asociados, entre los beneficios que se pretende alcanzar con este tipo de organización están: obtener asesoría técnica, financiera y créditos así los comerciantes de los municipios objeto de estudio, como lo son: Los Amates y Puerto Barrios, se les facilite la adquisición del producto por la producción local que se tendrá en el municipio de Morales.

## 5.6.2 Objetivos

Para la conformación de la cooperativa productora de yogur, se plantean los objetivos orientados a fortalecer el estudio administrativo, dentro de los cuales se detallarán los siguientes:

- **Objetivo general**

Conformar una organización que permita controlar todos los aspectos relacionados a la producción y comercialización de yogur, y contribuir con el desarrollo económico de los habitantes del Municipio.

- **Objetivos específicos**

Se pretende alcanzar los siguientes objetivos:

- Capacitar periódicamente a los trabajadores en las actividades que desempeñen.
- Implementar la producción de yogur en el Municipio, para comercializar en los municipios objeto de estudio.
- Establecer funciones y procesos que ayuden administrar los recursos de la cooperativa.
- Establecer canales adecuados de comercialización para que el producto llegue en buen estado al consumidor final.

- **Misión**

Somos una cooperativa en crecimiento dedicada a la producción y comercialización de yogur, mediante la participación activa de sus miembros que ayuden a promover el desarrollo de la comunidad.

- **Visión**

Ser reconocidos a nivel local como productores de yogur, por su excelencia operativa y servicio de calidad que garantice la satisfacción de sus clientes.

- **Valores**

Los valores adoptados por la organización son los siguientes:

- **Honestidad:** comportarse y expresarse con coherencia y sinceridad.
- **Liderazgo:** influir en otras personas de manera positiva e incentivarlas para que trabajen en el desarrollo de la comunidad.
- **Respeto:** es una de las bases sobre la cual se sustenta la ética y la moral en cualquier campo.
- **Responsabilidad:** cumplir un deber moral, legal y laboral.

### 5.6.3 Tipo y denominación

El tipo de organización propuesta será una cooperativa, la cual estará integrada por 25 asociados, los cuales tendrán la responsabilidad de velar por el buen funcionamiento de la misma. Se denominara: "Cooperativa Productora de Yogur, Los Moralenses R.L." -COPYM, R.L.-

### 5.6.4 Marco jurídico

Está conformado por normas internas y externas que contemplen las leyes que facultan la creación y funcionamiento de la cooperativa, dichas normas se detallan a continuación:

- **Normas internas**

Para que la cooperativa funcione adecuadamente deben establecerse estatutos y reglamentos internos, los cuales deberán cumplir todos los asociados de la organización. Estas reglas serán aprobadas por la asamblea general y podrían mencionarse las siguientes:

- Acta de constitución.
- Escritura pública.
- Reglamento y políticas internas.
- Manuales de organización y de normas de procedimientos.

- **Normas externas**

Las normas jurídicas por las que deben regirse el establecimiento y funcionamiento de la cooperativa se encuentra en:

- Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República de Guatemala, 1985 artículos 5, 34, 39, 101, 102, 103.
- Congreso de la República de Guatemala, Código Civil, Decreto 106, artículo 15 de las Personas Jurídicas.
- Congreso de la República de Guatemala, Código de Comercio, Decreto Número 2-70.
- Congreso de la República de Guatemala, Código Tributario, Decreto Número 6-91.
- Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo, Decreto Número 1441, indica las obligaciones que el patrono debe cumplir desde el momento de establecer relación laboral.
- Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal, Decreto Número 12-2002.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley General de Cooperativas, Decreto Número 82-78 y su reglamento.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto Número 295.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Actualización Tributaria. Decreto Numero10-2012. Impuesto Sobre la Renta Libro uno.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto Número 27-92.
- Congreso de la República de Guatemala, Código de Salud, Decreto Número 90-97, artículo 140.

### 5.6.5 Estructura de la organización

El propósito fundamental de la estructura organizacional es demostrar la forma de cómo está conformada la cooperativa; con la finalidad de conocer el nivel jerárquico que cada uno ocupará, así como las funciones a realizar dentro del proceso administrativo.

- Sistema de organización

El sistema de la organización que aplicará la cooperativa, es de tipo lineal o militar en el cual la toma de decisiones está centralizada en los mandos superiores, establece la autoridad y relación de mando de forma lineal.

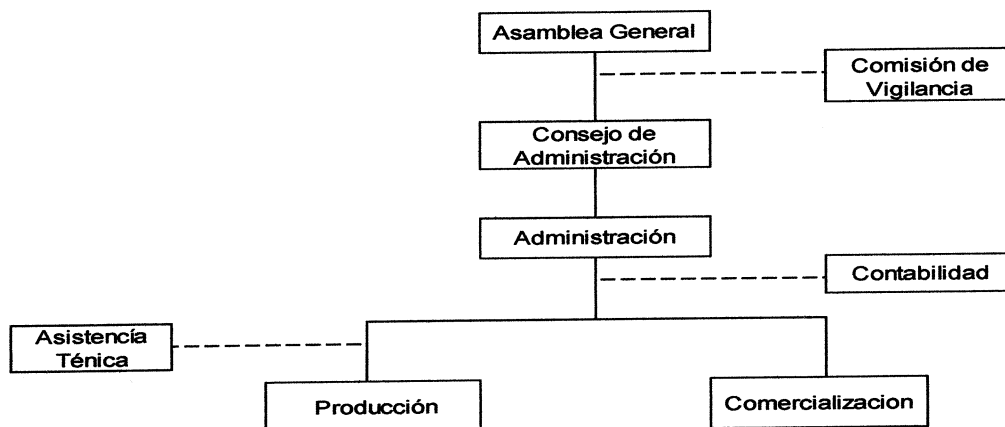
- Diseño de la organización

El tipo de organigrama es vertical y establece la jerarquía del personal, relaciones de autoridad y responsabilidad de cada departamento de la cooperativa.

A continuación se presenta la estructura organizacional que se propone para el proyecto de producción de yogur:



**Gráfica 5**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Yogur**  
**Cooperativa Productora de Yogur Los Moraleses, R.L.**  
**Organigrama**  
**Año: 2014**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Para la estructura propuesta cada departamento tendrá funciones definidas y división de trabajo, la toma de decisiones es centralizada la cual permite visualizar la línea de autoridad, adicionalmente se utilizará asesoría lo que la convierte en una administración tipo staff.

- Funciones básicas de las unidades administrativas

En cuanto a la organización de la cooperativa, las funciones de los departamentos serán las siguientes:

- Asamblea general

Es la máxima autoridad de la cooperativa y está conformada por los asociados activos. Su objetivo principal es establecer lineamientos que contribuyan a alcanzar los objetivos de la organización, entre las funciones están:

- Elegir a los miembros del consejo administrativo.
- Aprobar los estatutos, reglamentos y supervisar su cumplimiento.
- Tomar decisiones importantes para el beneficio de la organización.
- Fiscalizar las actividades del consejo administrativo.
- Aprobar los planes de trabajo, presupuesto de egresos e ingresos, entre otros.

- Consejo de administración

Representa y coordina el funcionamiento de la cooperativa, vela por el cumplimiento de los objetivos y metas propuestas, propone soluciones e informa a la asamblea general, las principales funciones son:

- Velar que se cumpla todo lo aprobado por la asamblea general.
- Convocar y velar por la coordinación y logística de asambleas generales, ordinarias y extraordinarias.
- Elaborar planes de trabajo, manuales administrativos, presupuestos, informes entre otros.
- Dirigir y supervisar las funciones del administrador.
- Programar y convocar reuniones de los asociados.

- Comisión de vigilancia

Es un ente que se encarga de supervisar las gestiones que se realicen en la organización, referente a lo administrativo, financiero, producción y comercialización, entre las funciones están:

- Reportar a la asamblea general sobre el uso de los recursos de la cooperativa.
- Informar a la asamblea general sobre deficiencias en los diferentes órganos de la cooperativa.
- Supervisar que la producción y la comercialización se realicen según lo establecido.

- **Administración**

Su función será la supervisión de las actividades relacionadas con el proceso productivo y administrar los recursos de la organización, avaladas por el consejo de administración, las funciones principales son:

- Coordinar las actividades del departamento de producción y comercialización.
- Supervisar el trabajo realizado de los empleados.
- Elaborar informes al consejo de administración del trabajo realizado.
- Administración óptima de los recursos disponibles.

- **Contabilidad**

Todo lo relacionado a la contabilidad estará a cargo de un contador el cual no pertenecerá a la organización, solo se pagarán el servicio, entre las funciones están:

- Controlar los ingresos y egresos de la cooperativa.
- Controlar el cumplimiento de la legislación fiscal.
- Rendir informe mensual del flujo de efectivo.
- Elaborar y actualizar el inventario de los bienes de la cooperativa.
- Controlar los libros de cuentas.

- **Producción**

Es responsable de supervisar el proceso de producción, dirigir y controlar el personal bajo su cargo el cual tendrá una jornada laboral de 22 días al mes, en un horario de 8:00 a 16:00 horas de lunes a viernes y sábados de 8:00 a 12 horas, entre las principales funciones que deben ejecutar son:

- Supervisar la calidad del proceso de producción del yogur.
- Planificar junto al administrador la adquisición de herramientas, insumos y todo lo concerniente al área de producción.

- **Asistencia técnica**

Estará a cargo de un ingeniero industrial experto en la producción de yogur quien supervisará periódicamente, este servicio será por honorarios.

- **Comercialización**

Es el que se encarga de desarrollar actividades destinadas a la comercialización, entre sus actividades están:

- Entregar el producto al minorista según ruta planificada.
- Elaborar un plan de mercadeo.
- Mantener e incrementar la cartera de clientes.
- Buscar nuevos mercados.
- Realizar promociones de ventas.

## **5.7 ESTUDIO FINANCIERO**

Es el proceso por medio del cual se establece la inversión inicial de un determinado proyecto, a través de elementos informativos, los cuales comprende la inversión fija, inversión de capital de trabajo, inversión total, fuentes de financiamiento, plan de amortización de préstamos, estado de costo directo de producción proyectado, estado de resultado, presupuesto de caja y estado de situación financiera.

### **5.7.1 Inversión fija**

Es la asignación de los recursos necesarios, que comprende todos los activos tangibles (equipo agroindustrial, vehículos, equipo de cómputo, mobiliario y equipo, entre otros) e intangibles (gastos de organización, patentes, marcas, nombres comerciales y gastos de organización) los cuales son necesarios para iniciar operaciones de la puesta en marcha del proyecto. A continuación se detalla la inversión fija necesaria para la elaboración del proyecto.

**Cuadro 23**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Yogur**  
**Inversión Fija**  
**Año: 2014**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total general	Distribución	
					Yogur piña	Yogur banano
<b>Tangibles</b>				<b>93,472</b>	<b>46,736.00</b>	<b>46,736.00</b>
<b>Equipo agroindustrial</b>				<b>36,872</b>	<b>18,436.00</b>	<b>18,436.00</b>
Balanza digital	Unidad	1	880	880	440.00	440.00
Mesas de producción 3X1	Unidad	2	1,600	3,200	1,600.00	1,600.00
Ph metro portátil	Unidad	1	500	500	250.00	250.00
Pipeta de 10 ml	Unidad	2	48	96	48.00	48.00
Probeta de 10 ml	Unidad	2	70	140	70.00	70.00
Tabla de madera grande	Unidad	2	50	100	50.00	50.00
Tanque para almacenar la leche	Unidad	2	700	1,400	700.00	700.00
Termómetro digital	Unidad	1	136	136	68.00	68.00
Cocina a gas	Unidad	1	4,694	4,694	2,347.00	2,347.00
Cilindro de gas 100 lb	Unidad	1	800	800	400.00	400.00
Licadoras industriales	Unidad	2	5,500	11,000	5,500.00	5,500.00
Refrigeradora de una puerta	Unidad	2	5,991	11,982	5,991.00	5,991.00
Ollas de barro capacidad de 25 litros	Unidad	2	500	1,000	500.00	500.00
Paletas grandes de madera	Unidad	2	30	60	30.00	30.00
Baldes de 25 litros	Unidad	2	240	480	240.00	240.00
Coladores de metal grandes	Unidad	2	36	72	36.00	36.00
Cucharones acero inoxidable	Unidad	2	70	140	70.00	70.00
Cuchillos de acero inoxidable medianos	Unidad	2	56	112	56.00	56.00
Jarras plásticas de 1 litro	Unidad	4	20	80	40.00	40.00
<b>Vehículo</b>				<b>48,000</b>	<b>24,000.00</b>	<b>24,000.00</b>
Panel refrigerada	Unidad	1	48,000	48,000	24,000.00	24,000.00
<b>Mobiliario y equipo</b>				<b>3,674</b>	<b>1,837.00</b>	<b>1,837.00</b>
Escritorios	Unidad	1	1,390	1,390	695.00	695.00
Sillas secretarial	Unidad	1	1,190	1,190	595.00	595.00
Sillas plegables	Unidad	3	258	774	387.00	387.00
Sumadora canon P23-DHV	Unidad	1	320	320	160.00	160.00
<b>Equipo de computo</b>				<b>4,926</b>	<b>2,463.00</b>	<b>2,463.00</b>
Computadora	Unidad	1	4,397	4,397	2,198.50	2,198.50
Impresora	Unidad	1	529	529	264.50	264.50
<b>Intangibles</b>				<b>7,000</b>	<b>3,500.00</b>	<b>3,500.00</b>
<b>Gastos de organización</b>			4,000	<b>4,000</b>	<b>2,000.00</b>	<b>2,000.00</b>

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total general	Distribución	
					Yogur piña	Yogur banano
Gastos de instalación			3,000	3,000	1,500.00	1,500.00
<b>Total inversión fija</b>				<b>100,472</b>	<b>50,236.00</b>	<b>50,236.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Según el cuadro anterior, la inversión fija necesaria para la producción de yogur de piña y yogur de banano, asciende a Q 100,472.00, equivalente al 93% de activos tangibles y 7% de activos intangible, estos indispensables para poner en funcionamiento el proyecto. (ver anexo 2).

#### 5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Está representado por el capital adicional con el que se debe contar para el funcionamiento del proyecto, es decir se tiene que contar con efectivo para poder llevar a cabo la primera producción, de los insumos o materias primas, pagar la mano de obra y otros costos y gastos que ocasiona la puesta en marcha del proyecto. A continuación se detallan los costos y gastos necesarios para la producción de yogur de piña y yogur de banano que se desarrollará en el primer mes, lo cual será constante durante los doce meses del año.

**Cuadro 24**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Yogur**  
**Inversión de Capital de Trabajo**  
**Año: 2014**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad		Costo unitario Q.	Total Q. yogur piña	Total Q. yogur banano	Total
		Piña	Banano				
<b>Materia prima</b>					<b>7,419</b>	<b>6,932</b>	<b>14,351</b>
Leche	Litro	1,518.06	1,518.06	3.00	4,554	4,554	
Azúcar	Libra	200.62	200.62	3.15	632	632	

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad		Costo unitario Q.	Total Q. yogur piña	Total Q. yogur banano	Total
		Piña	Banano				
Estabilizante CC-725	Unidad	30.36	30.36	22.86	694	694	
Cultivo 50 unidades YC-180	Unidad	6.07	6.07	81.52	495	495	
Piña	Ciento	2.61	-	400.00	1,044	-	
Banano	Libra	-	977.25	0.57	-	557	
<b>Mano de obra</b>					<b>5,347</b>	<b>5,347</b>	<b>10,694</b>
Recepción de materia prima/ Mezclar leche	Día	11	11	74.97	825	825	
Pasteurización/ Inoculación/ Incubación	Día	11	11	74.97	825	825	
Prueba/ Batir	Día	11	11	74.97	825	825	
Lavado de fruta/ Pelado/ Cortado	Día	11	11	74.97	825	825	
Mezclado/ Pesado y envasado/ Almacenamiento	Día	11	11	74.97	825	825	
Bonificación incentiva	Día	55	55	8.33	458	458	
Séptimo día	Día				764	764	
<b>Costos indirectos variables</b>					<b>8,775</b>	<b>8,775</b>	<b>17,550</b>
Cuota patronal	Factor	4,889	4,889	0.1267	619	619	
Prestaciones laborales	Factor	4,889	4,889	0.3055	1,494	1,494	
Fletes sobre compra de insumos	Mensual	2	2	150.00	300	300	
Gas propano 100 lb	Mensual	1	1	400.00	400	400	
Envase de 220 gramos	Unidad	7,818	7,818	0.40	3,127	3,127	
Sellos de seguridad	Unidad	7,818	7,818	0.10	782	782	
Etiqueta	Unidad	7,818	7,818	0.20	1,564	1,564	
Caja de 12 unidades	Unidad	652	652	0.75	489	489	
<b>Costos fijos de producción</b>					<b>3,655</b>	<b>3,625</b>	<b>7,280</b>
Alquiler planta de producción	Mes	½	½	800.00	400	400	
Servicios (luz, agua y otros)	Mes	½	½	1,000.00	500	500	
Sueldo jefe de producción	Mes	½	½	2,400.00	1,200	1,200	
Bonificación incentiva	Mes	½	½	250.00	125	125	
Cuota patronal	Factor	1,200	1,200	0.1267	152	152	
Prestaciones laborales	Factor	1,200	1,200	0.3055	367	367	
Honorarios asistencia técnica	Mes	½	½	1,200.00	600	600	
Redecillas	Unidad	55	55	0.40	22	22	

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad		Costo unitario Q.	Total Q. yogur piña	Total Q. yogur banano	Total
		Piña	Banano				
Mascaras	Unidad	55	55	1.60	88	88	
Batas	Unidad	3	2	30.00	90	60	
Guantes	Unidad	55	55	1.10	61	61	
Desinfectantes	Galón	2	2	25.00	50	50	
<b>Gastos de administración</b>					<b>3,315</b>	<b>3,315</b>	<b>6,630</b>
Sueldo administrador	Mes	½	½	2,500.00	1,250	1,250	
Bonificación incentiva	Mes	½	½	250.00	125	125	
Cuota patronal	Factor	1,250	1,250	0.1267	158	158	
Prestaciones laborales	Factor	1,250	1,250	0.3055	382	382	
Servicios (luz, agua y otros)	Mes	½	½	500.00	250	250	
Honorarios del contador	Mes	½	½	1,500.00	750	750	
Alquiler de local	Mes	½	½	500.00	250	250	
Papelería y útiles	Mes	½	½	300.00	150	150	
<b>Total</b>					<b>28,511</b>	<b>27,994</b>	<b>56,505</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La inversión de capital de trabajo mensual para la realización del proyecto asciende a Q 56,505.00 por lo que la materia prima representa el 25%, seguidamente la mano de obra 19%, costos indirectos variables 31%, costos fijos de producción 13% y los gastos de administración un 12%.

### 5.7.3 Inversión total

Es la sumatoria de la inversión fija y el capital de trabajo, es decir la cantidad total inicial con que hay que contar para iniciar el proyecto. A continuación se detalla la integración del mismo.



**Cuadro 25**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Yogur**  
**Inversión Total**  
**Año: 2014**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Yogur piña	Yogur banano	Parcial	Total
<b>Inversión fija</b>	<b>50,236</b>	<b>50,236</b>		<b>100,472</b>
Equipo agroindustrial	18,436	18,436	36,872	
Vehículo	24,000	24,000	48,000	
Mobiliario y equipo	1,837	1,837	3,674	
Equipo de computo	2,463	2,463	4,926	
Gastos de organización	2,000	2,000	4,000	
Gastos de instalación	1,500	1,500	3,000	
<b>Inversión en capital de trabajo</b>	<b>28,511</b>	<b>27,994</b>		<b>56,505</b>
Insumos	7,419	6,932	14,351	
Mano de obra	5,347	5,347	10,694	
Costos indirectos variables	8,775	8,775	17,550	
Costos fijos de producción	3,655	3,625	7,280	
Gastos de administración	3,315	3,315	6,630	
<b>Total</b>	<b>78,747</b>	<b>78,230</b>		<b>156,977</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Según la información anterior, la inversión total requerida para la realización del proyecto de producción de yogur suma Q 156,977.00 lo que representa un 64% de inversión fija y el 36% corresponde a inversión en capital de trabajo.

#### 5.7.4 Financiamiento

Permite conocer la forma de cómo se financiará el proyecto ya sea con la utilización de fuentes internas o externas.

A continuación se detalla el cuadro de fuentes de financiamiento.

**Cuadro 26**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Yogur**  
**Fuentes de Financiamiento**  
**Año: 2014**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Fuentes propias	Fuentes ajenas	Inversión total
<b>Inversión fija</b>	<b>52,472</b>	<b>48,000</b>	<b>100,472</b>
Equipo agroindustrial	36,872	-	36,872
Vehículo	-	48,000	48,000
Mobiliario y equipo	3,674	-	3,674
Equipo de computo	4,926	-	4,926
Gastos de organización	4,000	-	4,000
Gastos de instalación	3,000	-	3,000
<b>Inversión en capital de trabajo</b>	<b>42,595</b>	<b>13,910</b>	<b>56,505</b>
Insumos	14,351	-	14,351
Mano de obra	10,694	-	10,694
Costos indirectos variables	17,550	-	17,550
Costos fijos de producción	-	7,280	7,280
Gastos de administración	-	6,630	6,630
<b>Total</b>	<b>95,067</b> ✓	<b>61,910</b> ✓	<b>156,977</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Para llevar a cabo el proyecto las fuentes de financiamiento se dividen en fuentes propias la cual está integrada por 25 asociados de la cooperativa, los cuales aportan cada uno Q 3,802.68 con un total de Q 95,067.00 lo que representa el 61% de la inversión total.

En cuanto a las fuentes ajenas la cooperativa solicitara un préstamo por un monto de Q 61,910.00 pagadero a dos años con una tasa del 16% anual otorgado por el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL- con garantía fiduciaria solidaria mancomunada.

- Plan de amortización del préstamo

A continuación se presenta el plan de amortización para solventar la deuda requerida por los asociados de la cooperativa.

**Cuadro 27**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Yogur**  
**Plan de Amortización del Préstamo**  
**Año: 2014**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Amortización a capital</b>	<b>Tasa de interés 16%</b>	<b>Total</b>	<b>Saldo del capital</b>
0				61,910 ✓
1	30,955	9,906	40,861	30,955
2	30,955	4,953	35,908	-
<b>Total</b>	<b>61,910</b>	<b>14,859 ✓</b>	<b>76,769</b>	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La cancelación de la deuda será que para el primer año amortizará un 50% del monto y en el segundo año se dará por concluido la obligación del préstamo obtenido.

#### 5.7.5 Estados financieros

Son los documentos que debe preparar la empresa al terminar el ejercicio contable, con el fin de conocer la situación financiera y los resultados obtenidos en sus actividades a lo largo del período.

Los estados financieros básicos para desarrollar este proyecto se detallan a continuación:

- Costo directo de producción

Es la integración de los diferentes elementos que intervienen en el proceso productivo y determinan el costo de producción, entre los que se mencionan materia prima, mano de obra directa y costos indirectos variables.

A continuación se presentan los costos directos de producción:

**Cuadro 28**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Yogur**  
**Estado de Costo Directo de Producción de Piña**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Materia prima</b>	<b>89,028</b>	<b>89,028</b>	<b>89,028</b>	<b>89,028</b>	<b>89,028</b>
Leche	54,648	54,648	54,648	54,648	54,648
Azúcar	7,584	7,584	7,584	7,584	7,584
Estabilizante CC-725	8,328	8,328	8,328	8,328	8,328
Cultivo 50 unidades YC-180	5,940	5,940	5,940	5,940	5,940
Piña	12,528	12,528	12,528	12,528	12,528
<b>Mano de obra</b>	<b>64,164</b>	<b>64,164</b>	<b>64,164</b>	<b>64,164</b>	<b>64,164</b>
Recepción de materia prima/ mezclar leche	9,900	9,900	9,900	9,900	9,900
Pasteurización/inoculación/ incubación	9,900	9,900	9,900	9,900	9,900
Prueba/ batir	9,900	9,900	9,900	9,900	9,900
Lavado de fruta/ pelado/ cortado	9,900	9,900	9,900	9,900	9,900
Mezclado/ pesado y envasado/ almacenamiento	9,900	9,900	9,900	9,900	9,900
Bonificación incentiva	5,496	5,496	5,496	5,496	5,496
Séptimo día	9,168	9,168	9,168	9,168	9,168
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>105,300</b>	<b>105,300</b>	<b>105,300</b>	<b>105,300</b>	<b>105,300</b>
Cuota patronal	7,428	7,428	7,428	7,428	7,428
Prestaciones laborales	17,928	17,928	17,928	17,928	17,928
Fletes sobre compra de insumos	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Gas propano 100 lb	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Envase de 220 gramos	37,524	37,524	37,524	37,524	37,524
Sellos de seguridad	9,384	9,384	9,384	9,384	9,384
Etiqueta	18,768	18,768	18,768	18,768	18,768
Caja de 12 unidades	5,868	5,868	5,868	5,868	5,868

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Total costo directo</b>	<b>258,492</b>	<b>258,492</b>	<b>258,492</b>	<b>258,492</b>	<b>258,492</b>
Producción anual en cajas	7,740	7,740	7,740	7,740	7,740
Costo directo por cajas	33.40	33.40	33.40	33.40	33.40

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El cuadro anterior muestra los costos de producción necesarios para la producción de yogur de piña, distribuidos de la siguiente manera: materia prima 34%, mano de obra 25% y los costos indirectos variables 41% por lo que se mantiene una producción constante por cada año de 7,740 cajas de yogur de piña a un costo de Q 33.40 cada caja de 12 unidades con una presentación de 220 gramos.

**Cuadro 29**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Yogur**  
**Estado de Costo Directo de Producción de Banano**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Materia prima</b>	<b>83,184</b>	<b>83,184</b>	<b>83,184</b>	<b>83,184</b>	<b>83,184</b>
Leche	54,648	54,648	54,648	54,648	54,648
Azúcar	7,584	7,584	7,584	7,584	7,584
Estabilizante CC-725	8,328	8,328	8,328	8,328	8,328
Cultivo 50 unidades YC-180	5,940	5,940	5,940	5,940	5,940
Banano	6,684	6,684	6,684	6,684	6,684
<b>Mano de obra</b>	<b>64,164</b>	<b>64,164</b>	<b>64,164</b>	<b>64,164</b>	<b>64,164</b>
Recepción de materia prima/ mezclar leche	9,900	9,900	9,900	9,900	9,900
Pasteurización/ inoculación/ incubación	9,900	9,900	9,900	9,900	9,900
Prueba/ batir	9,900	9,900	9,900	9,900	9,900
Lavado de fruta/ pelado/ cortado	9,900	9,900	9,900	9,900	9,900
Mezclado/ pesado y envasado/ almacenamiento	9,900	9,900	9,900	9,900	9,900
Bonificación incentiva	5,496	5,496	5,496	5,496	5,496
Séptimo día	9,168	9,168	9,168	9,168	9,168
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>105,300</b>	<b>105,300</b>	<b>105,300</b>	<b>105,300</b>	<b>105,300</b>

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cuota patronal	7,428	7,428	7,428	7,428	7,428
Prestaciones laborales	17,928	17,928	17,928	17,928	17,928
Fletes sobre compra de insumos	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Gas propano 100 lb	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Envase de 220 gramos	37,524	37,524	37,524	37,524	37,524
Sellos de seguridad	9,384	9,384	9,384	9,384	9,384
Etiqueta	18,768	18,768	18,768	18,768	18,768
Caja de 12 unidades	5,868	5,868	5,868	5,868	5,868
<b>Total costo directo</b>	<b>252,648</b> ✓	<b>252,648</b>	<b>252,648</b>	<b>252,648</b>	<b>252,648</b>
Producción anual en cajas	7,740	7,740	7,740	7,740	7,740
Costo directo por cajas	32.64	32.64	32.64	32.64	32.64

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El cuadro anterior muestra los costos de producción necesarios para la producción de yogur de banano, distribuidos de la siguiente manera: materia prima 33%, mano de obra 25% y los costos indirectos variables 42% por lo que se mantiene una producción constante por cada año de 7,740 cajas de yogur de banano a un costo de Q 32.64 cada caja de 12 unidades con una presentación de 220 gramos.

- Estado de resultado

Se define como un resumen de los ingresos y gastos de una empresa o proyecto durante un período específico, que termina en una utilidad o pérdida para el período después de impuesto.

A continuación se presenta el estado de resultados consolidado de producción de yogur de piña y de banano proyectado.

**Cuadro 30**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Yogur**  
**Estado de Resultados Consolidado Proyectado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ventas</b>	<b>928,800</b>	<b>928,800</b>	<b>928,800</b>	<b>928,800</b>	<b>928,800</b>
Yogur de piña	464,400	464,400	464,400	464,400	464,400
Yogur de banano	464,400	464,400	464,400	464,400	464,400
<b>(-) Costo directo de producción</b>	<b>511,140</b>	<b>511,140</b>	<b>511,140</b>	<b>511,140</b>	<b>511,140</b>
Yogur de piña	258,492	258,492	258,492	258,492	258,492
Yogur de banano	252,648	252,648	252,648	252,648	252,648
<b>Contribución a la ganancia</b>	<b>417,660</b>	<b>417,660</b>	<b>417,660</b>	<b>417,660</b>	<b>417,660</b>
<b>Gastos variables de venta</b>	<b>12,000</b>	<b>12,000</b>	<b>12,000</b>	<b>12,000</b>	<b>12,000</b>
Gasolina	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
<b>Ganancia marginal</b>	<b>405,660</b>	<b>405,660</b>	<b>405,660</b>	<b>405,660</b>	<b>405,660</b>
<b>(-) Costos fijos de producción</b>	<b>104,334</b>	<b>104,334</b>	<b>104,334</b>	<b>104,335</b>	<b>104,335</b>
Alquiler planta de producción	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Servicios (luz, agua y otros)	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Sueldo jefe de producción	28,800	28,800	28,800	28,800	28,800
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	3,648	3,648	3,648	3,648	3,648
Prestaciones laborales	8,808	8,808	8,808	8,808	8,808
Honorarios asistencia técnica	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400
Redecillas	528	528	528	528	528
Mascaras	2,112	2,112	2,112	2,112	2,112
Batas	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Guantes	1,464	1,464	1,464	1,464	1,464
Desinfectantes	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Depreciación equipo agroindustrial	7,374	7,374	7,374	7,375	7,375
Depreciación vehículo	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
<b>Gastos de venta</b>	<b>59,409</b>	<b>44,409</b>	<b>44,409</b>	<b>44,409</b>	<b>44,409</b>
Sueldo ventas	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600
Bonificación incentiva	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	3,497	3,497	3,497	3,497	3,497
Prestaciones laborales	8,432	8,432	8,432	8,432	8,432
Afiches	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880
Publicidad	7,500	-	-	-	-

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Degustaciones	1,500	-	-	-	-
Honorarios impulsadora	6,000	-	-	-	-
<b>(-) Gastos de administración</b>	<b>83,337</b>	<b>83,337</b>	<b>83,337</b>	<b>81,695</b>	<b>81,694</b>
Sueldo administrador	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	3,792	3,792	3,792	3,792	3,792
Prestaciones laborales	9,168	9,168	9,168	9,168	9,168
Servicios (luz, agua y otros)	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Honorarios del contador	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Alquiler de local	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Papelería y útiles	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Depreciación mobiliario y equipo	735	735	735	735	734
Depreciación equipo de computo	1,642	1,642	1,642	-	-
Amortización gastos de organización	800	800	800	800	800
Amortización gastos de instalación	600	600	600	600	600
<b>Ganancia en operación</b>	<b>158,580</b>	<b>173,580</b>	<b>173,580</b>	<b>175,221</b>	<b>175,222</b>
<b>Gastos financieros</b>	<b>9,906</b>	<b>4,953</b>	-	-	-
Intereses sobre el préstamo	9,906	4,953	-	-	-
<b>Ganancia antes de ISR</b>	<b>148,674</b>	<b>168,627</b>	<b>173,580</b>	<b>175,221</b>	<b>175,222</b>
Impuestos sobre la renta 28%	41,629	47,216	48,602	49,062	49,062
<b>Utilidad neta</b>	<b>107,045</b>	<b>121,411</b>	<b>124,978</b>	<b>126,159</b>	<b>126,160</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Como resultado de los ingresos y gastos consolidados de la producción de yogur de piña y yogur de banano, se establece que para el primer año existe una utilidad antes de impuesto del 16% sobre las ventas, y para los siguientes años representa un 18%, esto debido a que las promociones para incentivar el yogur se realiza únicamente para el primer año de la misma manera los gastos financieros se reducen, y el cálculo para la realización de las depreciaciones se aplica de acuerdo a los porcentajes de ley (ver anexo 1).



- Presupuesto de caja

Suministra los movimientos de las cifras que indican el saldo final en caja, que puede analizarse para determinar si se espera un déficit o un excedente de efectivo durante cada período que abarca el pronóstico durante la ejecución del proyecto.

**Cuadro 31**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Yogur**  
**Presupuesto de Caja Consolidado**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Ingresos</b>	<b>1,085,777</b>	<b>1,123,775</b>	<b>1,240,569</b>	<b>1,387,684</b>	<b>1,533,413</b>
Saldo inicial	-	194,975	311,769	458,884	604,613
Aportación de los socios	95,067	-	-	-	-
Préstamo	61,910	-	-	-	-
Ventas total	928,800	928,800	928,800	928,800	928,800
<b>Egresos</b>	<b>890,802</b>	<b>812,006</b>	<b>781,685</b>	<b>783,071</b>	<b>783,531</b>
Equipo agroindustrial	36,872	-	-	-	-
Vehículo	48,000	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	3,674	-	-	-	-
Equipo de computo	4,926	-	-	-	-
Gastos de organización	4,000	-	-	-	-
Gastos de instalación	3,000	-	-	-	-
Costo directo de producción total	511,140	511,140	511,140	511,140	511,140
Gastos variables de venta	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Costos fijos de producción	87,360	87,360	87,360	87,360	87,360
Gastos fijos de administración	79,560	79,560	79,560	79,560	79,560
Gastos de ventas	59,409	44,409	44,409	44,409	44,409
Amortización del préstamo	30,955	30,955	-	-	-
Intereses sobre el préstamo	9,906	4,953	-	-	-
Impuesto sobre la renta 28%	-	41,629	47,216	48,602	49,069
<b>Saldo final</b>	<b>194,975</b>	<b>311,769</b>	<b>458,884</b>	<b>604,613</b>	<b>749,882</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el cuadro anterior se observa la elaboración del presupuesto de caja consolidado, integrado por los ingresos y egresos, dentro de los ingresos se mencionan aportaciones de los asociados, préstamos obtenidos por entidades bancarias y ventas. Luego para los egresos se pueden decir que son todas aquellas erogaciones que representen efectivo entre las que se detalla la inversión fija, gastos variables de ventas, costos fijos de producción, gastos de administración y gastos financieros.

- Estado de situación financiera

Presenta la situación financiera al final de cada período contable, donde se revela la totalidad de sus bienes, derechos y obligaciones así como el patrimonio neto.

A continuación, se presenta el estado de situación financiera consolidado de la producción de yogur de piña y yogur de banano.

**Cuadro 32**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Yogur**  
**Estado de Situación Financiera Consolidado Proyectado**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Activo corriente</b>					
Efectivo	194,975	311,769	458,884	604,613	749,882
<b>Activo no corriente</b>	79,721	58,970	38,219	19,109	-
<b>Propiedad, planta y equipo</b>					
Equipo agroindustrial	36,872	36,872	36,872	36,872	36,872
(-) Depreciación acumulada	7,374	14,748	22,122	29,497	36,872
Vehículo	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000
(-) Depreciación acumulada	9,600	19,200	28,800	38,400	48,000
Mobiliario y equipo	3,674	3,674	3,674	3,674	3,674
(-) Depreciación acumulada	735	1,470	2,205	2,940	3,674

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Equipo de computo	4,926	4,926	4,926	-	-
(-) Depreciación acumulada	1,642	3,284	4,926	-	-
Gastos de organización	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
(-) Amortización acumulada	800	1,600	2,400	3,200	4,000
Gastos de instalación	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
(-) Amortización acumulada	600	1,200	1,800	2,400	3,000
<b>Total activos</b>	<b>274,696</b>	<b>370,739</b>	<b>497,103</b>	<b>623,722</b>	<b>749,882</b>
<b>Pasivo y capital</b>					
<b>Pasivo corriente</b>	<b>72,584</b>	<b>47,216</b>	<b>48,602</b>	<b>49,062</b>	<b>49,062</b>
Préstamo	30,955	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta	41,629	47,216	48,602	49,062	49,062
<b>Capital</b>	<b>202,112</b>	<b>323,523</b>	<b>448,501</b>	<b>574,660</b>	<b>700,820</b>
Aportación de los socios	95,067	95,067	95,067	95,067	95,067
Ganancia del ejercicio	107,045	121,411	124,978	126,159	126,160
Utilidades retenidas	-	107,045	228,456	353,434	479,593
<b>Total pasivo y capital</b>	<b>274,696</b>	<b>370,739</b>	<b>497,103</b>	<b>623,722</b>	<b>749,882</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El estado de situación financiera proyectado para la cooperativa en cuanto al primer año el total de activo asciende a Q 274,696.00 lo que representa un 71% para los activos corrientes y el 29% para activos no corrientes, seguidamente en la parte del total de pasivo y capital del estado de situación financiera los pasivos corrientes poseen un 26% y su capital obtiene un 74%.

Lo que demuestra que durante los cinco años de vida del proyecto cuenta con la solvencia necesaria para cubrir las obligaciones contraídas.

### 5.7.6 Evaluación financiera

Es el proceso de medir los resultados de un proyecto de inversión, con la finalidad de determinar si este es rentable y si se cumplen las expectativas de ganancia de los inversionistas, en este apartado se desarrollará el punto de equilibrio, flujo neto

de fondos -FNF-, valor actual neto -VAN-, relación beneficio costo -RBC-, tasa interna de retorno -TIR- y el período de recuperación de la inversión -PRI-.

#### 5.7.6.1 Punto de equilibrio

Permite establecer el nivel donde el proyecto no obtiene utilidades, ni pérdidas, en otras palabras un total de ventas o ingresos en el cual todos sus costos están cubiertos por sus ingresos, por lo tanto el proyecto no presenta utilidades pero tampoco tiene pérdidas.

- Porcentaje de ganancia marginal

$$\%GM = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{Q\ 405,660}{Q\ 928,800} = 0.4367571$$

Los presentes cálculos obtenidos anteriormente miden el rendimiento obtenido, por cada quetzal de venta efectuado, tanto para el yogur de piña y yogur de banano.

- Punto de equilibrio en valores

$$PEV = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{Q\ 256,986}{0.4367571} = Q\ 588,396$$

Según los datos realizados anteriormente, para cubrir todos los costos y gastos fijos, se debe de tener ventas de Q 588,396.00 para la producción de yogur.

- Punto de equilibrio en unidades

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{\text{Q } 588,396}{\text{Q } 60.00} = 9,806.60$$

Descripción	Ventas	%	PEV	Precio	PEU
Yogur piña	Q 464,400	50%	Q 294,198	60	4,903.3
Yogur banano	Q 464,400	50%	Q 294,198	60	4,903.3
<b>Total</b>	<b>Q 928,800</b>	<b>100%</b>	<b>Q 588,396</b>		<b>9,806.6</b>

Los presentes cálculos, detallan las unidades que deben venderse para cubrir los costos y gastos necesarios, para el yogur 4,903.3 cajas de 12 unidades.

- Prueba de punto de equilibrio

Este proceso permite conocer y comprobar, que el punto de equilibrio en ventas es el correcto, para lo cual se debe obtener por lo menos ventas de yogur de Q 294,198.

Descripción	Cantidad	Precio U.	Cantidad
<b>Ventas en punto de equilibrio</b>			<b>588,396</b>
Venta de yogur de piña	4,903.3	X 60.00 =	294,198
Venta de yogur de banano	4,903.3	X 60.00 =	294,198
<b>(-) Costos variables en punto de equilibrio</b>			<b>331,410</b>
Yogur piña	4,903.3	X 34.17209 =	167,556
Yogur banano	4,903.3	X 33.41705 =	163,854
Ganancia marginal			256,986
<b>(-) Costos y gastos fijos</b>			<b>256,986</b>
Utilidad neta			-

- Cálculo del costo variable en punto de equilibrio yogur piña

Descripción	Totales	Producción	Costo U
Costo directo de producción piña	258,492	7,740	33.396899
Gastos variables en ventas	<u>6,000</u>	7,740	<u>0.7751938</u>
Costos y gastos variables	<u>264,468</u>	7,740	<u>34.172093</u>
Producción en cajas piña	<u>7,740</u>	7,740	
Costo variable por caja piña	34.172093		

- Cálculo del costo variable en punto de equilibrio yogur banano

Descripción	Totales	Producción	Costo U
Costo directo de producción banano	252,648	7,740	32.64186
Gastos variables en ventas	<u>6,000</u>	7,740	<u>0.775194</u>
Costos y gastos variables	<u>258,648</u>	7,740	<u>33.417054</u>
Producción en cajas banano	<u>7,740</u>	7,740	
Costo variable por caja banano	33.417054		

De la misma manera, refleja un resultado de valor cero, para ambas presentaciones lo cual indica, que el punto de equilibrio en valores y unidades es correcto.

- Margen de seguridad

Representa las ventas de más, que hubieron a partir del punto de equilibrio y que pasan a convertirse en ganancias.

MS = Ventas - punto de equilibrio

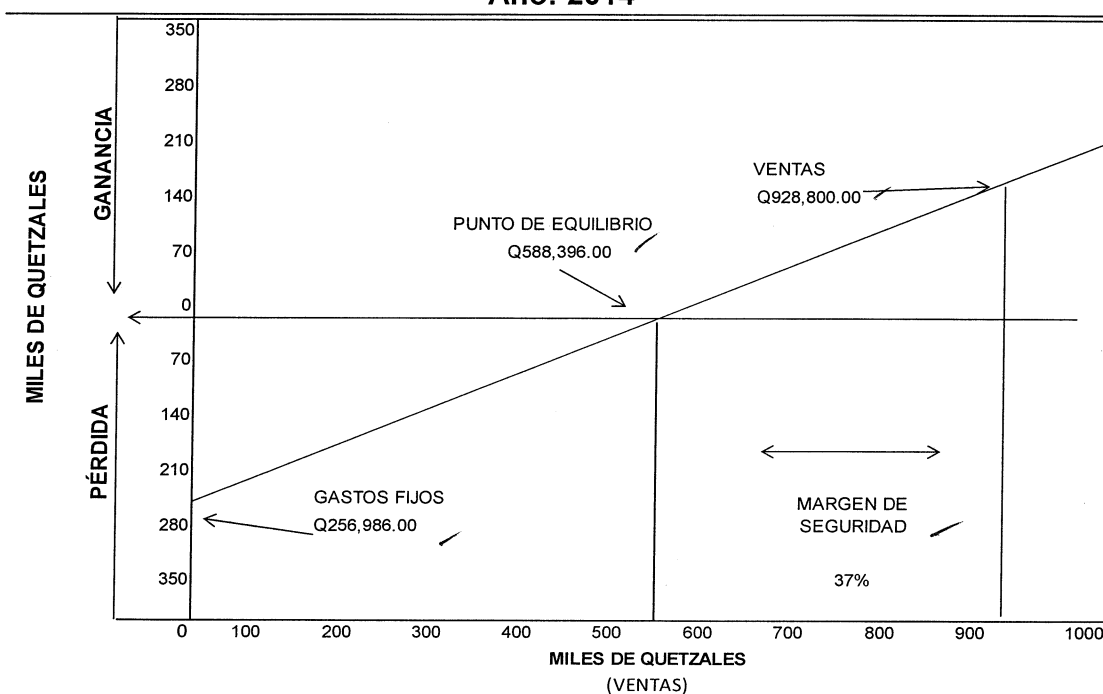
Ventas	Q 928,800	100.00%
(-) Punto de equilibrio	<u>Q 588,396</u>	<u>63.35%</u>
<b>Margen de seguridad</b>	<b><u>Q 340,404</u></b>	<b><u>36.65%</u></b>

Esto indica que las ventas pueden disminuir para la presentación de yogur en un 36.65%, sin incurrir en pérdida, e indica que es aceptable para cubrir los gastos.

- Gráfica del punto de equilibrio

A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio, tanto para la producción de yogur de piña y yogur de banano.

**Gráfica 6**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Yogur**  
**Punto de Equilibrio**  
**Año: 2014**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El punto de equilibrio para la producción de yogur se da al momento en que donde el total de ventas cubre los costos fijos y variables los cuales ascienden a Q 588,396.00

### 5.7.6.2 Flujo neto de fondos

El flujo de fondos de un proyecto lo constituyen los ingresos, el valor de rescate y los egresos que se originan de las operaciones normales del mismo, en cada uno de los años de su vida útil estimado. Los ingresos y egresos se toman del estado de resultados proyectado, sin incluir las depreciaciones y amortizaciones, las cuales no requieren erogación de efectivo. A continuación se presenta el cuadro del flujo neto de fondos.

**Cuadro 33**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Yogur**  
**Flujo Neto de Fondos -FNF-**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>	<b>928,800</b>	<b>928,800</b>	<b>928,800</b>	<b>928,800</b>	<b>928,800</b>
Ventas	928,800	928,800	928,800	928,800	928,800
<b>Egresos</b>	<b>801,004</b>	<b>786,638</b>	<b>783,071</b>	<b>783,531</b>	<b>783,531</b>
Gastos variables de ventas	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Costo directo de producción	511,140	511,140	511,140	511,140	511,140
Costos fijos de producción	87,360	87,360	87,360	87,360	87,360
Gastos de administración	79,560	79,560	79,560	79,560	79,560
Gastos de venta	59,409	44,409	44,409	44,409	44,409
Gastos financieros	9,906	4,953			
Impuesto sobre la renta	41,629	47,216	48,602	49,062	49,062
<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>127,796</b>	<b>142,162</b>	<b>145,729</b>	<b>145,269</b>	<b>145,269</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el cuadro visto anteriormente, presenta los ingresos y egresos de los productos de yogur, por tal razón se observa un resultado positivo del flujo neto de fondos el cual se mantiene año con año.

### 5.7.6.3 Valor actual neto

Es uno de los métodos básicos que toman en cuenta la importancia de los flujos de fondos en función del tiempo, lo cual consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de las corrientes de ingresos y el valor actualizado de las



corrientes de egresos, que incluye la inversión total. La tasa mínima aceptada que se utilizara para descontar los flujos es del 26%, a continuación se presenta el cuadro del valor actual neto.

**Cuadro 34**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Yogur**  
**Valor Actual Neto -VAN-**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Inversión</b>	<b>Ingresos</b>	<b>Egresos</b>	<b>Flujo neto</b>	<b>Factor de actualización 26%</b>	<b>Valor actual neto</b>
0	156,977		156,977	(156,977)	1.00000	(156,977)
1		928,800	801,004	127,796	0.79365	101,425
2		928,800	786,638	142,162	0.62988	89,545
3		928,800	783,071	145,729	0.49991	72,851
4		928,800	783,531	145,269	0.39675	57,636
5		928,800	783,531	145,269	0.31488	45,743
		<b>4,644,000</b>	<b>4,094,752</b>	<b>549,248</b>		<b>210,225</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el cuadro anterior se puede observar que el valor actual neto para la realización del proyecto se obtuvo de aplicar el factor de actualización del 26% al flujo neto lo que dicho resultado es positivo por lo cual el proyecto se considera viable.

#### 5.7.6.4 Relación beneficio costo

Es el resultado de dividir los flujos actualizados positivos entre los flujos actualizados negativos, que incluye la inversión total. Si el resultado es igual o mayor que la unidad, el proyecto de inversión será aceptable, de lo contrario deberá rechazarse, a continuación se presenta el siguiente detalle.

**Cuadro 35**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Yogur**  
**Relación Beneficio Costo -RB/C-**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 26%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	156,977	-	156,977	1.00000	-	156,977
1		928,800	801,004	0.79365	737,143	635,717
2		928,800	786,638	0.62988	585,034	495,489
3		928,800	783,071	0.49991	464,313	391,462
4		928,800	783,531	0.39675	368,502	310,867
5		928,800	783,531	0.31488	292,462	246,719
	<b>156,977</b>	<b>4,644,000</b>	<b>4,094,752</b>		<b>2,447,454</b>	<b>2,237,231</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{\text{Q } 2,447,454}{\text{Q } 2,237,231} \text{ Q } 1.09 \checkmark$$

Como se puede observar, la relación de beneficio costo entre dividir los ingresos actualizados y los egresos actualizados, muestra un resultado de Q 1.09 lo cual es mayor a la unidad, por consiguiente el proyecto es aceptable.

#### 5.7.6.5 Tasa interna de retorno

Se define como la tasa de actualización que iguala el valor actual de los flujos netos de fondos con la inversión total del proyecto, es decir que es la tasa de actualización que hace que el valor actual de los flujos netos positivos sea igual al valor actual de los flujos netos negativos que incluyen la inversión total.

A continuación se presenta el cuadro correspondiente para calcular la -TIR- para eso se hace necesario recurrir al método de prueba y error o aproximaciones sucesivas.

**Cuadro 36**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Yogur**  
**Tasa Interna de Retorno -TIR-**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 82.40%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 82.60%	Flujo neto de fondos actualizado	TIR 82.487%	Flujo neto de fondos actualizado
-	(156,977)	1.00000	(156,977)	1.00000	(156,977)	1.00000	(156,977)
1	127,796	0.54825	70,064	0.54765	69,987	0.54798	70,030
2	142,162	0.30057	42,730	0.29992	42,637	0.30029	42,689
3	145,729	0.16479	24,014	0.16425	23,936	0.16455	23,980
4	145,269	0.09034	13,124	0.08995	13,067	0.09017	13,100
5	145,269	0.04953	7,195	0.04926	7,156	0.04941	7,178
	<b>549,248</b>		<b>151</b>		<b>(195)</b>		<b>-</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014

Se presenta la fórmula siguiente para la determinación de la tasa interna de retorno.

$$TIR = (R+) + (DR) \frac{(VAN+)}{(VAN+) - (VAN-)}$$

R = Tasa de descuento que genera valor actual positivo

DR = Diferencia entre tasas de descuento

VAN + = Valor actual neto positivo

VAN - = Valor actual neto negativo

$$TIR = 0.8240 + 0.002 \times \frac{151}{151 - (195)}$$

$$TIR = 0.8240 + 0.002 \times \frac{151}{346}$$

$$TIR = 0.8240 + 0.002 \times 0.436416185$$

$$\text{TIR} = 0.8240 + 0.00087228323699$$

$$\text{TIR} = 0.824872832 \times 100$$

$$\text{TIR} = 82.48728324 \%$$

La tasa interna de retorno del proyecto, es del 82.48728324% lo cual es superior a la tasa de rendimiento mínima aceptada (26%) por lo que el proyecto se considera rentable.

#### 5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Es el tiempo necesario para recuperar la inversión realizada, mediante utilidades obtenidas por el proyecto, a través del mismo se presenta el siguiente cuadro donde indica el tiempo de recuperación de la inversión.

**Cuadro 37**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Yogur**  
**Período de Recuperación de la Inversión -PRI-**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Inversión</b>	<b>Valor actual neto</b>	<b>Valor actual neto acumulado</b>
0	156,977		
1		101,425	101,425
2		89,545	190,970
3		72,851	263,821
4		57,636	321,457
5		45,743	367,200

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

A continuación se detalla el cálculo, sobre la cual el período de recuperación de la inversión del proyecto es recuperado.

Inversión total					156,977
(-) Recuperación al primer año					<u>101,425</u>
(=) Monto pendiente de recuperar					55,552

55,552	/	89,545	=	0.62	
0.62	x	12	=	7.44	Meses
0.44	x	30	=	13.20	Días

PIR = 1 año 7 meses y 13 días.

El período de recuperación de la inversión del proyecto de producción de yogur es de 1 año 7 meses y 13 días. ✓

## 5.8 IMPACTO SOCIAL

Con la realización del proyecto de producción de yogur, ubicado en el casco urbano del municipio de Morales, departamento de Izabal se espera crear nuevas fuentes de empleo a los colaboradores de producción de piña y banano, dichos productos son indispensables para la elaboración de yogur, así mismo encargados del proceso productivo, área administrativa, la cooperativa está conformada por 25 integrantes los cuales obtendrán una utilidad de Q. 5,046.40 al finalizar la vida útil del proyecto.

## **CONCLUSIONES**

A continuación se detallan las conclusiones, derivado de la investigación realizada sobre el tema “Financiamiento de Unidades Agrícolas (Producción de Piña) y Proyecto Producción de Yogur” realizado del 01 al 31 de octubre de 2014, en el municipio de Morales,

1. Derivado del estudio realizado, se comprobó que la mayoría de centros poblados requieren de la implementación de infraestructuras, como parte de un mejoramiento para la comunidad, entre los que se puede mencionar construcción de centros de salud, escuelas públicas que no estén muy distantes dentro de una comunidad hacia otra, así también drenajes para no contaminar los recursos hídricos del municipio de Morales.
2. Se estableció que en el Municipio se realizan varias actividades productivas entre las que se pueden mencionar la agrícola, artesanal, agroindustrial y comercios y servicios siendo cada una de ellos fuentes de generación hacia la población, lo cual determina recursos económicos para el sostenimiento del vivir de las familias.
3. Se determinó que la producción agrícola es el eje principal de fuentes de ingresos dentro del Municipio, entre sus productos principales se detallan el cultivo de banano seguidamente la palma africana, piña, rambután, maíz, planta entre otros.
4. En cuanto al financiamiento de la producción derivado de los productores de piña según la investigación de campo, no cuentan con recursos ajenos para implementar su producción, es por ello que la única fuente para requerir a ello es por medio, de los recursos propios los cuales se obtienen,

por semillas de cosechas anteriores, mano de obra familiar, y venta de una parte de su producción, lo cual le genera utilidades para luego reinvertir en siguientes cosechas.

5. Como resultado de la propuesta de inversión de producción de yogur, dándole un valor agregado al banano y piña, por lo que es en el Municipio donde se concentra la materia prima, así mismo pueden ser generadoras de fuentes de ingresos para la comunidad.

## **RECOMENDACIONES**

De acuerdo a las conclusiones presentadas, se formulan las recomendaciones siguientes:

1. Que la infraestructura de los diferentes centros poblados, sean atendidas en base a las prioridades requeridas tanto para el área de salud, educación y servicios básicos.
2. Que en cuanto a las actividades productivas dadas en el Municipio, es importante motivar a las personas con ayudas de instituciones que les brinde financiamiento para producir e implementar el volumen de sus cosechas, esto para evitar que algunos productores solo tenga para su autoconsumo.
3. Que siendo la agricultura una actividad sobresaliente del Municipio, es apropiado ver de qué forma se puede apoyar a pequeños productores para comercializar sus productos hacia otros departamentos, así se sientan motivados y puedan formar parte de la actividad agrícola.
4. Que de acuerdo al financiamiento de la producción de piña según estudio realizado no cuentan con posibilidades de obtener créditos debido a temor por perder sus garantías o en otros casos no cumplen los requisitos requeridos por las instituciones bancarias, lo cual se ve en la necesidad de tratar con grupos y organizaciones del Municipio para darles asistencia técnica en caso no las posean aquellos productores.
5. Que aquellas propuestas de inversión requeridas en el Municipio, se aprovechen como una fuente generadora de ingresos y empleos, hacía los



pobladores esto a través de la implementación de un comité, que se encarguen de realizar estudios de nuevos productos que sean apegados a los recursos naturales existentes.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Aguilar Catalán, J.A. 2013. Método para la Investigación del Diagnostico Socioeconómico (pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). 3ra. Edición. Guatemala. Editorial Renacer. 126p
- Arriagada Irma. División de Desarrollo Social -CEPAL- “Dimensiones de la pobreza y Políticas desde una perspectiva de genero”
- Congreso de la República de Guatemala. 2002. Código Municipal. Decreto Número 12-2002.
- Instituto Nacional de Sismología, Meteorología e Hidrología –INSIVUMEH-. 2012. Informe Técnico Final. p.14.
- Instituto Nacional de Estadística -INE-. 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. (CD-ROM). Guatemala.
- Jugoscurativos.com. 2008. Propiedades curativas de la piña. (en línea). Guatemala. Consultado el 27 de octubre de 2014. Disponible en: <http://www.jugos-curativos.com/pina.html>
- Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto Número 16-2002 del Congreso de la República.
- Ley de Almacenes Generales de Depósito, Decreto 1746 del Congreso de la República.
- Ley Monetaria, Decreto Número 17-2002 del Congreso de la República.

- Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos, Decreto Número 67-2001 del Congreso de la República.
- Ley de la Actividad Aseguradora, Decreto Número 25-2010 del Congreso de la República.
- Ley de Sociedades Financieras Privadas, Decreto Ley 208.
- Secretaria General de Planificación y Programación de la Presidencia SEGEPLAN-. diciembre 2010. Plan de Desarrollo Municipal Morales, Izabal, pág. 17.
- Secretaria General de Planificación y Programación de la Presidencia SEGEPLAN- diciembre 2010. Plan de Desarrollo Departamental Izabal, pág. 14.

**ANEXO**

**ANEXO 1**  
**DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Yogur**  
**Depreciaciones y Amortizaciones**  
**Año: 2014**

Descripción	Valor del activo	%	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Equipo agroindustrial	36,872	20%	7,374	7,374	7,374	7,375	7,375
Vehículo	48,000	20%	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Mobiliario y equipo	3,674	20%	735	735	735	735	734
Equipo de computo	4,926	33%	1,642	1,642	1,642	-	-
Gastos de organización	4,000	20%	800	800	800	800	800
Gastos de instalación	3,000	20%	600	600	600	600	600
<b>Total</b>	<b>100,472</b>		<b>20,751</b>	<b>20,751</b>	<b>20,751</b>	<b>19,109</b>	<b>19,109</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

**ANEXO 2**  
**INTEGRACIÓN GASTOS DE ORGANIZACIÓN E INSTALACIÓN**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Yogur**  
**Integración Gastos de Organización e Instalación**  
**Año: 2014**

Descripción	Valor
<b>Gastos de organización</b>	<b>4,000</b>
Gastos de constitución	1,800
Marcas y patentes	2,200
<b>Gastos de instalación</b>	<b>3,000</b>
Instalación oficina y planta	1,200
Instalación eléctrica	1,000
Instalación de agua potable	800
<b>Total</b>	<b>7,000</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

