

**MUNICIPIO DE MORALES  
DEPARTAMENTO DE IZABAL**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)  
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN HARINA DE PLÁTANO PARA ATOL”**

**INGRID NOEMI GÁLVEZ BÁMACA**

**TEMA GENERAL**

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

**MUNICIPIO DE MORALES  
DEPARTAMENTO DE IZABAL**

**TEMA INDIVIDUAL**

**FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)  
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE PLÁTANO PARA ATOL”**

**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 14**

**2-78-20-CPA-2014**

**Impreso en Guatemala, C. A.**

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

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)  
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE PLÁTANO PARA ATOL”**

**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**

**INGRID NOEMI GÁLVEZ BÁMACA**

**previo a conferírsele el título**

**de**

**CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

**en el Grado Académico de**

**LICENCIADA**

**Guatemala, octubre de 2016**

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

<b>Decano:</b>	<b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</b>
<b>Secretario:</b>	<b>Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales</b>
<b>Vocal Segundo:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez</b>
<b>Vocal Tercero:</b>	<b>Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso</b>
<b>Vocal Cuarto:</b>	<b>P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla</b>
<b>Vocal Quinto:</b>	<b>P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez</b>

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

<b>Decano:</b>	<b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</b>
<b>Coordinador General:</b>	<b>Lic. MSc. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez</b>
<b>Director de la Escuela de Economía:</b>	<b>Lic. William Edgardo Sandoval Pinto</b>
<b>Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:</b>	<b>Lic. Felipe Hernández Sincal</b>
<b>Director de la Escuela de Administración de Empresas:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez</b>
<b>Director del IIES:</b>	<b>Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz</b>
<b>Jefe del Depto. de PROPEC:</b>	<b>Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera</b>
<b>Delegado Estudiantil Área de Economía:</b>	
<b>Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:</b>	
<b>Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:</b>	

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 08 de noviembre de 2016, según Acta No. 23-2016 Punto CUARTO inciso 4.5, subinciso 4.5.5 sub- subinciso 4.5.5.11 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)", Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE PLÁTANO PARA ATOL", municipio de Morales, departamento de Izabal.

Presentó

**INGRID NOEMI GÁLVEZ BÀMACA**

Para su graduación profesional como: CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

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

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

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**

  
LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



M.CH.



## ÍNDICE GENERAL

	<b>Página</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b>	
<b>1.1 MARCO GENERAL</b>	<b>1</b>
1.1.1 Contexto nacional	1
1.1.2 Contexto departamental	2
1.1.3 Antecedentes históricos	2
1.1.4 Localización y extensión	3
1.1.5 Clima	3
1.1.6 Orografía	3
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	4
<b>1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b>	<b>4</b>
1.2.1 Política	5
1.2.2 Administrativa	6
<b>1.3 RECURSOS NATURALES</b>	<b>6</b>
1.3.1 Hídricos	6
1.3.2 Bosques	7
1.3.3 Suelos	8
1.3.4 Fauna	9
1.3.5 Flora	10
1.3.6 Minas y canteras	10
<b>1.4 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	11
1.4.3 Densidad poblacional	12
1.4.4 Población económicamente activa	12
1.4.4.1 Por sexo	13
1.4.4.2 Área geográfica	13

1.4.4.3	Actividad productiva	13
1.4.5	Migración	14
1.4.5.1	Inmigración	14
1.4.5.2	Emigración	14
1.4.6	Vivienda	15
1.4.7	Ocupación y salarios	16
1.4.8	Niveles de ingreso	16
1.4.9	Pobreza	16
1.4.9.1	Extrema	17
1.4.9.2	No extrema	17
1.4.9.3	Total	18
1.4.10	Desnutrición	18
1.4.11	Empleo	18
1.4.12	Subempleo	19
1.4.13	Desempleo	19
<b>1.5</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	19
1.5.1	Educación	20
1.5.2	Salud	20
1.5.3	Agua	21
1.5.4	Energía eléctrica	21
1.5.5	Drenaje	22
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	22
1.5.7	Sistemas de recolección de basura	23
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	23
1.5.9	Letrinización	23
1.5.10	Cementerio	23
<b>1.6</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	24
1.6.1	Unidades de mini-riegos	24
1.6.2	Centros de acopio	24
1.6.3	Mercados	25
1.6.4	Vías de acceso	25

1.6.5	Puentes	25
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	26
1.6.7	Telecomunicaciones	26
1.6.8	Transporte	26
1.6.9	Rastros	26
<b>1.7</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>27</b>
1.7.1	Organización social	27
1.7.2	Organización productiva	27
<b>1.8</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>27</b>
1.8.1	Instituciones estatales	28
1.8.2	Instituciones municipales	28
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	28
1.8.4	Privadas	28
1.8.5	Instituciones internacionales	29
<b>1.9</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>29</b>
<b>1.10</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGO</b>	<b>29</b>
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	30
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	30
<b>1.11</b>	<b>DIAGNÓSTICO MUNICIPAL</b>	<b>30</b>
1.11.1	Administrativo	30
1.11.2	Financiero	34
<b>1.12</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>44</b>
1.12.1	Comercial	45
1.12.2	Financiero	45

## **CAPÍTULO II ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

<b>2.1</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>47</b>
2.1.1	Tenencia de la tierra	47
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	48
2.1.3	Concentración de la tierra	49

2.1.4	Coeficiente de Gini	49
2.1.5	Curva de Lorenz	50
<b>2.2</b>	<b>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	<b>51</b>
2.2.1	Agrícola	52
2.2.2	Pecuaría	54
2.2.3	Artesanal	55
2.2.4	Agroindustrial	57
2.2.5	Industrial	58

### **CAPÍTULO III ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

<b>3.1</b>	<b>ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO</b>	<b>59</b>
3.1.1	Financiamiento	59
3.1.2	Crédito	59
3.1.3	Objetivos del crédito	60
3.1.4	Importancia del crédito	60
3.1.5	Clasificación del crédito	61
3.1.5.1	Por su destino	61
3.1.5.2	Por su finalidad	62
3.1.5.3	Por su garantía	62
3.1.5.4	Por plazo	63
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	64
3.1.7	Condiciones del crédito	65
<b>3.2</b>	<b>FUENTES DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>66</b>
3.2.1	Recursos propios	66
3.2.2	Recursos ajenos	67
<b>3.3</b>	<b>MARCO LEGAL APLICABLE</b>	<b>68</b>

### **CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESALES**

<b>4.1</b>	<b>PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO</b>	<b>71</b>
4.1.1	Volumen y valor de la producción	71

4.1.2.	Financiamiento de la producción	74
<b>4.2</b>	<b>FINANCIAMIENTO DE PANADERÍA</b>	<b>74</b>
4.2.1	Fuentes de financiamiento	76
4.2.2	Niveles tecnológicos	77
4.2.3	Destino de los fondos	77
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	77
4.2.5	limitaciones del financiamiento	77
4.2.5.1	Del mercado financiero	78
4.2.5.2	Del productor	78
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del productor	79
4.2.7	Asistencia técnica	79
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	79
4.2.7.2	Concentrada por la unidad económica	80
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones del los productores	80

## **CAPÍTULO V**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE PLÁTANO PARA ATOL**

<b>5.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>81</b>
<b>5.2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>82</b>
<b>5.3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>82</b>
<b>5.4</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>83</b>
5.4.1	Identificación del producto	83
5.4.2	Oferta	84
5.4.3	Demanda	86
5.4.4	Precio	89
5.4.5	Comercialización	89
<b>5.5</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>95</b>
5.5.1	Localización	95
5.5.2	Tamaño	96
5.5.3	Volumen y valor de la producción	96
5.5.4	Proceso productivo	98

5.5.5	Requerimientos técnicos	99
<b>5.6</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>	<b>102</b>
5.6.1	Justificación de la organización	102
5.6.2	Objetivos	103
5.6.3	Tipo y denominación	103
5.6.4	Marco jurídico	104
5.6.5	Estructura de la organización	105
<b>5.7</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>109</b>
5.7.1	Inversión fija	109
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	110
5.7.3	Inversión total	113
5.7.4	Financiamiento	113
5.7.5	Estados financieros	115
5.7.6	Evaluación financiera	122
5.7.6.1	Punto de equilibrio	122
5.7.6.2	Flujo neto de fondos	125
5.7.6.3	Valor actual neto	126
5.7.6.4	Relación beneficio costo	126
5.7.6.5	Tasa interna de retorno	127
5.7.7.6	Período de recuperación de la inversión	129
5.8	Impacto social	130
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>131</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>133</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>135</b>
	<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. División Política. Años: 1994, 2002 y 2014.	5
2	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Análisis de Población. Año: 1994, 2002 y 2014.	11
3	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos. Período 2010-2014. (cifras en quetzales)	36
4	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos. Período 2010-2014. (cifras en quetzales)	38
5	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Estado de Resultados. Período 2010-2014. (cifras en quetzales)	40
6	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Balance General. Período 2010-2014. (cifras en quetzales)	42
7	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Préstamos y Donaciones. Período 2010-2014. (cifras en quetzales)	44
8	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Tenencia y Uso de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2014.	47
9	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Resumen de Actividades Productivas. Año: 2014.	52
10	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Producción Agrícola. Por Tamaño de Finca y Producto. Año: 2014.	53
11	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Producción Pecuaria. Por Tamaño de Finca y Producto. Año: 2014.	54
12	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Producción Artesanal. Por Tamaño de Empresa y Producto. Año: 2014.	55

13	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Producción Artesanal. Volumen y Valor de la Producción. Por Tamaño de Empresa y Producto. Año: 2014.	72
14	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Producción Artesanal. Financiamiento de la Producción, Según Encuesta. Año: 2014.	74
15	Municipio de Morales, Puerto Barrios y Los Amates, Departamento de Izabal. Oferta Histórica y Proyectada de Atol de Maíz en Polvo. Período 2009-2018. (unidades de 300 g.)	85
16	Municipios de Morales, Puerto Barrios y Los Amates, Departamento de Izabal. Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Atol de Maíz en Polvo. Período 2009-2018. (unidades de 300 g.)	86
17	Municipios de Morales, Puerto Barrios y Los Amates, Departamento de Izabal. Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Atol de Maíz en Polvo. Período 2009-2018. (unidades 300 g.)	87
18	Municipios de Morales, Puerto Barrios y Los Amates, Departamento de Izabal. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Atol de Maíz en Polvo. Período 2009-2018. (unidades 300 g.)	88
19	Municipios de Morales, Puerto Barrios y Los Amates, Departamento de Izabal, Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol. Márgenes de Comercialización. Año: 2014.	93
20	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol. Volumen y Valor de la Producción. Período 2014-2018. (cajas de 25 bolsas de 300 g.)	96
21	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol. Inversión Fija. Año: 2014.	110

22	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol. Inversión de Capital de Trabajo. Año: 2014.	110
23	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol. Inversión Total. Año: 2014. (cifras en quetzales)	113
24	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol. Fuentes de Financiamiento. Año: 2014. (cifras en quetzales)	114
25	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol. Plan de Amortización del Préstamo. Año: 2014. (cifras en quetzales)	115
26	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol. Estado de Costo Directo de Producción Proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales)	116
27	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol. Estado de Resultados Proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales)	117
28	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol. Presupuesto de Caja. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales)	120
29	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol. Estado de Situación Financiera Proyectado. Al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales)	121
30	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Harina de Plátano para Atol. Flujo Neto de Fondos -FNF-. (cifras en quetzales)	125

31	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol. Valor Actual Neto - VAN- (cifras en quetzales)	126
32	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol. Relación Beneficio Costo -RBC-. (cifras en quetzales)	127
33	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol. Tasa Interna de Retorno -TIR-. (cifras en quetzales)	128
34	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol. Período de Recuperación de la Inversión -PRI-. (cifras en quetzales)	129

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Clasificación de las Unidades Económicas por Estratos. Año: 2014.	49
2	Datos de Nutrición de Harina de Plátano para Atol. Año: 2014.	84
3	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol. Requerimientos Técnicos. Año: 2014.	100

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Curva de Lorenz. Años: 1979, 2003 y 2014	51
2	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol. Canal de Comercialización. Año: 2014.	92
3	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol. Distribución de Instalaciones. Año: 2014.	97
4	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol. Flujograma del Proceso Productivo. Año: 2014.	98
5	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol. Cooperativa Productora de Harina de Plátano para Atol, R.L.. Organigrama. Año: 2014	106
6	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol. Punto de Equilibrio. Año: 2014.	124

## ÍNDICE DE IMÁGENES

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Morales Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol. Marca. Año: 2014.0	90
2	Municipio de Morales, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol. Etiqueta. Año: 2014.	91

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio de la Facultad de Ciencias Económicas, a través del programa de Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- brinda un método de evaluación final previo a conferir el grado académico de Licenciado en la carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía, el cual tiene como objetivo el acercamiento de los estudiantes a las comunidades, realizando investigaciones de carácter socioeconómico que apoyen el desarrollo económico y social en el territorio nacional.

El tema de investigación se denomina "FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL (PANADERÍA) Y PROYECTO: HARINA DE PLÁTANO PARA ATOL", que forma parte del parte del tema general "DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN" el cual se llevó a cabo en el segundo semestre del año 2014, en el municipio de Morales del departamento de Izabal.

Dicho estudio tiene como objetivo principal realizar un estudio financiero que determine la viabilidad y rentabilidad de la producción artesanal, determinar las principales fuentes de financiamiento de instituciones de crédito, estimular la propuesta del proyecto producción de harina de plátano para atol e impulsar a los productores del Municipio para mejorar la calidad de vida de los habitantes con un desarrollo económico y social.

El desarrollo del informe se sustentó en el método científico abarcando cada una de sus fases: indagatoria mediante la observación directa con las entrevistas y cuestionarios se obtuvo información concreta para generar conocimientos sólidos. Segunda la fase demostrativa, confrontándolas con la realidad del

Municipio. Tercera fase expositiva se da con la presentación del informe, expresando los resultados obtenidos de manera ordenada para ser comunicado para la toma de decisiones.

El alcance de la investigación se vio limitado al no tener acceso a la información de algunas fincas, así como de entidades públicas y privadas.

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

El capítulo I: enuncia las características socioeconómicas del municipio de Morales, con la descripción de cada una de sus variables: marco general, división política-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, organización social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico Municipal, flujo comercial y financiero.

En el capítulo II: analiza lo referente a la estructura agraria, lo cual comprende la tenencia y concentración de la tierra, así como las actividades productivas en los sectores agrícola, pecuario, artesanal, agroindustrial e industrial.

El capítulo III: hace mención a la estructura del financiamiento y aspectos generales de los tipos de crédito, objetivos, importancia, clasificación, procedimientos básicos y requisitos para la obtención de un financiamiento en instituciones financieras. También contempla las fuentes de financiamiento de los productores y el marco legal aplicable.

El capítulo IV: presenta lo relativo a la producción del Municipio, se toma en consideración el volumen y valor de la producción, así también el financiamiento de la actividad artesanal de panadería, fuentes de financiamiento, niveles

tecnológicos, asistencia crediticia, destino de los fondos, limitaciones al momento de solicitar un préstamo e influencia del financiamiento.

El capítulo V: aborda lo referente al proyecto: Harina de Plátano para Atol, con la finalidad de presentar a los productores un alteratva de inversión que les permita crear una nueva fuente de ingresos. Este capítulo contiene la identificación, justificación, objetivos, estudio de mercado, técnico, administrativo legal, financiero, evaluación financiera y social del producto.

Al final de este informe se describen las conclusiones, recomendaciones, bibliografía consultada y anexo.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

El presente capítulo permite analizar, conocer y explicar la situación actual del municipio de Morales, departamento de Izabal, desde una perspectiva económica, social, cultural y ambiental.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Describe la información relacionada con el contexto nacional y departamental, antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos que son propios del Municipio

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

La república de Guatemala limita al norte y oeste con la República de México; al este con Belice y el golfo de Honduras; al sureste con los países de Honduras y El Salvador; al sur con el océano Pacífico y al oeste con el océano Atlántico. El país tiene una superficie de 108,889 km<sup>2</sup>, ubicada entre las regiones biogeográficas neártica y neotropical, latitud de 13° 44' y 18° 30' al norte, longitud 87° 30' y 92° 14' al oeste.

Esta integrada por 22 departamentos y 338 municipios divididos en aldeas y caseríos. Un rasgo particular es su carácter multiétnico, multilingüe y pluricultural con 25 grupos etnolingüísticos. El idioma predominante es el español, sin embargo se hablan los idiomas xinca, garifuna y maya. La moneda nacional es el quetzal.

La población total estimada del país es de 15.8 millones, con una densidad poblacional de 145 habitantes por km<sup>2</sup>, de la cual el 61.4% vive en el área rural.

Del total de la población el 50.4% está constituido por el género masculino, quienes forman el 80.1% de la población económicamente activa -PEA- del país.

### 1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Izabal, está ubicado en la región III, nor-oriental de la República, ocupa una superficie territorial de 9,039 km<sup>2</sup>, su cabecera departamental es Puerto Barrios, colinda al norte con el departamento de Petén, el país de Belice y el 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. Se encuentra ubicado a cinco metros sobre el nivel del mar, con una temperatura promedio de 20.4 grados centígrados.

El departamento está integrado por cinco municipios que son: Puerto Barrios, los Amates, Livingston, el Estor y Morales. La vía de acceso de la ciudad capital hacia el departamento de Izabal es a través de la carretera al Atlántico CA-9, con una distancia de 300 km. Según los indicadores demográficos la población estimada para el Municipio es de 445,123 habitantes con una densidad poblacional de 49.2 habitantes por km<sup>2</sup>.

La fuente de ingresos proviene principalmente de la producción de banano, maíz, plátano, entre otros, así mismo de la actividad pecuaria con la venta de ganado bovino.

### 1.1.3 Antecedentes histórico

Según Información contenida en el documento "Historia del Municipio de Morales", éste fue fundado como aldea, según acuerdo gubernativo emitido el 5 de noviembre de 1870. El 24 de junio de 1920 el presidente Carlos Herrera emitió Acuerdo Gubernativo en donde la aldea Morales es elevada a la categoría de Municipio y tiene como alcalde a Teodoro Murillo, de nacionalidad hondureña.

El 14 de septiembre de 1925 se acuerda que el municipio de Morales, departamento de Izabal, comprendan las siguientes aldeas, caseríos y fincas: Morales, Tenedores, Las Quebradas, Los Andes, La Libertad, Cayuga (antes Las Ánimas), Riachuelo, Los Limones, Apache, Sioux, Wichita, La Cristina, Oneida, York, Hurón, 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, con acceso 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 cinco municipios del departamento de Izabal”<sup>1</sup>.

#### 1.1.5 Clima

La temperatura media fluctúa entre 31° a 35° centígrados, con una precipitación pluvial oscila entre 1,700 a 2,190 milímetros anuales, en las zonas boscosas la precipitación pluvial es de 1,450 a 2,000 milímetros. En las zonas bajas prevalece un clima subtropical caracterizado por ser cálido muy húmedo, por otro lado en las zonas montañosas un clima templado.

#### 1.1.6 Orografía

El Municipio cuenta con una amplia extensión de terreno plano, el cual es aprovechado para la agricultura y ganadería, además está 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.

---

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

Es un territorio rodeado de ríos y riachuelos, quebradas y planicies extensas, así mismo en 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

El municipio de Morales se formó por la inmigración de personas de otros departamentos, no posee costumbres propias de la región, sino se han adoptado de otros países como la celebración tradicional llamada danza del Palo de Mayo.

“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.

Entre las comidas típicas están: tortillas de harina, pan de coco, tapado y rice and beans. Los deportes que más se practican en el Municipio son: el basquetbol y el futbol los cuales se practica en seis canchas de futbol abiertas a todo el público y cincuenta canchas polideportivas distribuidas dentro del área rural, así como un equipo profesional llamado Club Social y Deportivo Heredia quien representa al municipio de Morales.

## 1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Permite verificar la cantidad de centros poblados, las variaciones que han ocurrido en el transcurso de los años y el ordenamiento de actividades políticas, sociales, económicas y administrativas .

---

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

### 1.2.1 Política

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

Al realizar un análisis comparativo de los censos poblacionales del año 1994, 2002, y la investigación de campo 2014, se establecieron los siguientes cambios en los centros poblados.

**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.

De acuerdo al cuadro anterior se observa que los centros poblados aumentaron en 28% con relación al último censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística, el cual a su vez evidencia cambios importantes en el incremento del número de fincas y haciendas comparado con el año 2002, de igual forma los cambios reflejados en caseríos son debido a factores económicos y sociales.

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

Basado en los Censos de Población y de Habitación de los años 1994 y 2002, e investigación de campo 2014, la diferencia encontrada en la división política del Municipio, es la adición de 21 caseríos y 23 fincas, así mismo se sumaron 21 haciendas respecto al censo de 1994, y en relación a los parcelamientos y parajes desaparecieron al 2014.

### 1.2.2 Administrativa

El municipio de Morales se administra a través de la Municipalidad como institución autónoma de gobierno, establecida de forma legal, dirigida por un Concejo Municipal, con una estructura administrativa conforme lo establece el Código Municipal Decreto Número 12-2002, cuenta con el apoyo de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- y la Dirección de Administración Financiera Municipal -DAFIM-.

## 1.3 RECURSOS NATURALES

“Comprende todos aquellos bienes materiales y servicios que ofrece la naturaleza, pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano y así contribuir a su bienestar y desarrollo de manera directa.”<sup>4</sup>

### 1.3.1 Hídricos

El municipio de Morales cuenta con una diversidad de recursos hidrológicos los cuales forman parte importante de su geografía, a continuación se describen los veinticinco ríos: Motagua, Las Ánimas, Blanco, Boca Ancha, Santa Rosa, Bobos, Cacao, Conchas, Cucharas, Chinamito, Chiquito, Encantado, Frío, Jumayá, Negro, Negro Creek, Pablo Creek, Plátanos, Silvino, San Francisco,

---

<sup>4</sup> Aguilar Catalán, J.A. 2013. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). 3ra. Edición. Guatemala. Editorial Renacer. 126p.

San Francisco Champona, Tenedores, Zarco Creek, Amatillo y Virginia; lagunas como Zompopo, Silvino del Tigre; y quebradas Guerrero y Grande.

El recurso hídrico ha sido utilizado por la población para diferentes actividades como la agricultura, construcción, bebederos de ganado, entre otros. Por otro lado por estar a orillas de ríos estos presentan un riesgo para las comunidades con posibles desbordamientos, inundaciones y enfermedades.

### 1.3.2 Bosques

Un bosque es una comunidad de árboles, plantas, animales y agua que coexisten en un mismo suelo, donde el mayor significado y ocupación lo poseen los árboles. Cubren enormes áreas de todo el planeta y sirven de hábitat para muchas especies.

La zona boscosa del Municipio esta formada por bosques frondosos en áreas aledañas a poblados del caserío El Quetzal, Santa Rosita, Negro Norte Arriba, Cerro Juyama, Negro Norte, Pozo de Agua, Merendón, Petatillo, Finca la Esperanza y Campamento Aguacate. El bosque secundario se localiza en la aldea de Juyama, caserío Las Delicias, Monte Sión, El Manguito, El Paraíso, Sebolán y la zona humedal con cobertura boscosa se encuentra en una pequeña área del caserío Oneida y Buena Vista en los márgenes del río Motagua.

Los tipos de árboles, que posee el municipio de Morales son: Cedro, Caoba Melina, San Juan, Teca, Matalisguate, Pino de Petén, Mano de león y Arrayán.

El área sin cobertura forestal del municipio de Morales es equivalente al 43.21% compuesta por: áreas pobladas, valle del Motagua, y sectores agrícolas dedicados al cultivo del banano, plátano y palma africana

### 1.3.3 Suelos

Se le denominan suelos a los sistemas complejos donde ocurren una basta gama de procesos físicos y biológicos. A continuación se presenta los tipos de suelos y usos que se le dan al Municipio.

En municipio de Morales presenta ocho clases agrológicas, las cuales se describen a continuación:

- Clase I y II

Tierras cultivables con ninguna o pocas limitaciones aptas para el riego, con topografía plana, ondulada o suavemente inclinada, alta productividad de manejo moderadamente intensivas, con una extensión de 81.74 km<sup>2</sup>.

- Clase III

Son tierras cultivables, aptas para el riego con cultivos muy rentables. Son suelos ondulados con pendientes apropiados para cultivos permanentes, praderas, plantaciones forestales, ganadería extensiva. Están limitados por una alta susceptibilidad a la erosión, inundaciones frecuentes, baja fertilidad natural, poca profundidad efectiva, baja capacidad de retención de agua, moderada salinidad o alcalinidad, ocupa una extensión aproximada de 480.64 km<sup>2</sup>.

- Clase IV

Tierras cultivables sujetas a severas limitaciones permanentes, no aptas para el riego, salvo en condiciones especiales. Los suelos son poco profundos, de textura fina a mediana. En cuanto a su productividad, se presentan como suelos aptos para pastos y cultivos permanentes, praderas, bosques, así como árboles frutales, aunque con medianas y bajas cosechas, ocupa una extensión aproximada de 17.54 km<sup>2</sup>.

- **Clase V**

Son suelos cuyas limitantes suelen ser alta pedregocidad o rocosidad, zonas cóncavas inundables, drenaje impedido, alta salinidad o contenidos altos de otros elementos como que resultan tóxicos para las plantas, o severos condicionamientos climáticos, con una extensión de 5 km<sup>2</sup>.

- **Clase VI**

Corresponden a suelos poco profundos, para su utilización se hacen necesarias prácticas de conservación de suelos dada su alta erosión, ocupan una extensión 126.39 km<sup>2</sup>. Son suelos que deben permanecer bajo bosque natural o plantado.

- **Clase VII**

Corresponden a tierras no cultivables, aptas solamente para fines de uso o explotación forestal. Son suelos poco profundos, de textura bastante deficiente, ocupan una extensión de 542.87 km<sup>2</sup>.

- **Clase VIII**

Corresponden a terrenos no aptos para cultivos, los suelos son poco profundos y suelen presentar erosiones severas en zanjas y barrancos. Su aptitud se refiere a parques nacionales, protección de cuencas hidrográficas, desarrollo de proyectos recreativos y vida silvestre, ocupan una extensión de 41.42 km<sup>2</sup>.

Algunos centros poblados poseen la ventaja de estar situados a orillas del Valle del Motagua, lo cual beneficia a los cultivos agrícolas por los sistemas de riego.

#### 1.3.4 Fauna

El municipio de Morales cuenta con una diversidad de animales silvestres, domésticos y comerciales, entre los que se pueden mencionar: gallinas, pavos, gallina de guinea, patos, gansos, perros, gatos, caballos, mulas, asnos, conejos,

ganado porcino, vacuno, equino y peces. Entre los animales silvestres en peligro de extinción se encuentran: tepescuintles, coches de monte, iguanas, murciélagos, serpientes, armadillos y distintas aves. Los animales extintos en morales se puede mencionar: el venado y el tigrillo, que habitaban en zonas altas boscosas, que desaparecieron a raíz de la expansión de la actividad agrícola y pecuaria.

#### 1.3.5 Flora

La biodiversidad de especies florales y plantas que existen en el Municipio, atraviesa por condiciones de destrucción, entre los más importantes se mencionan: caoba, cedro, irayol, pino, santa maría, matilisguate, sauce, bambú, guamil, corozo, zapatón. El INAB por medio de programa PINFOR Y PINPEB cuenta con quince proyectos de reforestación. La Fundación para el Eco-desarrollo y la Conservación -FUNDAECO- y la Municipalidad cuentan con un proyecto de áreas protegidas enfocada en Sierra Caral y el Parque Municipal Montaña Chiclera, la cual proporciona un 80% de agua para la población.

#### 1.3.6 Minas y canteras

En el Municipio no existe explotación de minas, solo realizan extracción de rocas para la elaboración de pedrín.

### 1.4 POBLACIÓN

Es el conjunto de personas que habitan un área geográfica determinada, es el principal recurso con que cuenta toda la sociedad por ser el productor y consumidor de bienes y servicios.

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

Según los censos de población de 1994, el Municipio ascendía a 67,668 habitantes integrados por 12,627 hogares, en el año 2002 hubo un incremento

del 26% representado por 85,469 habitantes contenidos en 15,949 hogares; la proyección del año 2014 asciende a 120,898 integrado por 22,560 hogares, esto debido a factores que se mueven en relación a las familias, se pueden mencionar los factores socioeconómicos, culturales y educativos.

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

El análisis de la población del municipio de Morales se puede observar en el siguiente cuadro:

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

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2014	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<b><u>Población por sexo</u></b>						
Hombres	34,336	51	42,210	49	58,385	48
Mujeres	33,332	49	43,259	51	62,513	52
<b>Total</b>	<b>67,668</b>	<b>100</b>	<b>85,469</b>	<b>100</b>	<b>120,898</b>	<b>100</b>
<b><u>Población por área</u></b>						
Urbana	5,179	8	14,231	17	32,906	27
Rural	62,489	92	71,238	83	87,992	73
<b>Total</b>	<b>67,668</b>	<b>100</b>	<b>85,469</b>	<b>100</b>	<b>120,898</b>	<b>100</b>
<b><u>Población por grupo étnico</u></b>						
Indígena	6,824	10	1,623	2	2,104	2
No indígena	59,380	88	83,846	98	118,794	98
Ignorado	1,464	2	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>67,668</b>	<b>100</b>	<b>85,469</b>	<b>100</b>	<b>120,898</b>	<b>100</b>
<b><u>Población por edad</u></b>						
de 0 a 6	14,642	22	17,768	21	25,115	21
de 7 a 14	15,042	22	18,268	21	25,825	21
de 15 a 64	35,361	52	45,389	53	64,324	53
65 y mas	2,623	4	4,044	5	5,634	5
<b>Total</b>	<b>67,668</b>	<b>100</b>	<b>85,469</b>	<b>100</b>	<b>120,898</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos de X censo nacional de Población y V de habitación de 1994, XI censo nacional de Población y VI de habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística (INE), e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Al realizar la comparación entre el censo 2002 y la proyección al 2014, se pudo establecer que la población del Municipio está equilibrada entre hombres y mujeres. El incremento poblacional para el género femenino se mantiene en el

mismo porcentaje, al igual que el masculino. Con relación al grupo étnico, se observa que la población indígena ha disminuido considerablemente al punto de no ser un grupo muy representativo, el censo del año 1994 registro 10% habitantes de descendencia indígena, comparado al año 2002 disminuyó en 76%.

#### 1.4.3 Densidad poblacional

Es la proporción de habitantes por kilómetro cuadrado, tiende aumentar con el transcurso de los años debido al crecimiento poblacional el cual genera que los recursos naturales se agoten en una mayor proporción, la densidad poblacional para el año 1994 del Municipio ascendió a 52 hab./km<sup>2</sup>, en relación al Departamento se considera alta y a nivel república media, para el año 2002 la densidad es de 66 hab./km<sup>2</sup>.

La proyección realizada por el -INE- indica que para el año 2014, la densidad es de 93 hab./km<sup>2</sup>, esto se justifica por el crecimiento poblacional que se ha tenido durante 20 años.

#### 1.4.4 Población económicamente activa

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

La PEA del Municipio al año 2014 está comprendida por 34,589 habitantes lo que representa el 28.61% del total de la población. Se incrementó en 0.9% en comparación a la PEA del año 1994, esto indica que en el transcurso inter-

---

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

censal se aplicaron políticas gubernamentales que aumentaron las fuentes de trabajo y se mantuvo las existentes. La falta de empleo formal obliga a la población a integrarse a sectores informales de la economía como en la agricultura, ganadería o bien a crear nuevos negocios.

#### 1.4.4.1 Por sexo

Actualmente la población masculina es la que tiene mayor participación en la PEA representada con un 75%, sin embargo en la transición del año 1994 al 2002 la participación masculina era de 92% se observa una disminución del 17% debido a la participación de la mujer, con su ingreso a la actividad laboral en la prestación de servicios, actividades de comercios y mano de obra en las diferentes actividades económicas.

#### 1.4.4.2 Área geográfica

De acuerdo a los censos 1994, 2002 y proyecciones 2014, la población económicamente activa se concentra en el área rural representada con un 86% y 14% el área urbana. El área urbana ha aumentando 5%, debido a que la población emigra para poder optar a un trabajo formal y mejorar sus ingresos familiares.

#### 1.4.4.3 Actividad productiva

Las actividades productivas que se desarrollan en el municipio de Morales con base a los datos del XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- la agricultura representa un 61% esto indica que la población se dedica más a la agricultura por la falta de generación de empleo, otra de las causas se debe a que la población tiene bajo nivel de educación y no cuenta con la capacidad técnica necesaria para poder laborar en otra actividad.

Según investigación de campo el 17% representado por comercio restaurantes y hoteles, refleja el dinamismo del mercado tanto el sector formal como el informal, estas son las dos actividades mas reresentativas, siendo las demás de menor porcentaje.

#### 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 de llegada y que implica atravesar los límites de una división político-administrativa, ya sea de un País a otro o de un Municipio a otro dentro de un mismo país”.<sup>6</sup>

##### 1.4.5.1 Inmigración

La mayoría de personas que ingresan al Municipio son habitantes que cuentan con algún negocio o empleo en alguna empresa privada, institución bancaria o de Gobierno.

La tasa de inmigración para 2002 fue del 45% y para el año 2014 de 613 hogares encuestados se estableció que el 64% del total de la población son de otros lugares como: Peten, Zacapa, Chiquimula, y municipios aledaños.

##### 1.4.5.2 Emigración

Personas que dejan el lugar de origen para establecerse en otro país o región, con el propósito de mejorar su calidad de vida. Para el XI censo de población y VI de habitación del año 2002, el -INE- reportó que el Municipio tiene una tasa de emigración del 33%. Se determinó para el año 2014 que 36% de los entrevistados, tienen familiares en la Ciudad Capital, otros departamentos y Estados Unidos de América, principalmente por búsqueda de empleo, estudios y formación de hogares.

---

<sup>6</sup>Instituto Nacional de Estadística, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, Guatemala 2002. Pág. 261,262 y 264.

#### 1.4.6 Vivienda

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, 5% comprende viviendas que tienen un beneficio laboral por cuidar una finca y el restante 3% la poseen por créditos adquiridos.

La extensión de las viviendas y terrenos son asimétricas para el campo y la ciudad; en el casco urbano la medida de un terreno no sobrepasa la manzana, las viviendas llegan a medir noventa metros cuadrados.

En el área rural las familias cuentan con media manzana de terreno en promedio utilizado no sólo para vivienda, sino para el cultivo de granos básicos para autoconsumo y aves de patio, entre otros.

Las viviendas en el área urbana están constituidas en ambientes distribuidos de forma adecuada, con paredes de block, piso cerámico o torta de cemento, disponen de cocina equipada, dos cuartos para dormitorio, sala-comedor, baño, y además tienen electrodomésticos. Cuentan con servicios de agua, energía eléctrica, drenaje interno conectado a fosa séptica, servicio sanitario lavable y letrinas, servicio de cable, servicio de gas propano y leña.

A diferencia del área urbana, en la rural los hogares están constituidos de uno a dos cuartos y viven en espacios reducidos donde utilizan el dormitorio para todos los integrantes de la familia. Las viviendas principalmente son construidas de block y madera, la mayoría es de piso de cemento. Respecto a los servicios básicos hay comunidades que cuentan con agua entubada procedente de nacimientos y hay hogares que tienen pozos artesanales.

Para el censo 2002 se aprecia que el material que predominó en las paredes de las viviendas es el block con 53%, 36% de madera y leña 5%, comparado con la

encuesta 2014 se determinó que el material utilizado para la construcción de casas es el block por ser el más adecuado. Los datos registrados demuestran que se ha incrementado en 51%, lo que disminuye la utilización de madera.

#### 1.4.7 Ocupación y salarios

Según Acuerdo Gubernativo No. 537-2013, con vigencia a partir del 1 de enero del 2014, específica que para la actividad agrícola se establece un salario mínimo de Q 74.97 por día, mensual de Q 2,280.34 con una bonificación incentivo de Q 250.00, este salario aplica también para las actividades no agrícolas, sin embargo no es suficiente para cubrir necesidades básicas alimenticias y nutricionales de la población.

#### 1.4.8 Niveles de ingreso

Los niveles de ingresos determinan el nivel de vida de las personas y lo que destinan para satisfacer necesidades básicas para el Municipio las actividades más sobresalientes son: agricultura, pecuaria, artesanal, comercio y servicios.

Según los rangos de ingresos de la población del Municipio, se estableció que el 47% de la población percibe menos de Q 1,826.00, debido a que no cuentan con un empleo formal. El 17% de los hogares encuestados cuentan con un ingreso mensual entre Q 1,826.00 de Q 3,075.00 derivado a que trabajan por un jornal que varía entre Q 50.00 y Q 60.00 el día y otros según las ventas que tengan en los distintos comercios donde laboran, esto viene a aumentar los índices de pobreza. Así mismo 9% de la población percibe ingresos mayores al salario mínimo derivado a otros ingresos como lo son las remesas familiares.

#### 1.4.9 Pobreza

La pobreza se define como la insuficiencia de recursos para satisfacer las necesidades básicas de alimentación, casa, vestido, 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

“Es el nivel en que se encuentran personas que no alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos.”<sup>7</sup> Según la ENCOVI del año 2006 indica que pobreza extrema se considera a las personas que no alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos; Q 3,206.00 por persona al año, correspondiente a Q 267.17 al mes. La encuesta realizada reportó que 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, el restante 70.5% que llega a cubrir las necesidades alimenticias y algunas otras necesidades prioritarias como salud, educación, vestuario y calzado, entre otras se les toma como pobreza no extrema.

#### 1.4.9.2 No extrema

Al año 2002 la pobreza no extrema de la República de Guatemala ascendía a 54%, a nivel departamental Izabal 37% y el municipio de Morales con 49%. Los porcentajes representan la cantidad de habitantes que se encuentran en la clasificación de pobreza no extrema del total de la población que logra cubrir el costo mínimo de alimentos, no así, el costo mínimo adicional para otros bienes y servicios equivalente a Q. 9,031 por persona al año.

El municipio según investigación de campo al año 2014 refleja una pobreza no extrema del 37%, comparado a datos oficiales, se ha mantenido la misma tendencia lo que significa que los ingresos económicos de los habitantes no son

---

<sup>7</sup> Encuesta Nacional de Condiciones de la Vida, Censos rurales municipales 2006-2011

suficientes para satisfacer las necesidades básicas en la adquisición de alimentos, de acceso a una vivienda, salud y educación.

#### 1.4.9.3 Total

Con datos de -SEGEPLAN- año 2002, la pobreza total del país era de 70%, a nivel departamental Izabal con 51% y el municipio de Morales en 57%. La pobreza general según investigación de campo registro que el 67% se encuentra en esa condición esto evidencia que las condiciones económicas respecto al ingreso, no han tenido cambios sustanciales que modifiquen las condiciones de acceso a satisfactores que logren mejorar su nivel de vida.

#### 1.4.10 Desnutrición

Esta asociada a la pobreza en que viven los habitantes debido a limitaciones económicas y la falta de acceso a un empleo, la cual se ve reflejada en el área rural donde las personas no tienen acceso a una dieta adecuada. El Municipio en la actualidad reporta cuarenta y dos casos de desnutrición crónica y aguda, los cuales se encuentran en observación y bajo control a través del seguimiento y apoyo a la niñez que vive en esas condiciones, por parte de la Secretaría de Seguridad Alimenticia y Nutricional de la Presidencia de la República -SESAN-, que es la representante del Estado, vela por los casos de desnutrición en el Municipio.

#### 1.4.11 Empleo

Según proyección basada en el censo 2002 la PEA para el año 2014 era de 34,589 de las cuales 7,688 personas se encuentran empleadas en una actividad. En la encuesta realizada basada en 613 boletas, el 51% esta empleada en la actividad agrícola, 1% a la actividad artesanal, 13% en comercio y servicios, 4% en la actividad pecuaria y 1% en la actividad agroindustrial.

Respecto a empleos fijos del total de la PEA sobre todo en puestos públicos, el área de educación se encuentran empleados 1,957 que representan el 25%, en el área de salud con 95 empleados equivalente a 1%, en el área de seguridad y área administrativa de la Municipalidad con un total de 324 empleados representan el 4%.

#### 1.4.12 Subempleo

Según los resultados obtenidos de la investigación de campo indican que el 69% de la población se encuentran subempleadas, en varias actividades como lo son la agrícola, pecuarias, artesanal, comercio y servicios debido a que realizan funciones varias como la siembra de pasto, corte y mantenimiento de la palma africana, corte del banano y plátano, cuidado del ganado y ventas informales en mercados cantonales, a cambio reciben únicamente la contratación durante la etapa de cultivo y después de cosechas, su remuneración es en jornales o por día trabajado por no ser permanente.

#### 1.4.13 Desempleo

La tasa de desempleo para el Municipio según investigación de campo asciende a 31%, representado por grupos de estudiantes que culminaron sus estudios, personas que realizan oficios domesticos, discapacitados que tienen estudios y no encuentran trabajo y personas que no culminaron sus estudios pero encuentran en busca de trabajo.

### 1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

El apoyo y mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de una comunidad está ligado a la obtención de los servicios básicos indispensables, tales como: educación, salud, agua potable, energía eléctrica, drenajes, sistemas de tratamiento de aguas servidas, recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos, letrización y cementerios entre otros. La importancia de

ésta variable radica en que permite evaluar y determinar el desarrollo del Municipio en el área urbana y rural, así como la calidad de vida de los habitantes.

#### 1.5.1 Educación

Influye en la capacidad para obtener mejores oportunidades de empleo y desarrollo en la población. El servicio de educación es cubierto en 82% por el sector público, 17% sector privado y cooperativa con 1%. En el área urbana se presta el 33% del servicio y 67% en el área rural, derivado a la cantidad de alumnos fuera del casco urbano es mayor.

La cobertura de educación del año 2011 al 2014, el nivel preprimaria disminuyó 2%, primaria a pesar de tener una cobertura alta disminuyó 8%, el ciclo básico aumento 1% y diversificado 1%. La disminución en la cobertura de los primeros tres niveles educativos, se debe a la falta de recursos económicos de los padres de familia que ven la educación como un gasto adicional. El personal para cubrir todas las escuelas no es suficiente, así mismo otro factor determinante es la distancia, el transporte y el mal estado de las vías de acceso.

#### 1.5.2 Salud

El servicio de salud es básico e indispensable para los habitantes de un país, región o área, sin discriminación alguna.

El municipio de Morales cuenta con dos tipos de centros de salud, el tipo A se encuentra ubicado en el casco urbano por la alta concentración poblacional, el cual presta los servicios de hospitalización, donde brindan atención de urgencias médicas y pediátricas. El centro de salud tipo B, brinda servicios de prevención, recuperación y tratamientos.

Al no existir un hospital nacional las personas deben viajar a la cabecera departamental (Puerto Barrios) donde prestan el servicio de emergencia que requiera hospitalización.

En cuanto al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social funciona desde los años ochenta y atienden solo a trabajadores afiliados en diferentes áreas como consulta externa, maternidad, accidentes y adulto mayor.

Según los datos obtenidos en la encuesta realizada, el 60% de la población cubre su necesidad en los centros de salud, el 28% acude al IGSS, hospitales y clínicas privadas, entre otros y el 12% de la población no tiene acceso al sistema de salud público, el cual se debe a circunstancias económicas y distancia.

### 1.5.3 Agua

El agua es líquido vital para satisfacer las diversas necesidades de la población del Municipio, este recurso influye en factores que van desde el consumo, la higiene personal, salud y actividades productivas que sirven de motor económico para el desarrollo de la comunidad y la energía eléctrica de la misma.

Según el censo de 1994 el 66% de los hogares contaba con servicio de agua, en comparación con el censo 2002 la cobertura era de 74%, la encuesta realizada en el año 2014, refleja que este servicio ha cubierto el 82% de hogares y según datos de la encuesta del total de hogares el 98% cuentan con el servicio de agua entubada, pero no es potable en su mayoría, las comunidades cloran de forma manual el agua.

### 1.5.4 Energía eléctrica

En la actualidad el servicio de energía eléctrica es prestado por la Empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A -DEORSA-, este servicio no ha sido

cubierto en la totalidad del Municipio, Con base a la encuesta realizada 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. Según entrevista a los COCODE indicaron que el 97% cuenta con el servicio, con la diferencia que el costo de la misma es muy alto y muchas familias de escasos recursos optan por no tenerlo.

#### 1.5.5 Drenaje

El servicio de drenaje en el área urbana y rural ha aumentado en comparación con los años 1994 y 2002, según encuesta realizada en el 2014, el 19% de los hogares no cuenta con dicho servicio, los desechos son llevados a corrientes de casas de ríos o zanjonés, la carencia del servicio afecta la salud de la población con enfermedades gastrointestinales y deterioro de los recursos hídricos que posee el Municipio.

Los alcantarillados en el Municipio se encuentran en su mayoría en el área urbana, el área rural no se ha instalado debido a la escasez de recursos económicos para realizarlo.

#### 1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Se les llama también aguas residuales, negras o cloacales que son resultado del uso doméstico o industrial. El municipio de Morales no cuenta actualmente con una planta de tratamiento de aguas servidas; los drenajes tienen como destino los ríos cercanos, principalmente el río Motagua al cual desemboca los ríos y riachuelos contaminados por desechos.

#### 1.5.7 Sistemas de recolección de basura

Dentro del Municipio todos los desechos sólidos, tanto orgánicos como inorgánicos producidos por la población, constituyen un problema que cada día se incrementa más; el servicio de recolección de basura es prestado por dos empresas privadas, con un costo mensual de Q 30.00 trasladando los desechos al basurero municipal ubicado a cinco kilómetros de la cabecera, en el caserío Las Cruces vía Rio Dulce, sobre la carretera CA-13N, este servicio cubre el 5% de los hogares existentes en el Municipio.

#### 1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

Tanto el área urbana como rural carecen de sistemas o prácticas adecuadas para el tratamiento de desechos no orgánicos generados en los hogares; la incineración de estos se efectúa sin una selección previa de los residuos, para evitar que se quemen materiales tóxicos contaminantes del medio ambiente, de igual forma no se cuenta con sistemas de reciclaje, esto se ve reflejado en la contaminación de los ríos y hondonadas o barrancos debido a que es donde la población del área rural arrojan los desechos.

#### 1.5.9 Letrinización

En el área urbana del Municipio, por lo regular los hogares cuentan con un tipo de sanitario lavable conectado a fosas sépticas y otros desembocados a ríos cercanos, zanjones y otro tipo de fosas clandestinas que contribuyen de la misma manera a la contaminación.

#### 1.5.10 Cementerio

El Municipio cuenta con un cementerio municipal, el cual llena los requerimientos necesarios para los pobladores del área urbana, adicional cuenta con un muro

perimetral en condiciones aptas, además presta el servicio para las aldeas y barrios cercanos al casco urbano.

En el área rural el 75% de las aldeas cuentan con sus propios cementerios según entrevista a COCODE, y en algunos casos en condiciones favorables y en otras regulares, por lo que es necesario implementar mejoras y ampliaciones.

## **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

"Este indicador trata de percibir los niveles de desarrollo en que se encuentra la actividad productiva y el proceso que ha tenido para su instalación y si no existe, especificar porque no existe.

Dentro de la infraestructura productiva están los sistemas y unidades de riego, silos, centros de acopio, mercados, vías de acceso, puentes, energía eléctrica comercial e industrial, telecomunicaciones, transporte y otras edificaciones o construcciones que promuevan o fortalezcan la actividad productiva."<sup>8</sup>

### **1.6.1 Unidades de mini-riegos**

En el Municipio no existen muchas unidades productivas que utilicen este sistema, se espera la época lluviosa para regar los cultivos, únicamente las fincas bananeras tienen sistemas de riego aplicado al pie de la mata, el cual consiste en tuberías instaladas permanentemente por medio de bombeo. Actualmente el MAGA cuenta con proyectos de mini-riego, los cuales pretenden crear una mejora en los cultivos de los agricultores.

### **1.6.2 Centros de acopio**

Son escasos en el Municipio, dentro de las cuales se pueden mencionar la empresa que se dedica al acopio y procesamiento de hule en la aldea Las Pozas

---

<sup>8</sup> José Antonio Aguilar Catalán. *Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico*. Ediciones Renacer. 2013. Pág. 43.

y en las fincas bananeras, estas son las máximas unidades de acopio para los productos, lo cual se realiza a través de terceros por medio de camiones para trasladar los productos de las fincas hacia el lugar de comercialización.

### 1.6.3 Mercados

La cabecera municipal cuenta con infraestructura de mercado, administrado por la Municipalidad en cuanto al mantenimiento y cobro de piso plaza, los principales productos que se comercializan son: de la canasta básica, legumbres, frutas, verduras y artículos de primera necesidad, los días miércoles se destacan como día principal de mercado.

Dentro del Municipio existe otro mercado en aldea Playitas, este es de importancia para la comercialización de los agricultores en las aldeas La Coroza, Rosario el Choco, San Isidro el Choco, Miguel el Choco, entre otras.

### 1.6.4 Vías de acceso

El principal acceso al Municipio es la carretera al Atlántico CA-9, el cual inicia por el Km. 222 y finaliza en el Km. 279 desde el municipio de los Amates hasta Puerto Barrios. Las vías de comunicación hacia las comunidades rurales están cubiertas por calles de adoquín, terracería y algunas asfaltadas. Existen vías donde solo se puede acceder con vehículos de doble tracción.

### 1.6.5 Puentes

Los puentes son parte importante para el desarrollo, comercialización y crecimiento de las comunidades del Municipio, debido a que son conexiones entre los diferentes centros poblados, Morales cuenta con 30 puentes de los cuales el 83% se encuentra en buen estado, 17% en condiciones defectuosas o en reparación.

#### 1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

El área urbana cuenta con energía eléctrica trifásica de 220 a 380 voltios utilizados en las industrias y comercios. En el área rural es común el servicio aunque algunas aldeas no tienen, estas son abastecidas con plantas a base de combustibles y otras cuentan con energía que prestada por el vecino país de Honduras, tal es el caso de Tepemechines.

#### 1.6.7 Telecomunicaciones

Es todo tipo de transmisión y recepción de señales a larga distancia, en Morales se tienen los siguientes servicios de telecomunicaciones. Servicio telefónico, servicio postal, radiodifusoras, televisión y prensa.

#### 1.6.8 Transporte

Al Municipio ingresan unidades de transporte colectivo propiedad de diferentes empresas (buses, microbuses), existe también el transporte para trabajadores SITRABI, vehículos particulares (bicicletas, motocicletas, automóviles), tuc tuc, y microbuses. En el área rural el transporte se da únicamente por microbuses, vehículos propios y animales de carga.

En el casco urbano el pasaje cuesta Q 5.00 fuera del caso oscila entre Q 7.00 y Q 10.00, también los mototaxis son un medio de transporte utilizados para la movilización en la cabecera municipal, el precio del pasaje lo establece el conductor del mismo.

#### 1.6.9 Rastros

El rastro municipal está ubicado en el área urbana, aunque reúne las condiciones necesarias es importante darle mantenimiento adecuado a las instalaciones para el uso y destace del ganado vacuno, por ser la actividad ganadera más importante del Municipio, el costo por utilizar este servicio es de

Q 20.00 por cabeza de ganado y se encuentra abierto todos los días. Con relación al área rural no cuentan con este servicio, debido a que solo trasladan el ganado al casco urbano para ser comercializado.

## **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Son todas las organizaciones y entidades creadas con el fin primordial de atender necesidades sociales y productivas de la comunidad, quienes mediante el desarrollo de actividades promueven la ejecución de proyectos de bienestar social, de desarrollo y de mejoramiento de las comunidades.

### **1.7.1 Organización social**

Tienen como finalidad ayudar a la población en la formación de buenos principios y hábitos, dentro de estas organizaciones se puede mencionar: comité de agua potable, consejo de padres de familia, consejo educativo, consejos comunitarios de desarrollo -COCODE- y organizaciones religiosas.

### **1.7.2 Organización productiva**

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

## **1.8 ENTIDADES DE APOYO**

Son todas aquellas instituciones de carácter nacional o internacional que brindan apoyo a las comunidades a través del desarrollo de proyectos de acuerdo a su

naturaleza, este para beneficio de la población en aspecto social, económico y educativo.

#### 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 las principales instituciones se mencionan: la Municipalidad, Dirección de Educación, Destacamento Militar, El Instituto Nacional de Bosques, Fondo de Inversión Social, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Policía Nacional Civil, Registro de Información Catastral, Tribunal Supremo Electoral, Policía Municipal de Transito, Registro Nacional de Personas, Ministerio de Salud Pública y Juzgado de Paz.

#### 1.8.2 Instituciones municipales

Son entidades que existen por iniciativa del gobierno municipal, las cuales brindan apoyo a toda la comunidad mejorando las condiciones de vida de la población, las cuales se puede mencionar a la Comisión Nacional de la Juventud, Bomberos Voluntarios, Comisión Municipal de la Niñez y Adolescencia y el Comité Internacional para el Desarrollo de los Pueblos.

#### 1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Las organizaciones no gubernamentales son aquellas que brindan apoyo al municipio de Morales sin fines de lucro y persiguen el mejorar las capacidades humanas y transformación de las condiciones de vida de los habitantes, las organizaciones mas sobresalientes son Fundación Teletón y Plan Internacional.

#### 1.8.4 Privadas

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

#### 1.8.5 Instituciones internacionales

Son instituciones que velan por el desarrollo del Municipio en el área social, física y económico, siendo está financiado por otros países. Las instituciones que apoyan al Municipio son la Unión Europea -PRRAC-, Cooperación Española y Cristian Children Found.

### 1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En base a la muestra y a los registros de cobertura de los diferentes servicios básicos se establece que en los centros poblados del municipio de Morales, existen diversas necesidades sociales y productivas. En el área rural son más perceptibles las necesidades debido que los servicios básicos no tienen cobertura completa para todos los hogares.

Para el desarrollo productivo es necesario considerar ciertos aspectos que puedan beneficiar a los pobladores del Municipio como la habilitación de centros educativos para el nivel básico y diversificado para cubrir la demanda de estudiantes del área rural, hogares que no tienen drenajes y desechan las aguas negras al río o a la calle.

### 1.10 ANÁLISIS DE RIESGO

Hace mención a la prevención de desastres causados por la naturaleza, en países como Guatemala es susceptible al riesgo, por lo que se debe enfocar a nivel global, abarcando la población rural la cual es la más afectada por encontrarse en zonas marginadas de los distintos departamentos.

Existen áreas del municipio de Morales, más expuestas a vulnerabilidades debido a la incapacidad de resistencia ante una amenaza, así mismo se les dificulta reponerse después de un desastre, esto es resultado de la debilidad

económica, educativa, condiciones ambientales y condiciones de las construcciones.

#### 1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

El municipio de Morales, está expuesto a diversos riesgos que provocan daños a los recursos naturales, población e infraestructura tanto social como productiva, que son causados por la propia naturaleza y otros riesgos derivados del uso incorrecto y desproporcionado de los recursos naturales sin un adecuado cuidado y mantenimiento que provoca principalmente en el Municipio la contaminación del recurso hídrico, por lo que es necesario tomar en cuenta las medidas necesarias para afrontar cualquier riesgo y minimizar sus efectos.

#### 1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Las vulnerabilidades que hacen sensible al Municipio es la ambiental y ecológica que afecta en gran medida por pertenecer a la cuenca del río Motagua provocando que sea susceptible a desbordamientos, contaminación de ríos, plagas, entre otros. Los centros poblados con falta de servicios básicos como la energía eléctrica dificulta la creación de pequeñas y medianas empresas que generan empleo en el Municipio.

### 1.11 **DIAGNÓSTICO MUNICIPAL**

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

#### 1.11.1 Administrativo

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

afectan la gestión municipal para luego poder plantear propuestas de solución. A continuación se describe cada una de las fases:

- **Planeación**

A nivel nacional, el proceso administrativo es conducido por la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, la cual establece criterios generales, basados en el Plan de Gobierno de turno. Cada institución deberá orientar su planificación al logro de los objetivos establecidos, es por ello que es de suma importancia la realización del Plan Operativo Anual, en donde se delega a los departamentos, direcciones y oficinas, la secuencia de lo planificado y sus resultados.

La Municipalidad de Morales lleva a cabo el Plan Operativo Anual (POA), este es elaborado por la Dirección Municipal de Planificación a inicios de año para determinar el rumbo de la administración municipal, como lo establece el artículo 36 del Código Municipal.

- **Organización**

Se determinó que la estructura organizacional municipal no es la adecuada según las necesidades administrativas como de servicio, puesto que muchos de los colaboradores desconocen los principios y elementos que debe tener una entidad pública para el buen funcionamiento de la misma.

De igual manera existe duplicidad de mando al asignar tareas a solicitud de varios jefes, esto tiene como resultado que los colaboradores no se dediquen con eficiencia a realizar sus atribuciones, es evidente la falta de manuales de organización y procedimientos, donde se especifique como llevar a cabo adecuadamente las actividades, así como tener claro el fin primordial de las funciones para el logro de metas.

- **Integración**

Es la integración del personal y los recursos necesarios para poder realizar las actividades en el puesto de trabajo. La Municipalidad actualmente cuenta con escaso recurso humano en las distintas áreas de trabajo para realizar las operaciones, el proceso de reclutamiento consta de entrevistas y en ocasiones exámenes, no existe un manual sobre dichos procedimientos donde se especifique las etapas y filtros que deban pasar los candidatos, de igual manera los colaboradores han tenido inducción inadecuada tanto al puesto a desempeñar como a la institución en general.

El equipo de trabajo se encuentra en malas condiciones, las computadoras son modelos antiguos por lo que no poseen la rapidez y eficacia que se necesita para el buen funcionamiento de las operaciones, al igual que el software es necesario un cambio por ser una versión desactualizada.

- **Dirección**

Al no contar con una adecuada planificación, la dirección se ve afectada puesto que las unidades administrativas no van encaminadas con el mismo fin. Se detectó una debilidad en la comunicación, la mayoría de cambios no son dados a conocer formalmente a los trabajadores sino que estos lo conocen a través de una comunicación informal.

La Municipalidad no cuenta con programas adecuados de bienestar para los empleados, hasta hoy en día lo que motiva a los colaboradores son las prestaciones adicionales a las cuales son acreedores por ser trabajadores municipales tales como: bono vacacional, asuetos, más días de vacaciones según el año de antigüedad entre otros.

- **Control**

Actualmente no existe ningún programa de control donde las funciones realizadas puedan ser evaluadas para medir el grado de eficiencia en las mismas, no existe un buzón de sugerencias o libro de quejas, respecto a la atención brindada por los colaboradores como también comentarios de mejoras en el servicio.

- **Clima laboral**

Para determinar el clima laboral es necesario de programas donde se realizan evaluaciones periódicamente, para medir el grado de satisfacción que poseen los colaboradores. Actualmente en la Municipalidad no se aplica ningún método donde se pueda determinar la satisfacción del personal, esto provoca el desconocimiento de los colaboradores con respecto a cómo se sienten dentro de la institución y si se ven identificados con la misma.

- **Higiene y seguridad laboral**

Higiene se refiere a las normas para la protección de la integridad física y mental de una persona, también con la prevención de enfermedades dentro de una organización, mientras tanto la seguridad laboral se refiere a los procedimientos, programas necesarios para evitar accidentes laborales.

La municipalidad cuenta con personal encargado de la limpieza para toda la institución, sin embargo se pudo observar en cada una de las áreas de trabajo acumulación de papeles, entre otros. Esto se debe a que los espacios de las oficinas son muy reducidos y no tienen los archivos necesario para poder guardar la papelería necesaria para sus labores diarias.

La ventilación no es la apropiada debido a que no favorece el clima del Municipio por ser caluroso, los colaboradores se ven en la necesidad de colocar

ventiladores para poder trabajar de lo contrario es imposible poder realizar sus actividades por la temperatura muy alta y no poseen aire acondicionado.

La infraestructura de la Municipalidad no es la adecuada, puesto que las áreas de trabajo no están distribuidas de acuerdo al personal y el servicio que presta. Es necesaria la ampliación de las instalaciones, aunque no se cuenta con el suficiente presupuesto para poder construir el segundo nivel.

#### 1.11.2 Financiero

La Municipalidad es la responsable 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 designa en su gestión. Como máxima autoridad local es necesario tener 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.

- **Presupuesto**

Es la estimación de los ingresos y erogaciones que llevará a cabo la Municipalidad durante un período determinado, su realización se manifiesta por medio de procesos el cual inicia con la formulación, la cual es objeto de evaluación y por último es liquidada, a continuación se describe dicho proceso.

- **Formulación presupuestaria**

La comisión de finanzas, la dirección financiera municipal, la DMP -Dirección Municipal de Planificación- juntamente con el encargado de presupuestos son los participantes al momento de la formulación del presupuesto y en ocasiones el concejo municipal, se inicia con la estimación de los ingresos, se hace un promedio de los últimos cinco años en el cual se realiza el comparativo de lo

programado con lo ejecutado. Los egresos se formulan en cuanto al funcionamiento, las inversiones son presupuestadas de acuerdo a los proyectos donde la DMP es la encargada de los mismos a elección del concejo. El producto final es presentado a las autoridades gubernamentales

**Cuadro 3**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos**  
**Período 2010-2014**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
<b>Ingresos</b>										
<b>Ingresos propios</b>	<b>7,703,880</b>	<b>25</b>	<b>7,887,161</b>	<b>23</b>	<b>16,802,026</b>	<b>29</b>	<b>12,508,045</b>	<b>16</b>	<b>12,580,450</b>	<b>18</b>
Ingresos tributarios	1,553,800	5	1,622,900	5	2,379,257	4	2,765,757	3	3,345,350	5
Ingresos no tributarios	1,604,980	5	1,941,461	6	9,084,130	16	5,072,350	6	4,472,400	6
Venta de bienes y servicios	648,100	2	608,600	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
<b>Transferencias</b>	<b>22,473,652</b>	<b>73</b>	<b>24,855,028</b>	<b>73</b>	<b>29,822,469</b>	<b>52</b>	<b>54,135,313</b>	<b>66</b>	<b>46,112,656</b>	<b>66</b>
Corrientes	3,813,568	12	4,306,118	13	4,747,883	8	5,044,017	6	5,193,466	7
De capital	18,660,084	61	20,548,910	60	25,074,586	44	49,091,296	60	40,919,190	59
<b>Disminución de otros activos financieros</b>	<b>139,269</b>	<b>1</b>	<b>1,226,815</b>	<b>4</b>	<b>683,690</b>	<b>2</b>	<b>11,752,603</b>	<b>14</b>	<b>10,230,782</b>	<b>15</b>
<b>Endeudamiento público interno</b>	<b>106,724</b>	<b>1</b>	<b>16,800</b>	<b>0</b>	<b>10,016,800</b>	<b>17</b>	<b>3,384,549</b>	<b>4</b>	<b>696,709</b>	<b>1</b>
<b>Total de ingresos</b>	<b>30,423,525</b>	<b>100</b>	<b>33,985,804</b>	<b>100</b>	<b>57,324,985</b>	<b>100</b>	<b>81,780,510</b>	<b>100</b>	<b>69,620,597</b>	<b>100</b>
<b>Egresos</b>										
<b>Funcionamiento</b>	<b>10,769,487</b>	<b>35</b>	<b>11,463,171</b>	<b>34</b>	<b>17,790,922</b>	<b>31</b>	<b>18,021,561</b>	<b>22</b>	<b>17,567,791</b>	<b>25</b>
Actividades centrales	10,769,487	35	11,463,171	34	17,790,922	31	18,021,561	22	17,567,791	25
<b>Inversión</b>	<b>17,271,438</b>	<b>57</b>	<b>21,101,377</b>	<b>62</b>	<b>36,482,148</b>	<b>64</b>	<b>60,284,622</b>	<b>74</b>	<b>48,578,479</b>	<b>70</b>
Proyección social	6,988,238	23	2,639,487	8	7,579,197	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
<b>Deuda pública</b>	<b>2,382,600</b>	<b>8</b>	<b>1,421,256</b>	<b>4</b>	<b>3,051,915</b>	<b>5</b>	<b>3,474,327</b>	<b>4</b>	<b>3,474,327</b>	<b>5</b>
<b>Total de egresos</b>	<b>30,423,525</b>	<b>100</b>	<b>33,985,804</b>	<b>100</b>	<b>57,324,985</b>	<b>100</b>	<b>81,780,510</b>	<b>100</b>	<b>69,620,597</b>	<b>100</b>

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

Las cifras anteriores reflejan claramente la manera que se asignan los recursos con base al Plan Operativo Anual -POA- y los distintos proyectos, son las transferencias las que principalmente inyectan efectivo y disponibilidad a la gestión presupuestaria, las cuales se adaptan anualmente a la necesidad poblacional.

Los ingresos para el período 2011 al 21%, para el siguiente año al 98%, para el año 2013 un 118% y para el año objeto de estudio el 72%, para el año 2012 es la deuda pública el mayor impacto y para el año 2013 las transferencias de capital que se destinan a proyectos de inversión. En cuanto a los egresos se detecta un promedio del 30% para funcionamiento el cual es cubierto con los ingresos propios y las transferencias corrientes que provienen del Gobierno Central.

- **Ejecución presupuestaria**

Lo más representativo de la ejecución son los proyectos y el funcionamiento de la Municipalidad, se ejecuta conforme el presupuesto utilizándose los recursos exclusivamente para el rubro que se especificó y se programó. Es el Alcalde Municipal junto con la Dirección Administrativa Financiera Municipal quien autoriza con su firma previa consulta con el Concejo Municipal. Se presenta cuatrimestralmente la ejecución presupuestaria tanto de ingresos como de egresos a la Contraloría General de Cuentas, así como sus posibles transferencias y ampliaciones.

**Cuadro 4**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos**  
**Período 2010-2014**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014*	%
<b>Ingresos</b>										
Ingresos propios	7,402,369	25	7,710,665	24	15,789,986	28	12,514,707	23	8,930,150	22
Ingresos tributarios	1,659,861	6	1,317,282	4	2,424,337	4	2,821,764	5	2,688,528	6
Ingresos no tributarios	891,013	3	2,244,387	7	8,747,129	16	4,458,993	8	2,359,678	6
Venta de bienes y servicios	705,361	2	663,697	2	451,436	1	299,285	1	241,510	1
Ingresos de operación	1,944,433	7	2,047,302	6	3,050,028	5	3,140,449	6	2,328,111	6
Rentas de la propiedad	2,201,701	7	1,437,997	5	1,117,056	2	1,794,216	3	1,312,323	3
<b>Transferencias</b>	<b>22,449,053</b>	<b>75</b>	<b>24,793,114</b>	<b>76</b>	<b>29,755,104</b>	<b>54</b>	<b>41,193,367</b>	<b>77</b>	<b>31,601,950</b>	<b>78</b>
Corrientes	3,788,969	13	4,306,017	13	4,752,449	9	4,967,794	9	4,004,452	10
De capital	18,660,084	62	20,487,097	63	25,002,655	45	36,225,573	68	27,597,498	68
<b>Endeudamiento público interno</b>	-	-	-	-	<b>10,000,000</b>	<b>18</b>	-	-	-	-
<b>Total de ingresos</b>	<b>29,851,422</b>	<b>100</b>	<b>32,503,779</b>	<b>100</b>	<b>55,545,090</b>	<b>100</b>	<b>53,708,074</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
<b>Inversión</b>	<b>16,191,216</b>	<b>55</b>	<b>20,453,870</b>	<b>62</b>	<b>22,359,681</b>	<b>57</b>	<b>36,231,533</b>	<b>65</b>	<b>24,907,525</b>	<b>64</b>
Proyección social	988,892	3	557,411	2	326,483	1	372,464	0	1,430,052	4
Educación	1,575,642	5	2,226,996	7	1,617,065	4	9,344,670	17	1,948,560	5
Red vial	6,137,362	21	7,999,959	24	4,541,216	12	12,660,360	23	10,486,344	27
Gestión de salud, ambiente, servicios públicos y mejoramiento de obras	7,489,320	26	9,646,370	29	15,742,426	40	13,760,255	25	10,958,379	28
Oficina municipal de la mujer	-	-	23,134	0	132,491	0	93,784	0	84,190	0
<b>Deuda pública</b>	<b>2,379,881</b>	<b>9</b>	<b>1,421,256</b>	<b>4</b>	<b>2,026,691</b>	<b>5</b>	<b>3,474,327</b>	<b>6</b>	<b>2,605,745</b>	<b>7</b>
<b>Total de egresos</b>	<b>29,243,481</b>	<b>100</b>	<b>33,026,448</b>	<b>100</b>	<b>39,103,513</b>	<b>100</b>	<b>55,548,326</b>	<b>100</b>	<b>39,023,790</b>	<b>100</b>

\*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.

La ejecución del presupuesto es de la siguiente manera: 2010 un 98%, en el año 2011 un 95%, para el año 2012 un 96%, para el año 2013 un 65%, para el año 2014 al 30 de septiembre un 100%, lo que refleja una estabilidad y un margen de holgura razonable.

- **Contabilidad integrada**

Es el conjunto de principios, normas y procesos técnicos que permiten llevar el adecuado control de los asientos contables de una manera sistemática y actualizada para la toma de decisiones. La plataforma informática denominada Sistema de Contabilidad Integrada de Gobiernos Locales -SICOIN GL- es una herramienta que permite conocer en tiempo real la información generada diariamente en la municipalidad de Morales, así como la gestión financiera actualizada de las operaciones y registros en base a la observancia de las leyes.

- **Estado de resultados**

Estado financiero que refleja los ingresos y egresos del ejercicio ejecutado por la Municipalidad, es autorizado el Alcalde Municipal como autoridad máxima, el director de DAFIM y el contador público y auditor que para la Municipalidad preste la asesoría en auditoría interna, además son sujetos a valuación por parte de la Contraloría General de Cuentas así como la normativa vigente que para su ejercicio afecte a la Municipalidad.

Los resultados del ejercicio son una fuente de información importante para la toma de decisiones, a continuación se presenta el estado de resultados de la Municipalidad, que contiene el movimiento de ingresos y egresos de los años 2010 al 30 de septiembre de 2014.

**Cuadro 5**  
**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.

Es notorio que aunque se realice una correcta asignación eso no garantiza que el ejercicio resulte positivo, como se refleja en el cuadro anterior a lo largo de los cinco años se han presentado perdidas en todos los ejercicios fiscales, esto se debe a el rubro de otras perdidas, las cuales vienen trasladándose de un ejercicio a otro.

- **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. A continuación se presenta el siguiente cuadro.

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

\*Corte al 30 de septiembre de 2014.

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

El crecimiento de la inversión en cuanto a los primeros años según el cuadro anterior 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.

- **Tesorería**

Administrar la recaudación de los ingresos es responsabilidad del Gobierno Local, es a través de la tesorería que la Municipalidad logra el objetivo de obtener los recursos necesarios para su funcionamiento. Los receptores perciben cualquier tipo de operaciones relacionadas con la gestión municipal, al finalizar el día, tesorería realiza el cierre del sistema -SICOIN GL- y presenta al departamento de contabilidad el total del efectivo existente en las cajas, el cual es depositado en la institución bancaria correspondiente inmediatamente o a más tardar el día hábil siguiente.

- **Préstamos y donaciones**

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

**Cuadro 7**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Préstamos y Donaciones**  
**Período: 2010-2014**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014*</b>
<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.

Para la realización de proyectos y continuar con el funcionamiento pleno de sus atribuciones, la Municipalidad a través del -INFOM- obtuvo un préstamo en el año 2012 por Q 10,000,000.00 en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. para compra de maquinaria y servicios, camiones de volteo que se emplean en los proyectos municipales. En el período la Municipalidad recibió donaciones por Q 306,000.00, esta entidad de apoyo interesada en que los recursos hídricos lleguen a todo el Municipio.

## **1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

Se refiere al intercambio comercial que tiene el Municipio en cuanto a las importaciones, exportaciones y los recursos con los que cuenta para financiar todas las actividades productivas, así como el desarrollo del Municipio.

### 1.12.1 Comercial

Para desarrollar el flujo comercial del Municipio la población importa mercancías como: productos para siembra, fruta, vestuario, llantas, granos básicos, materiales para construcción, medicina, ataúd, repuestos y electrodomésticos los cuales provienen de la ciudad de Guatemala. Entre otros productos se puede mencionar hortalizas, legumbres, combustibles, bebidas, agua pura, licores, madera, calzado, cielo falso y huevos provenientes de otros departamentos. Los productos más importantes son los alimentos de la canasta básica, ropa nueva y usada, insumos agrícolas, entre otros. Estos productos provienen de Municipios vecinos. Los principales productos que se exportan son el banano, la piña y oca.

### 1.12.2 Financiero

Se conforma por los ingresos monetarios del extranjero, que reciben algunos pobladores, es considerado como una ayuda económica adicional al sostenimiento del hogar.

- Remesas familiares

La migración que se da tanto dentro como hacia fuera del país, principalmente a Estados Unidos y México, permite que los emigrantes envíen a sus familiares remesas las cuales son utilizadas para la economía de los hogares y en la producción.

De acuerdo al diagnóstico se determinó que el 21% de la población reciben remesas familiares provenientes de los Estados Unidos, donde el monto aproximado mensualmente oscila entre 150.00 a 400.00 US dólares y en comparación con años anteriores las remesas ha aumentado 30%.

El sistema bancario en el Municipio fomenta el ahorro de los habitantes, como también otorga préstamos fiduciarios, hipotecarios y prendarios, con tasas anuales del 12% al 24% con plazos de uno a cinco años.

## CAPÍTULO II

### ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

La agricultura es la principal actividad económica a que se dedica la población, en el presente capítulo se presenta la organización productiva del Municipio de Morales, y los factores que determinan el desarrollo de la población.

#### 2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La tierra es uno de los factores mas importantes de la producción, es bien escasa debido a la tenencia uso y concentracion de la misma.

##### 2.1.1 Tenencia de la tierra

El régimen de propiedad de las extensiones de tierra permite establecer la distribución, la situación legal de la propiedad y el acceso a éste recurso por parte de la población. Para ilustrar de mejor forma la tenencia de la tierra en el Municipio, se presentan el cuadro siguiente:

**Cuadro 8**  
**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	89,978	91.6	69,381	88.6	7,989	66.2
Arrendada	3,920	4	4	0	1,945	16.1
Colonato	139	0.1	1,183	1.5	0	0
Ocupada	2,878	2.9	7,024	9	1,000	8.3
Usufructo	0	0	282	0.4	1,138	9.4
Comunal	309	0.4	3	0	0	0
Otras formas	976	1	429	0.5	5	0
<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>
<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	4888	40.5

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Descripción	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2014	
	Superficie (Manzanas)	%	Superficie (Manzanas)	%	Superficie (Manzanas)	%
Bosques y montes	18,569	18.9	6,344	8.1	1350	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.

En el cuadro anterior se observa que la tierra en su mayoría es utilizada para pastos, seguido por los cultivos anuales, permanentes, bosques y montes. El uso potencial de la tierra es para pastos.

En los tres periodos evaluados predomina el régimen propio de tenencia de la tierra, la tendencia es baja derivado a que los propietarios de grandes extensiones de tierra la arrendan para distintas actividades productivas.

### 2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Del estudio de la estructura productiva del Municipio se puede obtener el uso que se le ha dado al suelo, particularmente tomando el censo agropecuario año 2003. La finalidad principal que se le da a la tierra es la siembra de cultivos temporales, permanentes y para pastos.

Del total de las fincas cultivadas se observa que la mayor explotación son de uso para cultivos de banano, plátano, palma africana, hule, granos básicos que están clasificados como semipermanentes y permanentes y, otro porcentaje para uso de pastos, esto indica que estas áreas deben de tener asistencia técnica agrícola y pecuaria con el enfoque de protección y conservación del uso de los distintos tipos de suelo.

### 2.1.3 Concentración de la tierra

Desde años anteriores el tema de la tierra ha sido uno de los problemas por la distribución y concentración del recurso en pocas familias lo cual manifiesta una demanda insatisfecha de la población. En la tabla siguiente se presenta la clasificación de las unidades económicas por estrato de acuerdo a su extensión en manzanas según censos agropecuarios del Instituto Nacional de Estadística -INE- de los años 1979, 2003 e investigación de campo.

**Tabla 1**  
**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 a menos de 10 manzanas
III	Fincas familiares	De 10 a menos de 64 manzanas
IV	Fincas multifamiliares medianas	De 1 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 división anterior, hace referencia a la clasificación de los estratos a nivel general y los parámetros que se incluyen en cada uno. Con relación a los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003 existe una disminución en el estrato de microfincas de 3.4%, las subfamiliares aumentaron en 7.8%, las familiares en 4.1% y las multifamiliares se mantuvieron. En la investigación de campo año 2014 se comprueba la variación en cada uno de los estratos de fincas, predominando las tierras propias.

### 2.1.4 Coeficiente de Gini

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

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

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

En donde las variables representan:

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

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

Al desarrollar la fórmula para obtener el coeficiente de Ginni de régimen de tenencia para los años de ocurrencia de los censos año 1979, 2003, para efectos didácticos 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

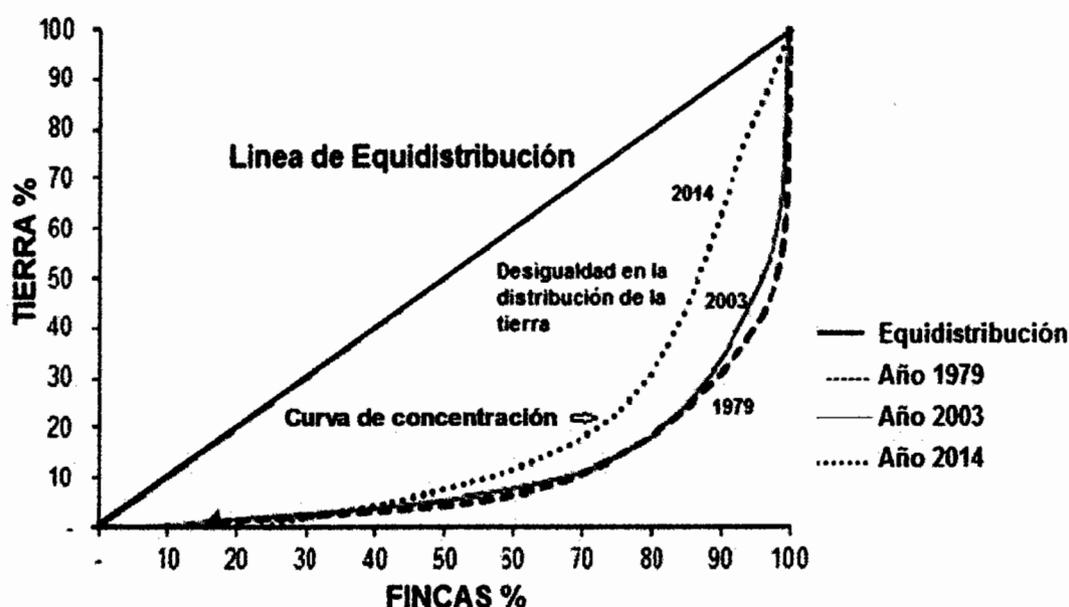
Para el año de investigación se registra un indicador de 0.576, la concentración de la tierra se ha modificado significativamente, tierras que existían en calidad de microfincas fueron vendidas, que incrementa las fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares medianas, esto debido factores variables como lo es la expansión de cultivos semipermanentes la palma africana y permanentes banano, plátano, de cultivos tradicionales y a las grandes extensiones de tierra utilizadas para pastos.

### 2.1.5 Curva de Lorenz

Es una línea utilizada frecuentemente para representar la distribución de la concentración de la tierra. La curva resulta de trazar en el eje horizontal el porcentaje acumulado de fincas y en el eje vertical el porcentaje acumulado de

manzanas. A continuación se muestra en la gráfica con los resultados obtenidos del coeficiente de Gini.

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



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

La línea que identifica al resultado del III censo agropecuario 1979 refleja una concentración alta, la distribución muestra que el 99% de fincas ocupan el 60% de la superficie, para el año 2003 el 92% de fincas ocupan el 50% de superficie, para el año 2014 el 85% de fincas ocupan el 40% de superficie del Municipio. El estrato de tierra que ocupa en mayor porcentaje son las fincas subfamiliares.

## 2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

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

En el Municipio se desarrollan actividades agrícolas, pecuaria, artesanales, industriales y agroindustriales.

**Cuadro 9**  
**Municipio Morales, Departamento Izabal**  
**Resumen de Actividades Productivas**  
**Año: 2014**

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

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Dentro de las actividades productivas investigadas en el municipio de Morales, departamento de Izabal según trabajo de campo, se constató que predomina las actividad agrícola, seguidamente por las actividades pecuarias, ambas son fuentes importantes para la generación de empleo, así también ayudan a la economía del municipio.

### 2.2.1 Agrícola

En la rama de la agricultura del municipio de Morales, departamento de Izabal se cultivan ciertos productos agrícolas, tanto temporales como permanentes, en algunos casos la mayor parte de los productos los comercializan para el consumo de la población de igual forma es exportado a otras regiones del departamento de Guatemala, así también en los mercados internacionales.

A continuación se detalla un resumen de los diferentes productos agrícolas cultivados según los estratos:

**Cuadro 10**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**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 anterior se observa que los cultivos que tienen mayor valor económico son: el banano 69% y la palma africana 30%, donde la producción se destina específicamente a la exportación.

Los cultivos de menor valor económico son: maíz, piña, plátano y rambután los cuales en conjunto representan el 1% del total de la producción, lo que constituye la principal fuente de ingresos para los pequeños agricultores.

## 2.2.2 Pecuaria

Dentro del Municipio, existen varias especies en las cuales se puede mencionar ganado bovino, ganado porcino y avícola debido a que son especies que se comercializan en tiempos cortos, son de autoconsumo para alguna parte de la población y en otros casos para usos de exportación hacia otras regiones aledañas al mismo.

**Cuadro 11**  
**Municipio Morales, Departamento Izabal**  
**Producción Pecuaria**  
**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
Terneros / as		Cabeza	53	2,500	132,500
Leche		Litro	27,000	3	81,000
<b>Avícola</b>					<b>140,775</b>
Engorde de pollo	82	Cabeza	1,877	75	140,775
<b>Piscicultura</b>					<b>24,000</b>
Tilapia	1	Libra	2,000	12	24,000
<b>Sub familiares</b>	<b>35</b>				<b>10,338,300</b>
<b>Bovino</b>	<b>31</b>				<b>9,719,800</b>
Toros		Cabeza	2	7,800	15,600
Vacas		Cabeza	160	3,500	560,000
Novillos / as		Cabeza	1,143	5,600	6,400,800
Terneros / as		Cabeza	890	2,500	2,225,000
Leche		Litro	172,800	3	518,400
<b>Porcino</b>	<b>3</b>				<b>552,500</b>
Engorde de cerdos		Cabeza	260	2,125	552,500
<b>Piscicultura</b>	<b>1</b>				<b>66,000</b>
Tilapia		Libra	5,500	12	66,000
<b>Familiares</b>	<b>4</b>				<b>26,245,600</b>
<b>Bovino</b>	<b>3</b>				<b>23,968,000</b>
Toros		Cabeza	11	7,800	85,800
Vacas		Cabeza	30	3,500	105,000
Novillos / as		Cabeza	4,050	5,600	22,680,000
Terneros / as		Cabeza	400	2,500	1,000,000
Leche		Litro	32,400	3	97,200
<b>Avícola</b>	<b>1</b>				<b>2,277,600</b>
Huevos		Cartón	71,175	32	2,277,600
<b>Total</b>	<b>128</b>				<b>37,411,275</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el cuadro anterior se puede observar la producción pecuaria del Municipio, evidenciado que el producto más significativo es la crianza y engorde de ganado bovino, seguido por el engorde de ganado porcino, la producción avícola y por último la producción de tilapias.

### 2.2.3 Artesanal

El área productiva artesanal del Municipio, se ubica en el casco urbano, dentro de las cuales se producen diferentes productos, según clasificación por estrato productivo, así también permite obtener una estabilidad económica a las diferentes familias que se dediquen a dicha actividad productiva.

A continuación se detalla el siguiente cuadro representado por estratos de artesanos, volumen y valor de la producción.

**Cuadro 12**  
**Municipio Morales, Departamento Izabal**  
**Producción Artesanal**  
**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	0.5	1,488,000
Pan francés		Unidad	2,392,000	0.5	1,196,000
<b>Herrería</b>	<b>4</b>				<b>470,400</b>
Balcones		Unidad	228	900	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	8,184
Bancos		Unidad	120	77	9,240
Ventanas		Unidad	12	1,800.00	21,600

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

<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>Sastrería</b>	<b>3</b>				<b>175,560</b>
Camisas		Unidad	852	68	57,936
Faldas		Unidad	624	49	30,576
Pantalones		Unidad	1,116	78	87,048
<b>Talabartería</b>	<b>1</b>				<b>73,800</b>
Cinchos		Unidad	96	275	26,400
Monturas		Unidad	48	950	45,600
Billeteras		Unidad	24	75	1,800
<b>Lácteos</b>	<b>2</b>				<b>297,000</b>
Queso		Unidad	18,000	12	216,000
Crema		Vaso	9,000	9	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	0.5	955,200
Pan francés		Unidad	1,586,000	0.5	793,000
<b>Herrería</b>	<b>5</b>				<b>1,393,400</b>
Balcones		Unidad	564	950	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	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	54,000
Portones		Unidad	12	3,800.00	45,600
<b>Carpintería</b>	<b>2</b>				<b>459,600</b>
Bancos		Unidad	120	50	6,000
Closet		Unidad	24	4,000.00	96,000
Comedores		Unidad	24	3,500.00	84,000

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

<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>
Gabinetes		Unidad	12	9,000.00	108,000
Mesas		Unidad	60	200	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.

De acuerdo al cuadro anterior el 47% de las principales actividades artesanales es cubierto por las pequeñas empresas del total del valor de la producción según datos encuesta, el cual se desglosa de la siguiente manera: panadería aporta 33%, la actividad de herrería 6%, carpintería 1%, sastrería 2%, talabartería 1%, y la actividad de lácteos 4% para hacer un total en ventas de Q 3,806,984.00.

El mediano artesano genera 45% es importante mencionar que al igual que la pequeña empresa la actividad más representativa es panadería. El grande artesano aporta 8% sobre el valor de la producción y está integrado por herrería y carpintería.

#### 2.2.4 Agroindustrial

Dentro de las actividades agroindustriales actualmente instaladas en el municipio de Morales, se encuentra una procesadora de hule. Se clasifica como grande empresa, el valor y volumen de la producción es de 31,680 anuales, cada maqueta con un peso de 35 kilos a precio unitario de Q 442.59, el total de la producción asciende a Q 14,021,251.00.

El 60% de la producción anual es vendida al mercado local, con una producción de 19,008 a un precio de venta fijo establecido por la empresa y el 40% se destina al mercado internacional, con una producción de 12,672 al precio

internacional cotizado. La producción agroindustrial representa el 4% con respecto al valor de la producción del Municipio.

#### 2.2.5 Industrial

Las industrias ubicadas dentro del municipio de Morales, debido a políticas internas no fue factible contar con la información financiera.

## **CAPÍTULO III**

### **ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

En el presente capítulo se describe la estructura del financiamiento en Guatemala, aspectos generales del financiamiento, objetivos, importancia, clasificación y procedimientos básicos del crédito, fuentes de financiamiento, recursos propios, recursos ajenos y marco legal aplicable.

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

El sistema financiero guatemalteco está organizado bajo la estructura de la banca central y se divide en sistema financiero regulado y no regulado. En el presente capítulo se describen los principales aspectos del financiamiento y marco legal aplicable.

##### **3.1.1 Financiamiento**

Es la opción por la que la mayoría de los productores acuden para obtener recursos necesarios para realizar una actividad productiva.

##### **3.1.2 Crédito**

Préstamo concedido a una persona individual o jurídica a través de un contrato, donde la persona llamada deudor se compromete a restituir la cantidad de dinero y pagar el interés o gastos que resulte a su cargo en el tiempo y plazo convenido. Según la finalidad del crédito se puede destinar para las siguientes actividades:

- **Agrícola**

Este tipo de crédito permite proveer a los agricultores los recursos financieros necesarios para el sostenimiento o mejoramiento de la producción agrícola o bien poder cubrir los costos de los cultivos. El crédito es concedido por

instituciones financieras sujetas a una garantía o bien pago de capital más intereses.

- **Pecuaría**

Se usa para financiar recursos para atender actividades pecuarias, ya sea para crianza o engorde, así como la adquisición de forraje, cultivo de pastos, medicina, vacunas, jornales de pastoreo y todos aquellos gastos que impliquen tratamiento y cuidados.

- **Avícola**

Esta clase de crédito está destinado a fomentar la actividad avícola, puede ser invertido en crianza y engorde de aves de corral, construcción de instalaciones, compra de concentrados, mano de obra, asistencia técnica y cualquier otro equipo necesario para la producción.

- **Otros**

Existe variedad de créditos utilizados para financiar diversas actividades productivas en el país, entre las que se puede mencionar: artesanales, industriales, agroindustriales, manufactura, transporte, comercios y servicios.

### 3.1.3 **Objetivos del crédito**

La existencia de créditos es indispensable para el desarrollo económico, generalmente los créditos tienen como objetivo financiar actividades de servicio, comerciales y productiva también proporciona liquidez para conservar los flujos de caja.

### 3.1.4 **Importancia del crédito**

El crédito nos permite oportunidades para iniciar un proyecto y acceso al desarrollo de una actividad productiva porque promueve desarrollo comunitario y

establece mejores condiciones de vida por medio de la generación de empleo. Uno de los aspectos más importantes es el análisis y selección de la mejor alternativa.

### 3.1.5 Clasificación del crédito

Existen formas variadas de clasificar los créditos, las más comunes son: por su destino, finalidad, garantía y plazo de los fondos otorgados.

#### 3.1.5.1 Por su destino

Los créditos según su destino deben ser invertidos estrictamente para el fin que fueron otorgados, son penalizados por las instituciones financieras si no se utilizan para los fines propuestos, estos recursos se obtienen con fines de lucro y se clasifican de la siguiente manera:

- **Comercial**

Se utiliza para actividades comerciales como la adquisición de artículos varios, ventas locales y transacciones de importación y exportación.

- **Producción**

Se invierte en el desarrollo de actividades artesanales, agropecuarias, agrícolas, industria, agroindustria y minera.

- **Servicios**

Financiamiento que es otorgado a personas individuales o instituciones que prestan servicio dentro de los cuales se puede mencionar: transporte, alquiler, seguridad, saneamiento, publicidad, agua potable, electricidad, tratamiento de basura entre otros.

- **Consumo**

Son los recursos que satisfacen las necesidades primarias y secundarias de tipo personal y para el hogar, puede ser educación, alimentación, vestuario entre otros.

- **Otros**

Por la diversidad de los mercados financieros, existe toda una gama de créditos, los cuales puede utilizarse en vivienda, infraestructura y pago de deudas.

### 3.1.5.2 Por su finalidad

Son los créditos utilizados para el desarrollo de un proyecto, puede ser destinado en inversión de capital o inversión fija.

- **Inversión en capital de trabajo**

Son los recursos necesarios para iniciar un proyecto los cuales pueden cubrir compra de insumos, pago de mano de obra y los otros costos fijos y variables, hasta el momento que este es capaz de generar una cantidad de ingresos para cubrir el crédito.

- **Inversión fija**

Son aquellos recursos tangibles e intangibles necesarios para la realización del proyecto, tienen una vida útil mayor a un año y se deprecian, tal es el caso de las maquinarias, equipos, muebles, enseres, vehículos y otros. Los terrenos son los únicos activos que no se deprecian.

### 3.1.5.3 Por su garantía

Los créditos por medio de su garantía, pueden ser: fiduciarios, prendarios, hipotecarios y mixtos.

- **Fiduciarios**

“Es un crédito que no tiene un fin específico, es de libre disponibilidad. Regularmente este tipo de crédito se enfoca más a los clientes que desean adquirir montos mayores a los establecidos en los créditos de consumo o que desean una tasa más favorable comparada con los créditos de consumo” .<sup>9</sup>

- **Prendarios**

Es un contrato por el cual el acreedor entrega al deudor un crédito, con la seguridad de que la obligación ha de ser cumplida, se otorga como garantía un bien mueble, bonos de prenda, garantía de cosechas, ganado entre otros.

- **Hipotecarios**

Este crédito permitirá obtener montos mayores y con la posibilidad de pagarlo en un periodo amplio. La garantía es un bien inmueble tales como fincas, terrenos y casas. Los productores casi no utilizan este tipo de préstamo por temor a perder sus bienes.

- **Mixtos**

Son los créditos otorgados en base a la combinación de las anteriores, prendaria e hipotecaria o hipotecaria-fiduciaria.

#### 3.1.5.4 Por plazo

Es el lapso de tiempo en que se dispondrá del crédito, puede ser a corto, mediano, o largo plazo.

- **Corto**

El financiamiento a corto plazo se utiliza para cubrir necesidades temporales, se contrata para ser pagado en un plazo que no exceda de un año.

---

<sup>9</sup> Crédito fiduciario. (en línea). Consultado en marzo de 2015. Disponible en: <http://www.gytcontinental.com.gt/portal/portal/productos.asp?idprod=fiduciario>

- **Mediano**

Es el financiamiento que se pacta para cubrirse en un plazo que no exceda los cinco años, se utiliza para financiar actividades semipermanentes como la adquisición de activos fijos y capital de trabajo.

- **Largo**

El financiamiento a largo plazo, se utiliza por un plazo mayor a cinco años, sirve para la adquisición de bienes de capital y expansión o nuevos proyectos, son concedidas por entidades financieras.

### 3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Las instituciones financieras ponen a disposición de las personas variedad de créditos, para otorgarlos se basan en las normas internas de cada institución, las garantías varían de acuerdo a la cantidad solicitada.

#### Requisitos a cumplir

Los requisitos a cumplir tanto en el sistema bancario y otras instituciones se detallan en la continuación.

- **En el sistema bancario**

Entre los requisitos básicos para la obtención de créditos en instituciones bancarias son los siguientes:

- Estabilidad laboral mínima de un año
- Formulario solicitud de crédito
- Copia de DPI completa (legible)
- Estados de cuenta bancarios de los últimos 3 meses completos (monetarios, ahorro corriente, ahorro a plazo fijo y tarjetas de crédito)
- Copia legible de recibo de agua, luz o teléfono de su residencia actual.

- Constancia de trabajo y de ingresos, tanto del deudor como de los codeudores
- Nombramiento de representante legal para personas jurídicas.

- **Otras instituciones**

Los requisitos solicitados por instituciones como cooperativas de ahorro y crédito, fundaciones, ONG, son similares a las de instituciones bancararias.

- Solicitud de crédito
- Estados financieros
- Documentos que acredite la propiedad de bienes que se darán en garantía del préstamo
- Fotocopia de DPI
- Referencias comerciales
- Cartas de recomendación
- Fotocopia de NIT

### 3.1.7 Condiciones del crédito

Las instituciones financieras otorgan los financiamientos bajo condiciones pactadas, las cuales deben de cumplirse desde la apertura hasta la finalización del contrato, a continuación se describen algunas de ellas:

- **Plazos**

Es el tiempo por el cual se otorga un crédito, este puede ser a corto, mediano, corto y largo plazo, esto dependera del acuerdo entre deudor y acreedor.

- **Tasa de interés**

En sistema financiero manejan diversos tipos de interés entre los cuales se puede mencionar la tasa fija, variable, mixta, pasiva y activa. La tasa fija no cambia en el transcurso del tiempo. La tasa variable cambia en el transcurso del

tiempo porque depende de las condiciones del mercado, la tasa mixta es una combinación del primero y el segundo. La tasa activa es la que se paga a las instituciones por el préstamo otorgado en cuanto a la tasa pasiva es la que los ahorrantes perciben por dar su dinero a los bancos del sistema.

- **Garantías**

Las instituciones al momento de otorgar un préstamo solicitan garantías sobre el monto prestado a los deudores, esto es necesario para asegurar el pago. Las garantías pueden ser fiduciarias, prendaria, hipotecarias y mixtas.

- **Otros**

Las otras condiciones del crédito que se puede dar es sin garantía, esta se da normalmente en el área rural donde los prestamistas cobran altas tasas de interés; o bien contratos que por lo general van en contra de la voluntad del usuario del crédito, puesto que en este se contempla la expropiación de bienes, y cobros jurídicos si no se cumple con el pago de la obligación.

### **3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Las fuentes de financiación son todos aquellos mecanismos que permiten a un productor contar con los recursos financieros necesarios incrementar el capital social o financiar alguna actividad productiva.

Las necesidades financieras pueden cubrirse con fuentes internas provenientes de recursos propios y fuentes externas provenientes de recursos ajenos.

#### **3.2.1 Recursos propios**

Son aportaciones de capital que efectúan los integrantes de una actividad productiva, los mismos pueden ser: en especie, dinerarios, mano de obra familiar, venta de activos o bien recursos que se originan de la propia actividad

productiva, como capitalización de intereses, utilizadas de reinversión y emisión de acciones.

#### Capital de los productores

Son los recursos económicos que posee el productor para llevar a cabo su actividad productiva, los recursos se obtienen de diversas formas las cuales se describen a continuación:

- **Semillas de cosechas anteriores**

La semilla se obtiene de la misma cosecha, los productores guardan la mejor semilla para utilizarla en el siguiente proceso productivo con el fin de no realizar desembolsos en efectivo, evita la compra de insumos innecesarios o mejoradas en la siguiente período.

- **Mano de obra familiar**

Es el recurso humano que los productores y las personas del nucle familiar realizan sin recibir remuneración alguna por las actividades desarrolladas.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Es el capital acumulado por la venta de cosechas de años anteriores, destinada para financiar la producción siguiente.

#### 3.2.2 Recursos ajenos

Son los recursos que se obtienen a través de entidades financieras, debido a que estos son insuficientes para cubrir las necesidades básicas para la realización de una determinada actividad productiva.

#### Bancarios

Son los recursos económicos que provienen de entidades bancarias legalmente

constituidas y autorizadas por la Junta Monetaria, en el país este inanciamiento es uno de los mas importantes.

- **Líneas de crédito**

Es la cantidad de dinero que las instituciones bancarias y financieras ponen a disposicion de los solicitantes con límites establecidos, como las garantías y plazos que se convengan entre sí para desarrollar actividades comerciales e industriales entre otros.

- **Otras modalidades financieras**

Las modalidades financieras que existen en el país son las financieras quienes como intermediarias especializadas en operaciones bancarias promueven la creación de empresas productivas, mediante la captación y canalización de recursos internos y externos.

También se pueden mencionar tarjetas de crédito, emisión de bonos, arrendamiento financiero y cartas de crédito, las cuales son poco utilizadas en el Municipio.

- **Extrabancarios**

Son instituciones que forman parte del sistema financiero no regulado del país, las cuales otorgan préstamos entre las cuales se puede mencionar: prestamistas, asociaciones, cooperativas, fundaciones, entre otras.

### **3.3 MARCO LEGAL APLICABLE**

El marco legal contiene las leyes jurídicas que le dan vida y existencia a la estructura financiera del país, como también regula todas las actividades de la misma.

- **Ley de Bancos y Grupos Financieros**

Los bancos son entidades legalmente autorizadas para operar dentro del territorio nacional y en el extranjero, efectúan negocios que consisten en préstamos de fondos obtenidos del público, mediante la recepción de depósitos o la venta de bonos, títulos u obligaciones, se rigen por el Decreto 19-2002 Ley de Bancos y Grupos Financieros, así como por los reglamentos que emita la Junta Monetaria y en lo que fuera aplicable por las disposiciones del Decreto Número 203 del Congreso de la República de Guatemala, Ley Monetaria y el Decreto 16-2002 Ley Orgánica del Banco de Guatemala.

- **Ley y reglamentos de instituciones financieras**

Las instituciones financieras se rigen por lo dispuesto por la Junta Monetaria, el Banco de Guatemala y la Superintendencia de Bancos, éstos se constituyen bajo el concepto de Banca Central y actúan como autoridad máxima, ejecutan la política monetaria cambiaria y crediticia y supervisan las instituciones bancarias, sociedades financieras, compañías almacenadoras, aseguradoras, financieras, casas de cambio, entidades fuera de plaza (off-shore), casas de bolsa, tarjetas de crédito, entre otras.

“La Junta Monetaria tendrá a su cargo la determinación de la política monetaria, cambiaria y crediticia del país y velará por la liquidez y solvencia del sistema bancario nacional, asegurando la estabilidad y el fortalecimiento del ahorro nacional”.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República de Guatemala. Artículo 133.

“La Junta Monetaria integrada conforme a la Constitución Política de la República de Guatemala, ejerce la dirección suprema del Banco de Guatemala”.<sup>11</sup>

- **Código de comercio**

Toda la actividad comercial del país se regirá por lo dispuesto en el Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, Código de Comercio en el artículo 12, establece que los bancos, aseguradoras, reaseguradoras, afianzadoras, reafianzadoras, financieras, almacenes generales de depósito, bolsa de valores, entidades mutualistas y demás análogas, se regirán en cuanto a su forma, organización y funcionamiento.

- **Leyes fiscales**

Hacen referencia a la imposición de tributos que espera recibir el Estado por la actividad comercial y mercantil de Guatemala, estos tributos servirán para generar desarrollo en toda la República, es por ello que las leyes fiscales son importantes a la vez que propician condiciones económicas y la capacidad financiera del aparato estatal. Las leyes financieras vigentes en Guatemala, Ley de Actualización Tributaria 10-2012, Decreto Número 27-92 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto al Valor Agregado y el Acuerdo Gubernativo Número 311-97 reglamento de la Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto Número 18-2002 Ley de Supervisión Financiera.

- **Otras**

Otras leyes regulan actividades fiscales tales como El Decreto Número 6-91 del Congreso de la República de Guatemala, Código tributario.

---

<sup>11</sup> Congreso de La República de Guatemala. Decreto 16-2002. Ley Orgánica del Banco de Guatemala. Artículo 13.

## **CAPÍTULO IV**

### **FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES**

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

Las actividades artesanales se localizan principalmente en el casco urbano del Municipio, aportando a la economía un lugar importante del valor total de la producción en el municipio de Morales.

Durante la investigación de campo se establecieron las siguientes unidades artesanales: herrería, panadería, productos derivados de la leche, talabartería, carpintería y sastrería.

#### **4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO**

Las principales actividades que contribuyen a la economía del Municipio, son: herrería y panadería.

##### **4.1.1 Volumen y valor de la producción**

El volumen se refiere a la cantidad de productos que el artesano es capaz de elaborar en un período de tiempo determinado, de acuerdo a la tecnología utilizada y precio que se asigna a cada producto fabricado. En el ámbito del Municipio las principales actividades artesanales son:

**Cuadro 13**  
**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	0.5	1,488,000
Pan francés		Unidad	2,392,000	0.5	1,196,000
<b>Herrería</b>	<b>4</b>				<b>470,400</b>
Balcones		Unidad	228	900	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	8,184
Bancos		Unidad	120	77	9,240
Ventanas		Unidad	12	1,800.00	21,600
<b>Sastrería</b>	<b>3</b>				<b>175,560</b>
Camisas		Unidad	852	68	57,936
Faldas		Unidad	624	49	30,576
Pantalones		Unidad	1,116	78	87,048
<b>Talabartería</b>	<b>1</b>				<b>73,800</b>
Cinchos		Unidad	96	275	26,400
Monturas		Unidad	48	950	45,600
Billeteras		Unidad	24	75	1,800
<b>Lácteos</b>	<b>2</b>				<b>297,000</b>
Queso		Unidad	18,000	12	216,000
Crema		Vaso	9,000	9	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	0.5	955,200
Pan francés		Unidad	1,586,000	0.5	793,000
<b>Herrería</b>	<b>5</b>				<b>1,393,400</b>
Balcones		Unidad	564	950	535,800
Puertas		Unidad	536	1,600.00	857,600
<b>Carpintería</b>	<b>6</b>				<b>517,640</b>

Continúa en la página siguiente...

...viene 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
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	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	54,000
Portones		Unidad	12	3,800.00	45,600
<b>Carpintería</b>	<b>2</b>				<b>459,600</b>
Bancos		Unidad	120	50	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	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.

El 47% de las principales actividades artesanales es cubierto por las pequeñas empresas del total del valor de la producción según datos encuesta, el cual se desglosa de la siguiente manera: panadería aporta 33%, la actividad de herrería 6%, carpintería 1%, sastrería 2%, talabartería 1%, y la actividad de lácteos 4% para hacer un total en ventas de Q 3,806,984.00.

El mediano artesano genera 45%, es importante mencionar que al igual que la pequeña empresa la actividad más representativa es panadería con el 21% de la producción, en las dos unidades productivas y refleja en ventas Q 1,748,200.00 durante el año. El grande artesano aporta 8% sobre el valor de la producción y

está integrado por herrería y carpintería con un monto de ventas anuales de Q 703,200.00.

#### 4.1.2 Financiamiento de la producción

Es la forma en que se cubren los costos y gastos necesarios para implementar cualquier proceso productivo, y es el medio por el cual las empresas financieras, personas individuales o instituciones bancarias otorgan créditos.

### 4.2 FINANCIAMIENTO DE PANADERÍA

Es un conjunto de recursos financieros y monetarios con que deben contar los artesanos para desarrollar sus diferentes actividades productivas.

Las fuentes internas son las que proporcionan fondos monetarios los cuales provienen de ahorros, ganancias en ventas anteriores, en cuanto a las fuentes externas son aquellas que se obtienen por instituciones privadas y por cooperativas.

A continuación se presenta la distribución de financiamiento de la actividad artesanal del Municipio por estrato de pequeño y mediano artesano.

**Cuadro 14**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Producción Artesanal**  
**Financiamiento de la Producción, según Encuesta**  
**Año: 2014**

<b>Estrato/Producto</b>	<b>Fuentes internas</b>	<b>Fuentes externas</b>	<b>Total financiamiento</b>
<b>Pequeño artesano</b>			
<b>Panadería</b>			
<b>Pan dulce</b>	<b>593,971</b>	<b>17,335</b>	<b>611,306</b>
<b>Actividades propias</b>	<b>593,971</b>	<b>17,335</b>	<b>611,306</b>

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>
<b>Pan francés</b>	<b>391,874</b>	<b>11,650</b>	<b>403,524</b>
Actividades propias	391,874	-	391,874
Préstamos	-	11,650	11,650
<b>Mediano artesano</b>			
<b>Panadería</b>			
<b>Pan dulce</b>	<b>477,363</b>	-	<b>477,363</b>
Actividades propias	477,363	-	477,363
<b>Pan francés</b>	<b>298,872</b>	<b>15,595</b>	<b>314,467</b>
Actividades propias	298,872	-	298,872
Préstamos	-	15,595	15,595
<b>Total</b>	<b>1,762,080</b>	<b>44,580</b>	<b>1,806,660</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Con base en la investigación realizada, se determinó que la panadería es el producto más representativo en el área artesanal, el pequeño artesano utiliza el tipo de financiamiento propio con un 97%, los recursos están integrados por los ahorros monetarios y familiares, la mano de obra familiar.

Para el caso de los medianos artesanos se utilizan fuentes internas en un 98% y fuentes externas con un 2% que son utilizados para los costos de los materiales ya que estos no pueden ser pagados con los recursos propios del productor.

El Banco de Desarrollo Rural, S.A. ubicado en Morales, presta los servicios de crédito para la producción artesanal y los concede únicamente cuando se logra comprobar la capacidad de pago de los artesanos, los requisitos indispensables que el banco requiere es que se cuente con la maquinaria en un local establecido y estabilidad de como mínimo un año, la tasa de interés es del 16%.

#### 4.2.1 Fuentes de financiamiento

Para disponer de productos financieros específicos que responden a los requerimientos por parte de productores de pan, es necesario adecuar los productos financieros a las necesidades de los productores.

Las fuentes de financiamiento que utilizan los productores de pan en el Municipio son de tipo interno y externo, aunque la parte del financiamiento externo participa en menor porcentaje que la fuente interna.

En el municipio de Morales, se identifican las siguientes fuentes de financiamiento para la producción:

##### - Fuentes internas

La mayoría de los pequeños artesanos usan el financiamiento propio, que cualquier otra forma de financiamiento. Para ello, los productores recurren a los ahorros, a la mano de obra familiar. Sin embargo los productores de las grandes plantaciones si hacen uso del financiamiento externo, este puede ser para una nueva inversión, remodelación, o bien compra de maquinaria entre otros.

##### - Fuentes externas

Este tipo de financiamiento es el que sirve a los productores para empezar un actividad y que los mismos pertenecen a otra persona o entidad, por lo tanto, se solicita en calidad de préstamo.

En el trabajo de investigación se observó que los productores solicitan sus préstamos en Banco de Desarrollo Rural, S.A. ya que otorgan financiamiento para todo tipo de actividad productiva.

#### 4.2.2 Niveles tecnológicos

Los pequeños artesanos son productores que no utilizan tecnología en el proceso productivo, éste es llevado a cabo de forma manual y con herramientas tradicionales elaboradas por ellos mismos, la mano de obra es familiar no poseen ningún tipo de asistencia técnica, por lo tanto no cuentan con división del trabajo y el un capital mínimo.

El mediano artesano es el productor que cuenta con un nivel medio de tecnología donde se incluye herramienta y maquinaria semiautomática y eléctrica, para la producción de los bienes, se utiliza mano de obra propia, familiar y asalariada.

#### 4.2.3 Destino de los fondos

Con base a la investigación se establecio que el destino que los productores de pan le dan al financiamiento de tipo externo, es para la compra de insumos y reinversión en mantenimiento de equipo y herramienta de trabajo.

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

El recurso financiero es un elemento muy importante para lograr el desarrollo de la actividad artesanal tanto de pequeños como de medianos productores. En el municipio de Morales, la asistencia crediticia nacional actualmente no ha tenido presencia y no existen programas gubernamentales para otorgar esta asistencia a los productores por lo que se determinó que es uno de los problemas más serios que afrontan las diferentes actividades productivas.

#### 4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Es la dificultad que tiene el solicitante para obtener crédito para realizar cualquier actividad económica, ante cualquier banco u otra institución financiera.

Cuando se trata de actividades artesanales es aún más difícil calificar para un préstamo.

Las limitaciones del financiamiento se dividen en limitaciones del mercado financiero y del productor, como se presentan a continuación:

#### 4.2.5.1 Del mercado financiero

En el mercado financiero la panadería encuentra las limitaciones siguientes:

- **Altas tasas de interés**

Los productores no presentan ningún beneficio en solicitar financiamiento a las entidades que prestan este servicio, porque los porcentajes de interés son demasiado altos y se convierten en un factor que desmotiva a los artesanos ya que ellos no tienen la capacidad para cubrir el costo financiero tan alto.

- **Falta de garantías**

Otra de las limitantes son las garantías solicitadas por dichas instituciones, que por lo regular son de tipo hipotecaria y la cantidad que pueden obtener es únicamente del 60% del valor de la garantía hipotecaria ofrecida; en algunas ocasiones las garantías también pueden ser fiduciarias o prendarias, pero el capital que pueden obtener es mínimo comparada con la garantía hipotecaria.

#### 4.2.5.2 Del productor

El productor presenta limitaciones en la obtención de asistencia crediticia, por la incertidumbre que manifiesta en la carencia de organización y el temor de perder sus pertenencias.

- **Falta de organización**

Se determinó que los productores de pan no se encuentran organizados, lo que es una limitante para la obtención de créditos, al existir un comité u organización

podrían adquirir insumos a precios de mayoristas y las entidades financieras los tomarían con más seriedad y sería más factible obtener créditos, pues estarían representando a todo un sector.

- **Temor de perder sus pertenencias**

El panificador tiene temor de perder el equipo y bienes que le son necesarios para la producción de pan, motivo por el cual no se arriesga a solitar un préstamo, prefiere seguir trabajando únicamente con los recursos propios.

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

La importancia de contar con crédito, radica en mejorar la producción, hacerla más rentable, producir producto de mejor calidad, aumentar sus propiedades nutricionales, obtener mayor cantidad y productos más adecuados para la alimentación. Son varias las mejoras que se pueden realizar con el aumento de capital, al acrecentar el recurso monetario se puede mejorar la tecnología y por ende aumentará la producción y los propietarios se benefician con mayores ganancias.

#### 4.2.7 **Asistencia técnica**

Los productores de pan no reciben ninguna asistencia técnica debido a que el Municipio no cuenta con ninguna institución pública y privada

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

Se logro determinar que los panificadores que solicitan financiamiento en el banco de Desarrollo Rural, S.A., no les brinda asistencia técnica por no contar con suficiente personal y cubrir con dicho servicio.

#### 4.2.7.2 Concentrada por las unidades económicas

De los escasos recursos económicos de los productores, es difícil que puedan contratar técnicos en la materia, los conocimientos que tiene la mayoría de los panificadores se debe a que este oficio ha sido transmitido de generación en generación y pocos de ellos han recibido alguna asistencia pero de forma independiente.

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

La falta de organización formal de los productores, no permite el desarrollo de este tipo de asistencia, como consecuencia el nivel de productividad y el despegue del desarrollo económico se mantienen estancados; caso contrario al estar organizados formalmente, se podría obtener algunas ventajas, como mejorar precios en la compra de materia prima, aumentar la producción, mejores precios de venta.

## **CAPÍTULO V**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE PLÁTANO PARA ATOL**

A través del trabajo de campo realizado se identificaron las potencialidades productivas con las que cuenta el municipio de Morales, que no han sido explotadas adecuadamente, por la cual se presenta el proyecto de harina de plátano para atol que contribuirá a la diversificación de la actividad agroindustrial. A continuación se presenta la propuesta de inversión a desarrollar en el Municipio:

#### **5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

Consiste en la producción de harina de plátano para atol, el proceso será de tipo agroindustrial debido a que se hará uso de maquinaria industrial para su transformación, se desarrollará en la aldea Oneida ubicada en el municipio de Morales, y comercializado en los municipios de Morales, Los Amates y Puerto Barrios.

El proyecto comprenderá un período de cinco años con una producción total de 15,150 cajas, cada una contendrá 25 bolsas en presentación de 300g. Para lo cual se contará con una planta de producción de 210 metros cuadrados donde se desarrollarán las actividades adecuadamente, también se considera el 1% de merma que equivale a 30 unidades por año.

Para llevar a cabo dicho proyecto es necesario contar con una inversión total de Q 114,915.00 se propone la creación de una cooperativa de 25 asociados, que aportarán Q 2,606.40 cada uno para hacer un total de Q 65,160.00.

Como fuente de financiamiento externa se solicitará un préstamo fiduciario solidario mancomunado por Q 49,755.00 en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. con una tasa de interés de 16% para el primer año de vida útil del proyecto.

## **5.2 JUSTIFICACIÓN**

A través de la investigación realizada en el municipio de Morales se determinó la existencia de producción de plátano que no es utilizada en su totalidad, debido a la falta de organizaciones que hagan uso de ellos para crear productos innovados, lo que crea una opción viable para llevar a cabo el proyecto de harina de plátano para atol.

La finalidad del proyecto es introducir un producto diferente con propiedades nutritivas al mercado a un precio aceptable por el consumidor. Se considera una opción adecuada de inversión, donde se organizará una cooperativa para llevar a cabo lo propuesto.

La producción se venderá directamente a mayoristas que son los diferentes depósitos de los municipios de Morales, Puerto Barrios y Los Amates, quienes lo distribuirán a los minoristas y estos al consumidor final. El motivo para lo cual se plantea la ejecución de este proyecto, es la visión de rentabilidad que ofrece la comercialización de la harina de plátano para atol, debido a que es un producto innovador y no existen fabricantes en el país.

## **5.3 OBJETIVOS**

Los objetivos que se pretenden alcanzar en el proyecto son los siguientes:

- **General**

Producir y comercializar harina de plátano para atol a través de la creación de una cooperativa, con la finalidad de contribuir en los ingresos de los asociados.

- **Específicos**

Para el proyecto de harina de plátano para atol se establecieron los siguientes objetivos:

- Identificar los procesos necesarios para la producción y comercialización de harina de plátano para atol.
  - Establecer la estructura administrativa y comercialización del proyecto.
  - Determinar los insumos y flujos monetarios necesarios para la producción y comercialización.
  - Determinar los costos de producción del proyecto.
- Determinar las fuentes de financiamiento interno y externo del proyecto.

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

Consiste en analizar e identificar los segmentos de mercado a los cuales se puede dirigir la producción, el propósito es determinar y medir la demanda insatisfecha, para establecer el mercado potencial de consumidores que la producción puede satisfacer en los municipios de Morales, Puerto Barrios y Los Amates. Este estudio se realizará con datos de un producto sustituto en este caso el del atol de maíz en polvo, al considerar que este comparte características similares a la harina de plátano para atol, debido que no existe este producto en el país.

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

Consiste en la mezcla del plátano deshidratado, azúcar, canela, cloruro de sodio (sal), saborizante natural de vainilla, vitaminas (B1, B6, B3, B12 y hierro), dióxido de silicio (antiglutante), datos proporcionados por la Institución Asesoría de Alimentos.

El plátano es una fruta tropical que posee una excelente combinación de energía y minerales como el hierro, fósforo, potasio, calcio, vitaminas B, C y son ricos en proteínas, fibra y ácido fólico. A continuación se detallan la composición nutricional de 20 gramos de harina de plátano para atol:

**Tabla 2**  
**Datos de Nutrición de Harina de Plátano para Atol**  
**Año: 2014**

<b>Contenido nutricional de harina de plátano para atol de 20 gramos</b>			
<b>Concepto</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Contenido</b>	<b>%VD</b>
Energía	Calorías	80	4%
Proteínas	Gramo	1	2%
Carbohidratos	Gramos	18	6%
Fibra	Gramo	-1	0%
Grasa total	Gramos	0	0%
Grasa saturada	Gramos	0	0%
Colesterol	Miligramos	0	0%
Sodio	Miligramos	55	2%
Hierro			25%
Calcio			0%
Tiamina			25%
Niacina			25%
Vitamina B6			25%
Vitamina B12			4%

Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados por la Escuela de Nutrición, Facultad de CCQQ y Farmacia USAC, Centro de Asesoría y Alimentación Nutricional (CEAAN).

En la tabla anterior se observa el valor nutricional de la harina de plátano para atol, el cual refleja los porcentajes de valores diarios de acuerdo a la dieta recomendada por el Centro de Asesoría y Alimentación Nutricional de 2,000 calorías.

#### 5.4.2 Oferta

Es la cantidad de producto que los fabricantes pueden ofrecer a los intermediarios para cubrir sus necesidades. Para el cálculo de la oferta se utilizarán datos de un producto sustituto en este caso el del atol de maíz en polvo, al considerar que este comparte características similares a la harina de plátano para atol.

A continuación se detalla la oferta histórica y proyectada de atol de maíz en polvo para el período 2009-2018, las cantidades se presentan en unidades de 300 gramos.

**Cuadro 15**  
**Municipios de Morales, Puerto Barrios y Los Amates**  
**Departamento de Izabal**  
**Oferta Histórica y Proyectada de Atol de Maíz en Polvo**  
**Período 2009-2018**  
**(unidades de 300 g.)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Oferta total</b>
2009	-	23,825	23,825
2010	-	24,778	24,778
2011	-	25,769	25,769
2012	-	26,800	26,800
2013	-	27,872	27,872
2014 (1)	-	28,844	28,844
2015	-	29,855	29,855
2016	-	30,867	30,867
2017	-	31,878	31,878
2018	-	32,890	32,890

Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados por tenderos de los municipios de Morales, Puerto Barrios y Los Amates, departamento de Izabal; y el método de mínimos cuadrados ( $Y_c = a + bx$ ), donde:  $a = 25,808.8$   $b = 1,011.6$  para las importaciones. Período 2009 - 2013 histórico, (1) 2014 -2018 proyectado.

En el cuadro anterior se observa la cantidad de atol de maíz en polvo que ingresa a los municipios objeto de estudio, también presenta un crecimiento anual en las importaciones, por lo que se puede identificar que el consumo se encuentra en la misma relación. Según los cálculos realizados para el año 2018 se tendrá un incremento del 14% con respecto al año 2014. El cálculo de la oferta histórica se estableció a través de entrevistas realizadas en las tiendas de los municipio de Morales, Los Amates y Puertos Barrios.

### 5.4.3 Demanda

Es la cantidad de atol de maíz en polvo que los consumidores están dispuestos a adquirir a un precio determinado, para establecer los cálculos se utilizará datos poblacionales de los municipios de Morales, Los Amates y Puerto Barrios; la cual se delimita según los niveles de ingresos, edad, gustos y preferencias de la población. A continuación se muestra el cuadro de la demanda potencial histórica y proyectada de atol maíz en polvo:

**Cuadro 16**  
**Municipios de Morales, Puerto Barrios y Los Amates**  
**Departamento de Izabal**  
**Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Atol de Maíz en Polvo**  
**Período 2009-2018**  
**(unidades de 300 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	3.46	277,329
2010	272,524	81,757	3.46	282,879
2011	277,946	83,384	3.46	288,509
2012	283,443	85,033	3.46	294,214
2013	288,982	86,695	3.46	299,965
2014(1)	294,529	88,359	3.46	305,722
2015	300,055	90,017	3.46	311,459
2016	305,571	91,671	3.46	317,182
2017	311,099	93,330	3.46	322,922
2018	316,604	94,981	3.46	328,634

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 determinó una demanda potencial de atol de maíz de 328,634 unidades de 300g para el año 2018, lo que indica que existe mercado para llevar a cabo el proyecto, así mismo se determinó que el 70% de la población no consumen el producto, lo cual se delimita de la siguiente manera: 47% poder adquisitivo, debido al nivel de ingreso en los hogares, 15% por hábito

de consumo, 2% niños menores de seis meses y el 6% por problemas digestivos (amebiasis y parasitosis).

El dato del consumo per cápita de atol de maíz en polvo se estableció con base a datos proporcionados por especialistas en nutrición, el cual refleja un consumo ideal de atol de maíz en polvo de una cucharada (20g) una vez a la semana; equivalente a 1,040 gramos por persona al año, esto representa 3.46 unidades de 300 gramos que será la presentación a comercializar, la cual rinde 15 tazas.

**Cuadro 17**  
**Municipios de Morales, Puerto Barrios y Los Amates**  
**Departamento de Izabal**  
**Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Atol de Maíz en Polvo**  
**Período 2009-2018**  
**(unidades 300 g.)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Consumo aparente</b>
2009	-	23,825	-	23,825
2010	-	24,778	-	24,778
2011	-	25,769	-	25,769
2012	-	26,800	-	26,800
2013	-	27,872	-	27,872
2014(1)	-	28,844	-	28,844
2015	-	29,855	-	29,855
2016	-	30,867	-	30,867
2017	-	31,878	-	31,878
2018	-	32,890	-	32,890

Fuente: elaboración propia, con base a datos del cuadro 10. Período 2009-2013 histórico, (1) 2014-2018 proyectado.

En el cuadro anterior se observa las importaciones iguales a la oferta total derivado de la inexistencia de producción y exportación, se estima que el consumo del producto según proyecciones aumentó 14% con relación al año 2014-2018.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Es la población que no logró obtener la satisfacción de sus necesidades aun con la capacidad de compra, así como la cantidad que demandará a futuro. A continuación se presenta la demanda insatisfecha histórica y proyectada de la producción de atol de maíz en polvo.

**Cuadro 18**  
**Municipios de Morales, Puerto Barrios y Los Amates**  
**Departamento de Izabal**  
**Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Atol de Maíz en Polvo**  
**Período 2009-2018**  
**(unidades 300 g.)**

<b>Año</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>Consumo aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>	<b>Demanda insatisfecha cajas de 25 unidades</b>
2009	277,329	23,825	253,504	10,140
2010	282,879	24,778	258,101	10,324
2011	288,509	25,769	262,740	10,510
2012	294,214	26,800	267,414	10,697
2013	299,965	27,872	272,093	10,884
2014(1)	305,722	28,844	276,878	11,075
2015	311,459	29,855	281,604	11,264
2016	317,182	30,867	286,315	11,453
2017	322,922	31,878	291,044	11,642
2018	328,634	32,890	295,744	11,830

Fuente: elaboración propia, con base en datos de los cuadros 11 demanda potencial histórica y proyectada y 12 consumo aparente histórico y proyectado. Período 2009-2013 histórico, (1) 2014-2018 proyectado.

En el cuadro anterior se determinó un incremento del 7% de demanda insatisfecha en relación a los años 2014-2018 de harina maíz en polvo de 300 gramos, lo cual indica la viabilidad del proyecto debido a que la demanda insatisfecha aumenta en relación a la población. Para los años 2014-2015 se calculó un incremento de 4,726 unidades, se tiene previsto cubrir el 27.09% de demanda en los municipios de Morales, Los Amates y Puerto Barrios, los datos anteriores se determinaron con base los cinco años de vida que comprenderá el proyecto. Para efectos de la comercialización se estableció la demanda

insatisfecha en cajas de 25 unidades que será la forma de distribuirlo al mayorista.

#### 5.4.4 Precio

Según el estudio de mercado realizado se determinó que los precios del atol de 300 gramos de la competencia oscilan entre Q 9.00 a Q 14.00, con el propósito de manejar una similitud de precios de los productos ya posicionados en el mercado la caja de 25 bolsas tendrá un costo para el mayorista de Q 320.00.

#### 5.4.5 Comercialización

A continuación se estudia el proceso de comercialización para hacer llegar el producto al consumidor final, para la cual se utilizará la mezcla de marketing que es el proceso más adecuado para llevar a cabo el presente proyecto.

##### - Mezcla de mercadotecnia

Comprende el análisis de cuatro variables (producto, precio, plaza y promoción), que contribuye a la optimización de la comercialización del producto.

##### - Producto

Para el presente proyecto se da a conocer las características de la harina de plátano para atol, es una harina que proviene del plátano verde, es natural, no requiere de preservante, es rica en vitaminas B1, B6, B3, B12, hierro, dióxido de silicio (antiglutinante) azúcar, canela y cloruro de sodio, que lo hace un producto nutritivo y saludable.

El empaque será en bolsas selladas de polietileno de 300 gramos debido que es una presentación conocida por el consumidor para su adquisición. El tamaño de la bolsa será 16 cm de ancho y 22 cm de largo con un peso neto de 300 gramos.

**Imagen 2**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol**  
**Etiqueta**  
**Año: 2014**



**Información Nutricional**  
Tamaño por porción: 20g (1 cda. de harina)

Concepto	Valor y unidad de medida	%VD **
Energía	300KJ (80Kcal)	4%
Proteínas	1 gramo	2%
Carbohidratos	18 gramos	6%
Fibra	Menos de 1 gramo	0%
Grasa total	0 gramos	0%
Grasa saturada	0 gramos	0%
Coolesterol	0 miligramos	0%
Sodio	55 miligramos	2%
Hierro		25%
Calcio		0%
Tiamina		25%
Niacina		25%
Vitamina B6		25%
Vitamina B12		4%

(\*) Los porcentajes de valores diarios están basados en una dieta recomendada de 2,000 Kcal (FDA).

Ingredientes: Plátano sarazo, canela, azúcar, vainilla, niacina, hierro, ácido fólico, tiamina, riboflavina.

Producto hecho en Aldea Oneida, Morales, Izabal por: COPAPLAT, R.L, 24 Km de la cabecera municipal y a 240 KM de la ciudad capital.

Distribuido en Aldea Oneida, municipio de Morales, Departamento de Izabal por: COPAPLAT, R.L.

**NUTRIPLAT**  
**INSTRUCCIONES PARA PREPARAR UN LITRO DE NUTRIPLAT**

1. Agregar en una olla un litro de agua y deje hervir.
2. En otro recipiente agregar medio litro de agua, 5 cucharadas de NUTRIPLAT (100g) cuatro cucharadas de azúcar y mezcle bien.
3. Agregar la mezcla en agua hirviendo y póngala a cocinar por 10 minutos revolviendo constantemente si desea agrega, más canela y azúcar, al gusto. Sirvalo. **Rinde cinco porciones.**

Después de cada uso asegúrese de cerrar bien la bolsa.

Para contribuir a mantener una buena nutrición, se recomienda tomar una vez por semana la harina de plátano en polvo, NUTRIPLAT.

Fecha de elaboración:  
(Día/ mes/ año) -/-/-

Fecha de vencimiento:  
(Día/ mes/ año) -/-/-

Conservar en un lugar fresco y seco, protegido de la luz solar.

Lote No: ---



Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2014.

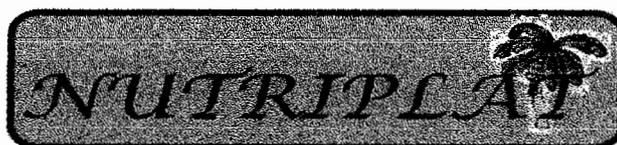
En la parte frontal de la etiqueta se observará la marca, el eslogan y el dato de información de peso del producto. En la parte adverso izquierda de la bolsa llevará la información nutricional, datos de los ingredientes, el lugar de elaboración, distribución y código de barra, en la parte derecha las instrucciones de preparación, fecha de elaboración, vencimiento, número de lote y la forma de conservarlo.

#### - Precio

Se determinó a través de los costos de producción, margen de utilidad y la capacidad adquisitiva del consumidor. El precio para mayorista se estableció a Q 12.80 por unidad de 300 gramos y la caja de 25 bolsas a Q 320.00, para el

El producto se identificará con la marca de “NUTRIPLAT” que significa Plátano Nutritivo debido a su alto contenido de vitaminas.

**Imagen 1**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol**  
**Marca**  
**Año: 2014**



---

Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2014.

El eslogan que se utilizará para la harina de plátano para atol es “NUTRIPLAT alimenta tu salud”, expresa el bienestar a la salud que se obtendrá al consumir el producto, debido a que contiene un porcentaje de calorías recomendada en una dieta diaria.

La etiqueta es una parte fundamental del producto, porque sirve para identificarlo, describirlo y diferenciarlo de otros productos. Para comercializar la harina de plátano para atol se propone la siguiente etiqueta:

minorista será de Q 14.00 con la finalidad que el producto pueda ser vendido al consumidor final a Q 15.00, al tomar como referencia el precio de mercado.

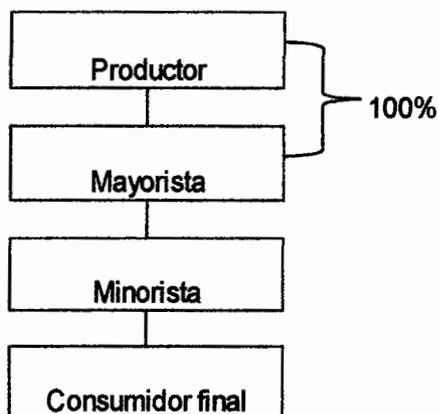
- Plaza

Es el lugar donde se colocará el producto para su adquisición, el proyecto no contará con sala de ventas porque el total de la producción se trasladará al mayorista, para lo cual se contratará un vendedor, quien es el encargado de visitar a los clientes una vez por semana de los municipios de Morales, Puerto Barrios y Los Amates, con el fin de llevar el producto para darlo a conocer y concretar las ventas.

• Canal de comercialización

Son todos los intermediarios que participan en las operaciones de comercialización para la distribución del producto. A continuación se presenta la gráfica del canal de comercialización a utilizar.

**Gráfica 2**  
**Municipios de Morales, Puerto Barrios y Los Amates**  
**Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol**  
**Canal de Comercialización**  
**Año: 2014**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El total de la producción se venderá a los mayoristas (depósitos), y serán los encargados de distribuir el producto al minorista (tiendas), quienes a su vez se encargarán de distribuirlo al consumidor final en donde termina el proceso de comercialización, para lo cual habrá un vendedor que visitará a los mayoristas una vez por semana en cada Municipio objeto de estudio, con el fin de mostrar el producto y concretar las ventas.

▪ **Márgenes de comercialización**

Es la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final y el precio recibido por el productor, también demuestra el porcentaje de participación de los intermediarios en el proceso de compra y venta del producto.

**Cuadro 19**  
**Municipio de Morales, Puerto Barrios y Los Amates**  
**Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Harina de Plátano para AtoI**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Año: 2014**

Institución	Precio de venta Q	Margen bruto Q	Costos Q	Margen neto Q	Rendimiento sobre inversión %	Participación %
Municipio de Morales						
<b>Producción de harina de plátano para atol (cajas de 25 unidades de 300g.)</b>						
<b>Productor</b>	320.00					85
<b>Mayorista</b>	350.00	30.00	1.50	28.50	9	8
Plaza			1.50			
<b>Minorista</b>	375.00	25.00	2.25	22.75	7	7
Plaza			1.00			
Flete			1.25			
<b>Consumidor final</b>						
<b>Total</b>		<b>55.00</b>	<b>3.75</b>	<b>51.25</b>		<b>100</b>

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Institución	Precio de venta Q	Margen bruto Q	Costos Q	Margen neto Q	Rendimiento sobre inversión %	Participación %
Municipio de Puerto Barrios						
<b>Producción de harina de plátano para atol (cajas de 25 unidades de 300g.)</b>						
Productor	320.00					85
Mayorista	350.00	30.00	1.75	28.25	9	8
Plaza			1.75			
Minorista	375.00	25.00	2.00	23.00	7	7
Plaza			1.00			
Flete			1.00			
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>55.00</b>	<b>3.75</b>	<b>51.25</b>		<b>100</b>

Municipio de Los Amates

<b>Producción de harina de plátano para atol (cajas de 25 unidades de 300g.)</b>						
Productor	320.00					85
Mayorista	350.00	30.00	1.75	28.25	9	8
Plaza			1.75			
Minorista	375.00	25.00	2.25	22.75	7	7
Plaza			1.00			
Flete			1.25			
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>55.00</b>	<b>4.00</b>	<b>51.00</b>		<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el cuadro anterior se determinó para los municipios de Morales, Puerto Barrios y Los Amates, que el mayorista obtiene sobre la inversión un rendimiento de 9%, lo que quiere decir que por cada quetzal invertido ganará una utilidad de nueve centavos, y el minorista obtendrá siete centavos.

En cuanto a la participación en la fijación de precios el productor participa con el 85% en el proceso de comercialización, el mayorista con el 8%, por último el minorista con 7% quien será el encargado de hacer llegar el producto al consumidor final. También se observa que el mayorista solo incurrirá con gasto

de plaza debido a que la producción se llevará a los depósitos, a comparación con el minorista incidirá con el gasto de flete para adquirir el producto en los centro de venta de los mayoristas.

## **5.5 ESTUDIO TÉCNICO**

Este abarca la estructura física de la entidad donde se establece los factores productivos, además se deben tomar en cuenta las siguientes variables: localización, tamaño del proyecto y proceso productivo, los cuales se analizan a continuación.

### **5.5.1 Localización**

Es el lugar que tiene la mejor ubicación para llevar a cabo el proyecto, pues al cubrir las exigencias del mismo contribuyen a minimizar los costos de inversión y gastos durante el período productivo. La localización está integrada por:

#### **- Macrolocalización**

El proyecto se ubicará en el municipio de Morales, departamento de Izabal, que se encuentra a una distancia de 243 kilómetros de la ciudad de Guatemala y 57 kilómetros de la cabecera departamental.

#### **- Microlocalización**

El proyecto se desarrollará en la aldea Oneida, la cual se encuentra ubicada a tres kilómetros del casco urbano del Municipio. Las vías de acceso hacia la comunidad se encuentran asfaltadas y en buenas condiciones, esto beneficia para la obtención de la materia prima.

### 5.2.2 Tamaño

El proyecto tendrá una vida útil de cinco años, tiempo prudencial para verificar la rentabilidad del mismo, donde se estima una producción mensual neta de 250 cajas de harina de plátano para atol, con la cual se obtiene una producción neta de 3,000 cajas anualmente.

### 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 20**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol**  
**Volumen y Valor de la Producción**  
**Período 2014-2018**  
**(cajas de 25 bolsas de 300 g.)**

<b>Año</b>	<b>Producción anual</b>	<b>Merma 1%</b>	<b>Producción neta</b>	<b>Precio unitario Q</b>	<b>Valor total Q</b>
1	3,030	30	3,000	320.00	960,000
2	3,030	30	3,000	320.00	960,000
3	3,030	30	3,000	320.00	960,000
4	3,030	30	3,000	320.00	960,000
5	3,030	30	3,000	320.00	960,000
<b>Total</b>	<b>15,150</b>	<b>150</b>	<b>15,000</b>		<b>4,800,000</b>

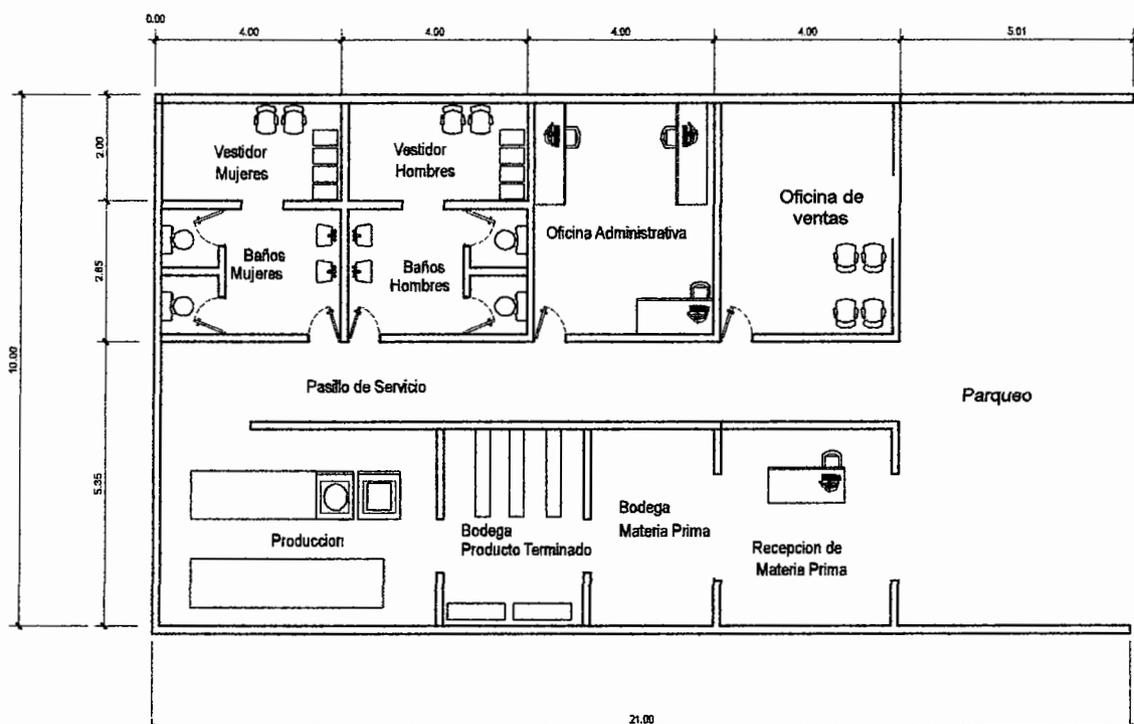
Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La producción de harina de plátano para atol será constante para los cinco años de vida del proyecto con una producción neta de 3,000 cajas anuales, con esta cantidad se pretende cubrir el 27.09% de la demanda insatisfecha de los municipios de Morales, Los Amates y Puerto Barrios, se aplicará una merma del 1% por empaque defectuoso. La caja contiene 25 bolsas de 300 gramos cada una, la cual será vendida a Q 320.00 y generará un ingreso total de Q 4,800,000.

- Distribución de las instalaciones

A continuación se presenta la distribución de las instalaciones donde se llevará a cabo el proceso de producción de la harina de plátano para atol.

**Gráfica 3**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol**  
**Distribución de Instalaciones**  
**Año: 2014**



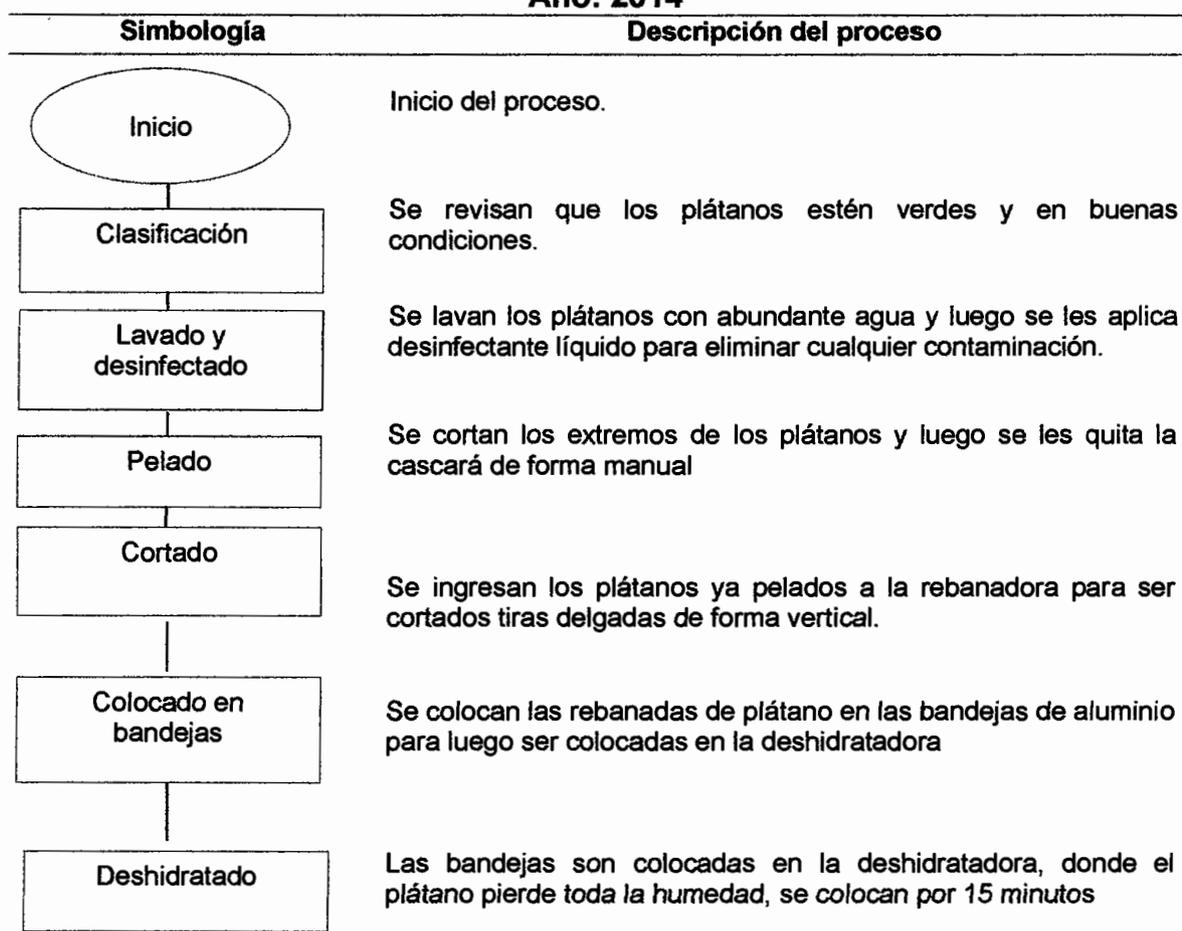
Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2014.

Las instalaciones ocupan un área de 210 metros cuadrados, correspondiente a 21 metros de frente por 10 metros de largo, están distribuidos por una área de producción, donde se realizará la transformación de la materia prima hasta obtener el producto final; bodega de materia prima y producto terminado, oficina administrativa, oficina del vendedor, recepción de materia prima, baños y vestidores para uso del personal.

#### 5.5.4 Proceso productivo

Consiste en determinar los diferentes pasos o etapas de las actividades y transformaciones que sufrirá la materia prima para llegar a obtener el producto final, a continuación se observa el proceso productivo.

**Gráfica 4**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Año: 2014**



Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

Simbología	Descripción del proceso
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Molido</div>	<p>Las rodajas de plátano se colocan en la pulverizadora para que sean molidas hasta obtener la harina de plátano.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Mezclado</div>	<p>Se mezcla la harina de plátano, azúcar, canela en polvo, cloruro de sodio, sabor natural de vainilla, vitaminas y dióxido de silicio en la pulverizadora donde se molerán nuevamente para que las partículas sean uniforme listo para empacarlo.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Llenado, pesado, sellado y etiquetado</div>	<p>La harina de plátano para atol se colocará en bolsas de polietileno con un peso exacto de 300 gramos. Luego se colocan en cajas integrados por 25 bolsas</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Almacenado</div>	<p>Después de empacado se almacenado en una bodega a temperatura no mayor a de 30° grados para conservar su frescura, listos para ser trasladados a los centros de venta por medio de los canales de comercialización.</p>
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; text-align: center; width: fit-content; margin: 0 auto;">Fin</div>	<p>Fin del proceso productivo.</p>

Fuente: investigación de camp EPS, segundo semestre 2014.

### 5.5.5 Requerimientos técnicos

Incluye todo lo necesario para poner en marcha el proyecto de la producción de harina de plátano para atol.

- **Recursos humanos**

La mano de obra necesaria para la producción de harina de plátano para atol es de diez personas de las cuales, seis llevarán a cabo las actividades de producción así mismo tres personas encargadas de: área administrativa, producción y ventas. De igual forma se contratará un contador por el que se pagarán honorarios y los servicios de una promotora para promover el producto.

- **Recursos financieros**

Para llevar a cabo la producción de harina de plátano para atol se debe contar con una inversión total de Q 114,915.00, el 45% estará destinado a la inversión fija y el 55% a la inversión en capital de trabajo.

El financiamiento interno está integrado por el aporte de 25 asociados con un valor de Q 2,606.40 cada uno, que hace un total de Q 65,160.00 y Q 49,755.00 de fuentes externas, provenientes de un préstamo con garantía fiduciaria solidaria mancomunada en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. pagadero a un año.

- **Recursos materiales**

Son los bienes tangibles e intangibles que dispone el proyecto con el fin de cumplir sus objetivos. A continuación se detallan el cuadro de requerimientos técnicos necesarios.

**Tabla 3**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol**  
**Requerimientos Técnicos**  
**Año: 2014**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
<b>Materia prima</b>		
Plátano	Red	85
Azúcar	kilo	987
Canela en polvo	Gramos	5,693
Cloruro de sodio	kilo	13
Sabor natural de vainilla	kilo	29
Vitaminas	kilo	2
Dióxido de Silicio	kilo	6
<b>Mano de obra</b>		
Clasificado, lavado y desinfectado	Día	22
Pelado, cortado y colocado en bandejas	Día	22

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Deshidratado y molido	Día	22
Mezclado y llenado	Día	22
Pesado y sellado	Día	22
Etiquetado y almacenado	Día	22
<b>Costos indirectos variables</b>		
Bolsas para empaque de 300 g.	Unidad	6,313
Etiqueta	Unidad	6,313
Cajas de cartón	Unidad	253
Fletes sobre compras de materia prima	Mes	4
Electricidad equipo agroindustrial	Mes	1
<b>Costos fijos de producción</b>		
Sueldo jefe de producción	Mes	1
Alquiler local planta de producción	Mes	1
Batas	Unidad	6
Mascarillas	Caja	1
Guantes	Caja	1
Redecillas	Unidad	6
Desinfectante	Galón	2
<b>Equipo agroindustrial</b>		
Mesa de producción	Unidad	1
Deshidratador	Unidad	2
Pulverizadora	Unidad	1
Tablas	Unidad	4
Cuchillos	Unidad	4
Selladora de bolsas	Unidad	1
Bandejas para hornear	Unidad	20
Balanza	Unidad	1
Rebanadora	Unidad	1
<b>Mobiliario y equipo</b>		
Escritorio	Unidad	2
Silla giratoria	Unidad	2
Archivo de metal	Unidad	1
Calculadora de escritorio	Unidad	2
<b>Equipo de computo</b>		
Computadora	Unidad	2

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Impresora multifuncional	Unidad	1
<b>Intangible</b>		
Gastos de organización	Unidad	1
Gastos de Instalación	Unidad	1

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La tabla anterior muestra los recursos técnicos necesarios para la realización de la harina de plátano para atol, los cuales están divididos de acuerdo a su naturaleza, en donde los gastos de organización e instalación, representan el 12.46% del valor total de la inversión fija (ver anexo 2).

## 5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Contempla las bases legales internas y externas para la implementación de la organización. A través de este estudio se determina la denominación, estructura, tipo, sistema y diseño de la organización idónea, para alcanzar los objetivos sobre los cuales se encaminarán los esfuerzos humanos y económicos.

### 5.6.1 Justificación de la organización

Con el propósito de facilitar la producción y comercialización de la harina de plátano para atol, se crea una cooperativa para generar fuentes de ingresos para los asociados quienes tendrán una manera de diversificar los cultivos y se logrará un desarrollo competitivo del Municipio.

La cooperativa estará conformada por 25 asociados que promoverán el trabajo en conjunto y solidario para coordinar las distintas operaciones, esta forma de organización facilitará el acceso al financiamiento, asesoría técnica y financiera para obtener un mayor rendimiento.

### 5.6.2 Objetivos

Se desglosan en objetivo general y objetivos específicos que pretende alcanzar la Cooperativa Productora de Harina de Plátano para Atol, los cuales son:

- **General**

Crear una cooperativa enfocada a la transformación del plátano en harina de plátano para atol para su comercialización a través de una administración adecuada y cumplimiento de las leyes vigentes en Guatemala, que proporcione un mejor nivel de vida a los asociados.

- **Específicos**

- Definir las bases legales que sustentan la organización.
- Implementar una administración eficientemente con la finalidad de optimizar los recursos disponibles.
- Establecer las funciones específicas en cada unidad que conforma la cooperativa.
- Establecer los derechos y las obligaciones de los integrantes.

- **Localización**

De acuerdo a las condiciones de clima y para la debida comercialización del producto el proyecto se desarrollará en la aldea Oneida del municipio de Morales, departamento de Izabal, se encuentra localizada a una distancia de 24 kilómetros de la cabecera municipal y a 240 kilómetros de la ciudad capital.

### 5.6.3 Tipo y denominación

Se establece la creación de una cooperativa que brinda a sus asociados representación legal que genera mayor credibilidad ante entidades de crédito y clientes. La cooperativa se conformara por 25 asociados y se denominará "Cooperativa Productora de Harina de Plátano para Atol, R.L. -COPA, R.L.-"

#### 5.6.4 Marco Jurídico

Para el correcto funcionamiento y coordinación de todas las actividades la cooperativa debe basarse en un marco jurídico interno y externo, el cual se describe a continuación:

- **Normas internas**

Establece el conjunto de normas para el adecuado funcionamiento interno de la cooperativa, dentro de estas se puede mencionar: el acta de constitución, reglamento interno de trabajo, políticas, estatutos, manuales de organización y procedimientos.

- **Normas externas**

Comprende las disposiciones que emite el Congreso de la República, que hace mención a los derechos y obligaciones que deberá cumplir la cooperativa, entre ellas se puede mencionar:

- 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 Número 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, enlista 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 Número 10-2012, Libro I, Impuesto Sobre La Renta.
- 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

Es la representación gráfica de los diferentes puestos que conforman la cooperativa y niveles jerárquicos, además las funciones que deberán desarrollar.

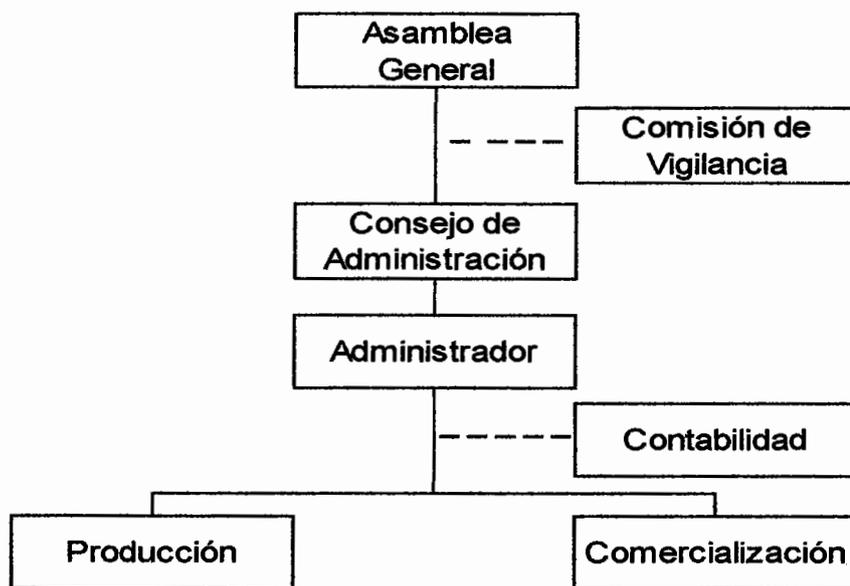
Es de tipo lineal o militar que asigna a cada unidad de trabajo la autoridad y responsabilidad respectiva, la toma de decisiones es centralizada en la máxima autoridad. Este sistema es flexible al permitir incorporar funciones de asesora en las unidades administrativas.

- **Diseño de la organización**

El diseño que más se ajusta es vertical que establece la jerarquización, división del trabajo, departamentalización y coordinación de las actividades de una forma clara y sencilla.

A continuación se presenta la gráfica donde se detalla el organigrama estructural para la Cooperativa Productora de Harina de Plátano para Atol, R.L

**Gráfica 5**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol**  
**Cooperativa Productora de Harina de Plátano para Atol, R.L.**  
**Organigrama**  
**Año: 2014**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La gráfica anterior refleja que existe una división de trabajo conformada por departamentos que necesita la organización con funciones específicas y se regirán de acuerdo a los estatutos que imponga la Asamblea General, con la finalidad de cumplir con los objetivos, misión y visión de la cooperativa.

La toma de decisiones estará centralizada en los mandos superiores y son quienes establecerán estrategias y procesos para el control y supervisión de acuerdo a la normativa interna, que permita el adecuado uso de los recursos.

- **Funciones básicas de las unidades administrativas**

Para la ejecución de las actividades, se desglosan a continuación las principales atribuciones de cada unidad administrativa de la cooperativa:

#### **Asamblea general**

Representa la autoridad máxima en la toma de decisiones, conformado por los asociados (propietarios de dicha cooperativa). Las funciones principales son las siguientes:

- Responsable de crear normas, reglamentos y políticas
- Elegir a los miembros del consejo de administración y comisión de vigilancia.
- Conocer los estados financieros y dictamen de la comisión de vigilancia.
- Conocer el plan de trabajo que presenta el consejo de administración.

#### **Comisión de vigilancia**

Es el órgano encargado del control y fiscalización de la cooperativa, conformada por un presidente, un secretario y un vocal, las cuales son elegidas por la Asamblea General, las tareas principales son:

- Examinar las operaciones de la cooperativa para presentar informes al consejo de administración y asamblea general.
- Emitir dictamen sobre los estados financieros.
- Practicar arqueo de valores y cortes de caja.
- Practicar la realización de auditorías o instruir al consejo de administración que contrate servicios profesionales para ello, o solicitar este servicio a INACOP.

#### **Consejo de administración**

Es el órgano de dirección de la cooperativa, estará integrado por un presidente, vicepresidente, tesorero, secretario y vocal, electos por la Asamblea General, entre sus atribuciones destacan:

- Supervisar a los empleados con base al desempeño y resultados.

- Nombrar y remover al personal.
- Presentar el informe anual de actividades.
- Velar por el cumplimiento de las normas internas y externas.
- Representar legalmente a los asociados.

#### Administrador

Responsable de llevar a cabo la planeación, organización, integración, dirección y control de la cooperativa. Debe realizar las siguientes funciones:

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

#### Contabilidad

Unidad externa encargada de llevar el control contable y financiero. Sus atribuciones se detallan a continuación:

- Elaborar y presentar informes financieros.
- Cumplir con las distintas responsabilidades fiscales.
- Asesorar respecto a fuentes de financiamiento.

#### Producción

Dirige y controla las actividades del personal a cargo de trabajar la materia prima, con la finalidad de brindar el volumen proyectado de acuerdo a la demanda establecida. Tiene a cargo las siguientes funciones:

- Mantener un adecuado control de insumos e inventario del producto.
- Garantizar la calidad del producto.
- Realizar planes de producción.

## Comercialización

Departamento encargado de la distribución del producto y establecimiento de estrategias de promoción para cubrir la demanda del mercado meta propuesto.

Sus funciones principales son:

- Mantener la relación con los clientes.
- Realizar actividades de promoción de ventas.
- Presentar reportes de ventas al administrador.

## 5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Proporciona información sobre los recursos que darán sustento a la marcha del proyecto, este se encuentra integrado por: inversión fija, inversión en capital de trabajo, costos de producción, fuentes de financiamiento, estados financieros y evaluación financiera que establecerán la factibilidad del mismo.

### 5.7.1 Inversión fija

Está constituida por los gastos necesarios para la adquisición de activos tangibles e intangibles indispensables para el inicio del proyecto, los cuales serán utilizados en distintos procesos productivos hasta su distribución.

El siguiente cuadro, detalla la inversión fija necesaria para la producción de harina de plátano para atol.

**Cuadro 21**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol**  
**Inversión Fija**  
**Año: 2014**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
<b>Tangible</b>				<b>44,970</b>
<b>Equipo agroindustrial</b>				<b>31,070</b>
Mesa de producción	Unidad	1	1,200	1,200
Deshidratador	Unidad	3	3,500	10,500
Pulverizadora	Unidad	1	8,400	8,400
Tablas	Unidad	4	25	100
Cuchillos	Unidad	4	30	120
Selladora de bolsas	Unidad	1	1,800	1,800
Bandejas para hornear	Unidad	20	25	500
Balanza	Unidad	1	1,500	1,500
Rebanadora	Unidad	1	6,950	6,950
<b>Mobiliario y equipo</b>				<b>3,800</b>
Escritorio	Unidad	2	900	1,800
Silla giratoria	Unidad	2	475	950
Archivo de metal	Unidad	1	800	800
Calculadora de escritorio	Unidad	2	125	250
<b>Equipo de computo</b>				<b>10,100</b>
Computadora	Unidad	2	4,500	9,000
Impresora multifuncional	Unidad	1	1,100	1,100
<b>Intangible</b>				<b>6,400</b>
Gastos de organización	Unidad	1	3,200	3,200
Gastos de instalación	Unidad	1	3,200	3,200
<b>Total inversión fija</b>				<b>51,370</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Con el cuadro anterior se establece el porcentaje de cada una de las adquisiciones de la inversión fija: equipo agroindustrial 61%, mobiliario y equipo 7%, equipo de computación 20%, gastos de organización e instalación con 12% (ver anexo 2).

#### 5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Está constituido por el capital adicional a la inversión fija, se toman en cuenta todas las erogaciones necesarias para iniciar la producción, tales como: materia

prima, mano de obra, costos indirectos variables; estas cantidades serán utilizadas doce veces en el año.

La importancia del capital de trabajo radica en que se conoce el monto necesario para la primera producción del mes, a continuación se detallan los costos y gastos necesarios.

**Cuadro 22**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol**  
**Inversión en Capital de Trabajo**  
**Año: 2014**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
<b>Materia prima</b>				<b>30,854</b>
Plátano	Red	85	90.00	7,650
Azúcar	Kilo	987	7.00	6,909
Canela en polvo	Gramos	5,693	0.20	1,139
Cloruro de sodio	Kilo	13	3.30	43
Sabor natural de vainilla	Kilo	29	498.96	14,470
Vitaminas	Kilo	2	227.00	454
Dióxido de Silicio	Kilo	6	31.50	189
<b>Mano de obra</b>				<b>12,826</b>
Clasificado, lavado y desinfectado	Día	22	74.97	1,649
Pelado, cortado y colocado en bandejas	Día	22	74.97	1,649
Deshidratado y molido	Día	22	74.97	1,649
Mezclado y llenado	Día	22	74.97	1,649
Pesado y sellado	Día	22	74.97	1,649
Etiquetado y almacenado	Día	22	74.97	1,649
Bonificación incentivo	Día	132	8.33	1,100
Séptimo día	Día	(Q10,994/6)		1,832
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>8,949</b>
Cuota patronal	Factor	0.1267	11,726.00	1,486
Prestaciones laborales	Factor	0.3055	11,726.00	3,582
Bolsas para empaque de 300 g.	Unidad	6,313	0.25	1,578
Etiqueta	Unidad	6,313	0.20	1,263
Cajas de cartón	Unidad	253	0.75	190

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Fletes sobre compras de materia prima	Mes	4	100	400
Electricidad equipo agroindustrial	Mes	1	450	450
<b>Costos fijos de producción</b>				<b>4,785</b>
Sueldo jefe de producción	Mes	1	2,500.00	2,500
Bonificación incentivo	Factor	1	250.00	250
Cuota patronal	Factor	0.1267	2,500.00	317
Prestaciones laborales	Factor	0.3055	2,500.00	764
Alquiler local planta de producción	Mes	1	500.00	500
Batas	Unidad	6	25.00	150
Mascarillas	Caja	1	90.00	90
Guantes	Caja	1	110.00	110
Redecillas	Unidad	6	10.00	60
Desinfectante	Galón	2	22.00	44
<b>Gastos de administración</b>				<b>6,131</b>
Sueldo administrador	Mes	1	2,500.00	2,500
Bonificación incentivo	Mes	1	250.00	250
Cuota patronal	Factor	0.1267	2,500.00	317
Prestaciones laborales	Factor	0.3055	2,500.00	764
Honorarios del contador	Mes	1	1,200.00	1,200
Alquiler de local	Mes	1	500.00	500
Servicios (luz, agua y otros)	Mes	1	400.00	400
Enseres de limpieza	Mes	1	100.00	100
Papelería y útiles	Mes	1	100.00	100
<b>Total</b>				<b>63,545</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Representa la integración de los tres elementos del costo, más los gastos fijos: materia prima 48%, mano de obra 20%, costos indirectos variables que incluyen el material de empaque, etiquetas y cajas 14%, costos fijos de producción 8% y gastos de administración con 10%.

### 5.7.3 Inversión total

Comprende el total de los recursos monetarios para la ejecución del proyecto. Está integrada por la suma de la inversión fija más la inversión en capital de trabajo.

**Cuadro 23**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Harina de Plátano para AtoI**  
**Inversión Total**  
**Año: 2014**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Parcial	Total	%
<b>Inversión fija</b>		51,370	44.70
Equipo agroindustrial	31,070		
Mobiliario y equipo	3,800		
Equipo de computo	10,100		
Gastos de organización	3,200		
Gastos de instalación	3,200		
<b>Inversión en capital de trabajo</b>		63,545	55.30
Materia prima	30,854		
Mano de obra	12,826		
Costos indirectos variables	8,949		
Costos fijos de producción	4,785		
Gastos de administración	6,131		
<b>Inversión total</b>		<b>114,915</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el cuadro anterior se observa que la inversión total para el desarrollo del proyecto asciende a Q 114,915.00, el cual está integrado por la inversión fija con un 45% y una inversión en capital del 55%.

### 5.7.4 Financiamiento

Se refiere a todas aquellas fuentes que pueden ser monetarias o no monetarias, que dan marcha a un proyecto. Estas se pueden obtener a través de fuentes internas o externas.

**Cuadro 24**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Harina de Plátano para AtoI**  
**Fuentes de Financiamiento**  
**Año: 2014**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
<b>Inversión fija</b>	<b>6,400</b>	<b>44,970</b>	<b>51,370</b>
Equipo agroindustrial	-	31,070	31,070
Mobiliario y equipo	-	3,800	3,800
Equipo de computo	-	10,100	10,100
Gastos de organización	3,200	-	3,200
Gastos de instalación	3,200	-	3,200
<b>Inversión en capital de trabajo</b>	<b>58,760</b>	<b>4,785</b>	<b>63,545</b>
Materia prima	30,854	-	30,854
Mano de obra	12,826	-	12,826
Costos indirectos variables	8,949	-	8,949
Costos fijos de producción	-	4,785	4,785
Gastos de administración	6,131	-	6,131
<b>Total</b>	<b>65,160</b>	<b>49,755</b>	<b>114,915</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El cuadro anterior muestra la inversión total por rubro, así como las fuentes de financiamiento, se observa que los recursos propios es el mayor aporte a la inversión, esto para no verse afectado con el endeudamiento financiero. A continuación se detalla la integración de las fuentes de financiamiento:

- **Fuentes internas**

Se integra por los recursos propios, originados por la creación de una cooperativa conformada por 25 asociados por un monto total de Q 65,160.00 para lo cual cada uno aportará Q2,606.40 esta cantidad servirá para cubrir 57% del financiamiento total.

- Fuentes externas

La cantidad necesaria para completar la inversión total será de Q 49,755.00, la cual se obtendrá a través un préstamo fiduciario solidario mancomunado en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL- a una tasa del 16% de interés anual.

- Plan de amortización

El plan de amortización del préstamo se detalla en el siguiente cuadro:

**Cuadro 25**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol**  
**Plan de Amortización del Préstamo**  
**Año: 2014**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Amortización a capital Q.</b>	<b>Tasa de interés del 16%</b>	<b>Total</b>	<b>Saldo de capital</b>
0				<b>49,755</b>
1	49,755	7,961	57,716	-
	<b>49,755</b>	<b>7,961</b>	<b>57,716</b>	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Se observa en el cuadro anterior que el plazo por el cual se solicitará el préstamo es de un año derivado que el flujo de caja muestra que se puede solventar la deuda, se amortizará capital e intereses al final del año a una tasa de interés del 16%.

#### 5.7.5 Estados financieros

Los estados financieros son instrumentos útiles que resumen el movimiento de capital invertido, los resultados de operación y la manera en que fueron utilizados los recursos durante el período, son herramientas eficaces para la toma oportuna de decisiones.

- Costo directo de producción

En el cuadro siguiente muestra el estado de costo directo de producción para los cinco años de vida, se hace necesario estimar los tres elementos del costo que son: materia prima, mano de obra directa y costos indirectos variables. Por efectos de cálculo algunas cantidades fueron aproximadas.

**Cuadro 26**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol**  
**Estado de Costo Directo de Producción 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>Materia prima</b>	<b>370,248</b>	<b>370,248</b>	<b>370,248</b>	<b>370,248</b>	<b>370,248</b>
Plátano	91,800	91,800	91,800	91,800	91,800
Azúcar	82,908	82,908	82,908	82,908	82,908
Canela en polvo	13,668	13,668	13,668	13,668	13,668
Cloruro de sodio	516	516	516	516	516
Sabor natural de vainilla	173,640	173,640	173,640	173,640	173,640
Vitaminas	5,448	5,448	5,448	5,448	5,448
Dióxido de Silicio	2,268	2,268	2,268	2,268	2,268
<b>Mano de obra</b>	<b>153,912</b>	<b>153,912</b>	<b>153,912</b>	<b>153,912</b>	<b>153,912</b>
Clasificado, lavado y desinfectado	19,788	19,788	19,788	19,788	19,788
Pelado, cortado y colocado en bandejas	19,788	19,788	19,788	19,788	19,788
Deshidratado y molido	19,788	19,788	19,788	19,788	19,788
Mezclado y llenado	19,788	19,788	19,788	19,788	19,788
Pesado y sellado	19,788	19,788	19,788	19,788	19,788
Etiquetado y almacenado	19,788	19,788	19,788	19,788	19,788
Bonificación incentivo	13,200	13,200	13,200	13,200	13,200
Séptimo día	21,984	21,984	21,984	21,984	21,984
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>107,388</b>	<b>107,388</b>	<b>107,388</b>	<b>107,388</b>	<b>107,388</b>
Cuota patronal	17,832	17,832	17,832	17,832	17,832
Prestaciones laborales	42,984	42,984	42,984	42,984	42,984
Bolsas para empaque de 300 g.	18,936	18,936	18,936	18,936	18,936
Etiqueta	15,156	15,156	15,156	15,156	15,156
Cajas de cartón	2,280	2,280	2,280	2,280	2,280
Fletes sobre compras de materia prima	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Electricidad equipo agroindustrial	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Total costo directo</b>	<b>631,548</b>	<b>631,548</b>	<b>631,548</b>	<b>631,548</b>	<b>631,548</b>
Producción anual en cajas	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Costo directo por caja	210.52	210.52	210.52	210.52	210.52

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El costo directo de producción está integrado por el 59% en materia prima, 24% mano de obra y 17% en costos indirectos variable. El costo por caja producida de 25 unidades es de Q 210 .52 el cual será constante para los cinco años de vida del proyecto.

- Estado de resultados proyectado

Es un estado financiero que muestra a los asociados la utilidad que se obtendrá cada año, comprende el monto de las ventas estimadas, los costos fijos de producción, los gastos de administración y los gastos financieros. A continuación se presenta el estado de resultados, por los cinco años de vida del proyecto:

**Cuadro 27**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol**  
**Estado de Resultados Proyectado**  
**Del 01 de enero 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>Ventas</b>	<b>960,000</b>	<b>960,000</b>	<b>960,000</b>	<b>960,000</b>	<b>960,000</b>
<b>(-) Costo directo de producción</b>	<b>631,548</b>	<b>631,548</b>	<b>631,548</b>	<b>631,548</b>	<b>631,548</b>
<b>Contribución a la ganancia</b>	<b>328,452</b>	<b>328,452</b>	<b>328,452</b>	<b>328,452</b>	<b>328,452</b>
<b>(-) Costo variable de ventas</b>	<b>6,000</b>	<b>6,000</b>	<b>6,000</b>	<b>6,000</b>	<b>6,000</b>
Fletes sobre ventas	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
<b>Ganancia marginal</b>	<b>322,452</b>	<b>322,452</b>	<b>322,452</b>	<b>322,452</b>	<b>322,452</b>
<b>(-) Costos fijos de producción</b>	<b>63,634</b>	<b>63,634</b>	<b>63,634</b>	<b>63,634</b>	<b>63,634</b>
Sueldo jefe de producción	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	3,804	3,804	3,804	3,804	3,804
Prestaciones laborales	9,168	9,168	9,168	9,168	9,168

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Alquiler local planta de producción	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Batas	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Mascarillas	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080
Guantes	1,320	1,320	1,320	1,320	1,320
Redecillas	720	720	720	720	720
Desinfectante	528	528	528	528	528
Depreciación equipo agroindustrial	6,214	6,214	6,214	6,214	6,214
<b>(-) Gastos de venta</b>	<b>51,572</b>	<b>46,972</b>	<b>46,972</b>	<b>46,972</b>	<b>46,972</b>
Sueldo de ventas	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	3,804	3,804	3,804	3,804	3,804
Prestaciones laborales	9,168	9,168	9,168	9,168	9,168
Publicidad	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Impulsadora	2,400	-	-	-	-
Tasas promocionales	700	-	-	-	-
Degustaciones	1,500	-	-	-	-
<b>(-) Gastos de administración</b>	<b>78,978</b>	<b>78,978</b>	<b>78,980</b>	<b>75,612</b>	<b>75,612</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	3,804	3,804	3,804	3,804	3,804
Prestaciones laborales	9,168	9,168	9,168	9,168	9,168
Honorarios del contador	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400
Alquiler de local	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Agua, luz y teléfono	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Enseres de limpieza	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Papelería y útiles	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Depreciación mobiliario y equipo	760	760	760	760	760
Depreciación equipo de computo	3,366	3,366	3,368	-	-
Amortización gastos de organización	640	640	640	640	640
Amortización gastos de Instalación	640	640	640	640	640
<b>Ganancia en operación</b>	<b>128,268</b>	<b>132,868</b>	<b>132,866</b>	<b>136,234</b>	<b>136,234</b>
<b>(-) Gastos financieros</b>	<b>7,961</b>	-	-	-	-
Intereses préstamo	7,961	-	-	-	-
<b>Ganancia antes del ISR</b>	<b>120,307</b>	<b>132,868</b>	<b>132,866</b>	<b>136,234</b>	<b>136,234</b>
(-) ISR 28%	33,686	37,203	37,202	38,146	38,146
<b>Ganancia neta</b>	<b>86,621</b>	<b>95,665</b>	<b>95,664</b>	<b>98,088</b>	<b>98,088</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El cuadro anterior muestra que el proyecto de producción de harina de plátano para atol obtendrá utilidad durante los cinco años, la capacidad financiera es favorable para los asociados, con una ganancia marginal que permite cubrir todos los gastos fijos que se generan por las operaciones, el cual representa el 34% del total de las ventas.

En los primeros tres meses de producción se contratará los servicios de una impulsadora donde las personas podrán saborear y conocer el producto, al mismo tiempo tendrá la oportunidad de adquirir tasas promocionales por su compra. Cabe mencionar que las degustaciones son autofacturadas por la misma cooperativa. La publicidad por medio de afiches será constante durante los cinco años.

Las depreciaciones se calcularon conforme a los porcentajes que establece el Decreto Número 10-2012 Ley de Actualización Tributaria del Congreso de la República de Guatemala en el artículo 28 (ver anexo 1).

- Presupuesto de caja

Representa la disponibilidad en caja al final de cada período, permite tener información oportuna respecto al movimiento del efectivo. Contiene un detalle de los diferentes ingresos que se obtendrán por aportaciones, préstamos, ventas y los rubros que produjeron las erogaciones necesarias para el desarrollo del proyecto, el cual se detalla en el siguiente cuadro:

**Cuadro 28**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol**  
**Presupuesto de Caja**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>	<b>1,074,915</b>	<b>1,105,717</b>	<b>1,216,519</b>	<b>1,323,804</b>	<b>1,431,090</b>
Saldo inicial	-	145,717	256,519	363,804	471,090
Aportación de los socios	65,160	-	-	-	-
Préstamo	49,755	-	-	-	-
Ventas	960,000	960,000	960,000	960,000	960,000
<b>Egresos</b>	<b>929,198</b>	<b>849,198</b>	<b>852,715</b>	<b>852,714</b>	<b>853,658</b>
Equipo agroindustrial	31,070	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	3,800	-	-	-	-
Equipo de computo	10,100	-	-	-	-
Gastos de organización	3,200	-	-	-	-
Gastos de instalación	3,200	-	-	-	-
Costo variable de ventas	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Costo directo de producción	631,548	631,548	631,548	631,548	631,548
Costos fijos de producción	57,420	57,420	57,420	57,420	57,420
Gastos de venta	51,572	46,972	46,972	46,972	46,972
Gastos de administración	73,572	73,572	73,572	73,572	73,572
Amortización del préstamo	49,755	-	-	-	-
Intereses sobre el préstamo	7,961	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta		33,686	37,203	37,202	38,146
<b>Saldo final</b>	<b>145,717</b>	<b>256,519</b>	<b>363,804</b>	<b>471,090</b>	<b>577,432</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La información anterior refleja que el saldo final del presupuesto se incrementará anualmente, lo cual indica estabilidad y capacidad del proyecto para generar liquidez suficiente para cubrir los costos y gastos de los próximos períodos.

- **Estado de situación financiera proyectado**

Es el detalle de los bienes, derechos y obligaciones de los asociados, el capital, la ganancia o pérdida del ejercicio a una fecha establecida. A continuación se

incluye el estado de situación financiera a cinco años. A continuación se incluye el estado de situación financiera a cinco años.

**Cuadro 29**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol**  
**Estado de Situación Financiera 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>	<b>145,717</b>	<b>256,519</b>	<b>363,804</b>	<b>471,090</b>	<b>577,432</b>
Efectivo	145,717	256,519	363,804	471,090	577,432
<b>Activo no corriente</b>	<b>39,750</b>	<b>28,130</b>	<b>16,508</b>	<b>8,254</b>	
Equipo agroindustrial	31,070	31,070	31,070	31,070	31,070
(-) Depreciación acumulada	(6,214)	(12,428)	(18,642)	(24,856)	(31,070)
Mobiliario y equipo	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800
(-) Depreciación acumulada	(760)	(1,520)	(2,280)	(3,040)	(3,800)
Equipo de computo	10,100	10,100	10,100	-	-
(-) Depreciación acumulada	(3,366)	(6,732)	(10,100)	-	-
Gastos de organización	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
(-) Amortización acumulada	(640)	(1,280)	(1,920)	(2,560)	(3,200)
Gastos de instalación	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
(-) Amortización acumulada	(640)	(1,280)	(1,920)	(2,560)	(3,200)
<b>Total Activo</b>	<b>185,467</b>	<b>284,649</b>	<b>380,312</b>	<b>479,344</b>	<b>577,432</b>
<b>Pasivo y Capital</b>					
<b>Pasivo corriente</b>	<b>33,686</b>	<b>37,203</b>	<b>37,202</b>	<b>38,146</b>	<b>38,146</b>
Impuesto sobre la renta	33,686	37,203	37,202	38,146	38,146
<b>Capital</b>	<b>151,781</b>	<b>247,446</b>	<b>343,110</b>	<b>441,198</b>	<b>539,286</b>
Aportación de los asociados	65,160	65,160	65,160	65,160	65,160
Ganancia del ejercicio	86,621	95,665	95,664	98,088	98,088
Utilidades retenidas	-	86,621	182,286	277,950	376,038
<b>Total Pasivo y Capital</b>	<b>185,467</b>	<b>284,649</b>	<b>380,312</b>	<b>479,344</b>	<b>577,432</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El cuadro anterior muestra liquidez en sus operaciones durante la vida del proyecto, se puede observar los derechos y obligaciones que los asociados tienen durante los cinco años, el capital representa 82%, lo que muestra liquidez.

### 5.7.6 Evaluación financiera

Es el proceso de medir los resultados de un proyecto mediante la utilización de una serie de fórmulas para determinar la viabilidad financiera y evaluar si es rentable. Está integrado por el punto de equilibrio, flujo neto de fondo, valor actual neto, relación beneficio costo, la tasa interna de retorno y período de recuperación de la inversión.

#### 5.7.6.1 Punto de equilibrio

Es un método de planeación financiera que representa el punto en el que no habrá pérdidas ni se obtendrán ganancias, es decir el nivel cero entre los gastos fijos con respecto a las ventas o bien el eje central donde las ventas igualan a los gastos.

- Porcentaje de ganancia marginal

$$\%GM = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{322,452}{960,000} = 0.3358875$$

La fórmula anterior muestra que cada quetzal vendido se tiene un rendimiento del Q 0.34.

- Punto de equilibrio en valores (PEV)

Indica a cuanto deben ascender las ventas en valores para lograr el punto de equilibrio, donde no hay ganancia ni pérdida. Para determinarlo se utiliza la siguiente fórmula:

$$PEV = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{202,145}{0.3358875} = \text{Q } 601,823.53$$

Para cubrir los costos y gastos necesarios se debe alcanzar ventas por Q 601,823.53

- Punto de equilibrio en unidades (PEU)

Determina la cantidad de unidades a vender, para cubrir sus costos y gastos de producción.

$$\text{PEU} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de ventas}} = \frac{\text{Q } 601,823.53}{\text{Q } 320.00} = 1,880.70$$

Para cubrir los costos fijos y variables es necesario vender 1,881 cajas de harina de plátano para atol, cada caja integrada por 25 bolsas de 300g.

- Prueba del punto de equilibrio

Se hace con la finalidad de determinar que las operaciones estén realizadas correctamente.

Descripción	Cantidad	Precio U.	Cantidad
Ventas en punto de equilibrio	1,880.6985	320.000	601,824
(-) costos variables en punto de equilibrio	1,880.6985	212.516	<u>399,679</u>
Ganancia marginal			202,145
(-) costos y gastos fijos			<u>202,145</u>
Utilidad neta			-

- Calculo del costo variable en punto de equilibrio

Descripción	Totales	Producción	costo U.
Costo directo de producción	631,548	3,000	210.516
Costos variables de ventas	<u>6,000</u>	3,000	<u>2.000</u>
Costos y gastos variables	637,548	3,000	<u>212.516</u>
Producción en cajas	<u>3,000</u>		
Costo variable por caja	212.516		

La fórmula anterior indica que punto de equilibrio en valores y unidades dan como resultado cero, lo que indica que es correcto.

- **Margen de seguridad**

Es el porcentaje o valor en que pueden disminuir las ventas sin producir pérdidas.

Formula:  $MS = \text{Ventas} - \text{punto de equilibrio}$

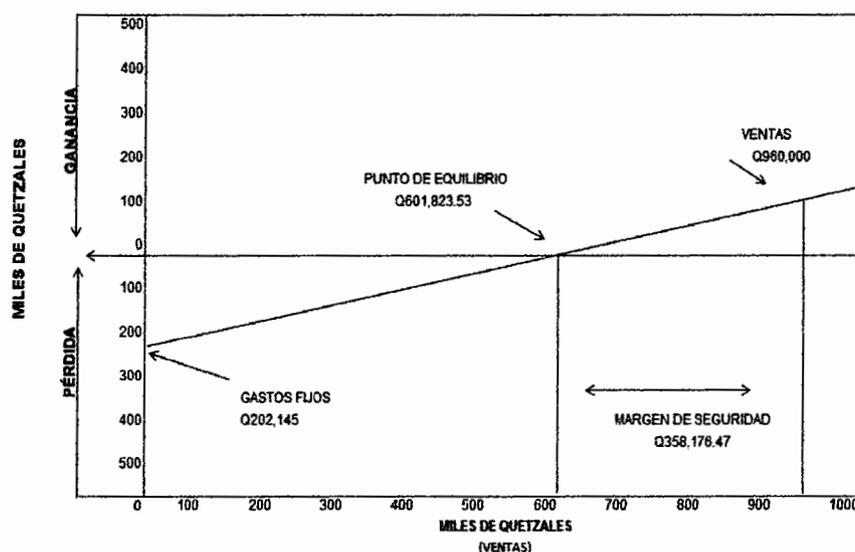
Ventas	960,000	100%
(-) Punto de equilibrio	601,824	63%
Margen de seguridad	358,176	37%

El resultado indica que las ventas pueden disminuir hasta un 37% sin incurrir en pérdida. El margen de seguridad es aceptable porque se necesita vender un 63% de la producción para cubrir los costos y gastos fijos.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

La siguiente gráfica refleja el punto de equilibrio en valores y unidades

**Gráfica 6**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol**  
**Punto de Equilibrio**  
**Año: 2014**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La gráfica muestra que al vender Q 601,823.53 equivalente a 1,881 cajas, se alcanza el punto de equilibrio, donde se podrán cubrir los costos y gastos sin obtener pérdidas ni ganancias es decir es el mínimo de ventas que puede lograrse para comenzar a obtener utilidades.

El porcentaje máximo que pueden disminuir las ventas es de 37%, lo que indica que el proyecto es rentable al superar las ventas del punto de equilibrio.

#### 5.7.6.2 Flujo neto de fondos

Permite comparar los flujos de ingresos contra los de egresos y determinar los flujos netos de cada período. Sirve de base para el cálculo del valor actual neto, la relación beneficio costo y la tasa interna de retorno.

**Cuadro 30**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol**  
**Flujo Neto de Fondos -FNF-**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>	<b>960,000</b>	<b>960,000</b>	<b>960,000</b>	<b>960,000</b>	<b>960,000</b>
Ventas	960,000	960,000	960,000	960,000	960,000
<b>Egresos</b>	<b>861,759</b>	<b>852,715</b>	<b>852,714</b>	<b>853,658</b>	<b>853,658</b>
Costo variable de ventas	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Costo directo de producción	631,548	631,548	631,548	631,548	631,548
Costos fijos de producción	57,420	57,420	57,420	57,420	57,420
Gastos de administración	73,572	73,572	73,572	73,572	73,572
Gastos de venta	51,572	46,972	46,972	46,972	46,972
Gastos financieros	7,961	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta	33,686	37,203	37,202	38,146	38,146
<b>Flujo Neto de Fondos</b>	<b>98,241</b>	<b>107,285</b>	<b>107,286</b>	<b>106,342</b>	<b>106,342</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El cuadro anterior detalla que los egresos integran el 90% del total de los ingresos, esto da como resultado el flujo neto positivo para todos los años, el cual permite la viabilidad del proyecto.

### 5.7.6.3 Valor actual neto

Su propósito es actualizar todos los flujos netos, a una tasa de actualización que representa el costo de oportunidad de invertir en otro proyecto. Si la suma de los ingresos actualizados es mayor a la de los egresos actualizados, se dice que la rentabilidad que se genera será mayor que la tasa de descuento aplicada.

El siguiente cuadro muestra la actualización del flujo neto a la tasa de rendimiento mínima aceptada (TREMA) por los asociados de un 26%.

**Cuadro 31**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol**  
**Valor Actual Neto -VAN-**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Inversión</b>	<b>Ingresos</b>	<b>Egresos</b>	<b>Flujo Neto de Fondos</b>	<b>Factor de actualización 26%</b>	<b>Valor Actual Neto</b>
0	114,915		114,915	(114,915)	1.00000	(114,915)
1		960,000	861,759	98,241	0.79365	77,969
2		960,000	852,715	107,285	0.62988	67,577
3		960,000	852,714	107,286	0.49991	53,633
4		960,000	853,658	106,342	0.39675	42,191
5		960,000	853,658	106,342	0.31488	33,485
	<b>114,915</b>	<b>4,800,000</b>	<b>4,389,419</b>	<b>410,581</b>		<b>159,940</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el cuadro anterior se observa que el valor actual neto para el proyecto, luego de aplicar los factores de actualización, da como resultado valor positivo porque considera que el proyecto es factible.

### 5.7.6.4 Relación beneficio costo

Se obtiene de dividir los flujos netos de ingresos actualizados entre los flujos netos de egresos actualizados. El resultado establece la eficiencia con que se utilizan los recursos, si es mayor o igual a la unidad se considera aceptable

porque demuestra que los ingresos son superiores o iguales a los costos que absorben sus operaciones.

**Cuadro 32**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol**  
**Relación Beneficio Costo -RBC-**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 26%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	114,915		114,915	1.00000		114,915
1		960,000	861,759	0.79365	761,905	683,936
2		960,000	852,715	0.62988	604,686	537,109
3		960,000	852,714	0.49991	479,910	426,277
4		960,000	853,658	0.39675	380,881	338,690
5		960,000	853,658	0.31488	302,286	268,801
	<b>114,915</b>	<b>4,800,000</b>	<b>4,389,419</b>		<b>2,529,668</b>	<b>2,369,728</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \text{Q } \frac{2,529,668}{2,369,728} = \text{Q } 1.07$$

Al aplicar la fórmula los resultados, la relación beneficio costo muestra un resultado mayor a la unidad, por lo que la inversión es aceptable, según los criterios de aceptación.

La relación beneficio costo es de Q 1.07, este resultado indica que por cada quetzal invertido, después de considerar los costos y gastos se obtiene una utilidad de Q 0.07 por lo tanto el proyecto es rentable.

#### 5.7.6.5 Tasa interna de retorno

Es la única tasa que iguala al flujo neto de ingresos y egresos sin considerar una tasa de costo de oportunidad. Si el resultado es igual o mayor a la tasa de rendimiento mínima aceptada (TREMA) se considera factible financieramente.

**Cuadro 33**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol**  
**Tasa Interna de Retorno -TIR-**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 85.37%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 85.39%	Flujo neto de fondos actualizados	Factor de actualización TIR 85.38%	TIR
-	(114,915)	1.000000	(114,915)	1.0000	(114,915)	1.000000	(114,915)
1	98,241	0.539462	52,997	0.539403	52,992	0.539433	52,994
2	107,285	0.291019	31,222	0.290956	31,215	0.290987	31,219
3	107,286	0.156993	16,843	0.156943	16,838	0.156968	16,840
4	106,342	0.084692	9,006	0.084655	9,002	0.084674	9,005
5	106,342	0.045688	4,859	0.045663	4,856	0.045671	4,857
	<b>410,581</b>		<b>12</b>		<b>(12)</b>		<b>(0)</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

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

$$TIR = 0.8537 + 0.0002 \times \frac{12}{12 - (-12)}$$

$$TIR = 0.8537 + 0.0002 \times \frac{12}{24}$$

$$TIR = 0.8537 + 0.0002 \times 0.50000$$

$$TIR = 0.85371 + 0.0001$$

$$TIR = 0.8538 \times 100$$

$$TIR = 85.38\%$$

Al aplicar la fórmula de tasa interna de retorno del proyecto da como resultado 85.38% está superior a la tasa de rendimiento mínima aceptada (26%) por lo que el proyecto es viable.

#### 5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Es el tiempo en que se recupera el capital invertido, el cuadro siguiente presenta el valor de la inversión total y los flujos netos de los fondos actualizados recuperados al final de cada año.

**Cuadro 34**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol**  
**Período de Recuperación de la Inversión -PRI-**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Valor actual Neto	Valor actual neto acumulado
0	114,915		
1		77,969	77,969
2		67,577	145,546
3		53,633	199,179
4		42,191	241,370
5		33,485	274,855

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Cálculo del período de recuperación de la inversión:

Inversión inicial	114,915	
(-) Recuperación al primer año	77,969	
(=) Monto pendiente de recuperar	36,946	
Costo no recuperado	36,946	
Flujo neto de fondos al primer año	67,577	0.546724
0.546724 X 12 =	6.560688	
0.560688 X 30 =	10.23873	

Sobre la base del resultado anterior se determina que el período de recuperación de la inversión es 1 año, 6 meses y 10 días, se considera aceptable en relación al período de vida de la inversión.

## **5.8 IMPACTO SOCIAL**

Con la producción de harina de plátano para atol se beneficiarán a las familias que forman parte de la cooperativa, por medio de la inversión de Q 2,606.40 se obtendrá el primer año 33% de ganancia sobre el aporte realizado, este aumenta 46.80% para el segundo año. Esto constituye un impacto positivo en beneficio de los asociados porque refleja una buena opción de invertir en el proyecto porque es un componente clave para el desarrollo económico.

La harina de plátano para atol es un producto nuevo donde se aprovechará la producción de plátano que tiene el Municipio, la creación de este proyecto es una opción ideal para las amas de casa, porque es una bebida fácil de hacer y nutritiva para los niños y adultos, no contiene preservantes lo que aumenta la calidad del producto.

## **CONCLUSIONES**

De acuerdo a la investigación realizada en el segundo semestre del año 2014, en el municipio de Morales del departamento de Izabal con el tema: **Financiamiento de Unidades Artesanales (Panadería) y Proyecto Producción de Harina de Plátano para Atol**, se llegó a las siguientes conclusiones.

1. El 74% de la población vive en condiciones de pobreza, especialmente del área rural, es evidente por las condiciones en las que actualmente viven, los hogares no cuentan con los servicios básicos que garanticen una vivienda digna, sus ingresos dependen únicamente de la producción agrícola, en algunos casos deben trasladarse a otros municipios ya que sus ingresos son insuficientes para satisfacer sus necesidades, provocando con ello que exista desnutrición en los niños y que no tengan acceso a la educación que les permita mejorar su calidad de vida.
2. En el municipio de Morales Izabal, se determinó por medio del estudio realizado que la estructura agraria prevalece el tipo de propiedad privada, concentrada principalmente en los estratos denominados fincas multifamiliares medianas y grandes en donde son utilizadas para la siembra de plátano, banano, maíz entre otros, mientras que el resto se distribuye entre las microfincas, subfamiliares y familiares que son utilizadas por los agricultores quienes basan su economía en cultivos tradicionales con un proceso productivo de bajo nivel tecnológico, lo cual limita el desarrollo de la actividad agrícola.
3. Dentro del sector financiero formal existen requisitos para otorgar créditos, mismos que dificultan el acceso a los productores que no cuentan con el respaldo para garantizar la deuda, debido a que no poseen terrenos en propiedad. Aún cuando en algunos casos se puede obtener financiamiento las altas tasas de interés y la forma de pago no se ajusta a las condiciones

de los productores quienes no cuentan con ingresos adicionales para amortizar la deuda, aunado a ello el temor al endeudamiento provoca el poco interés a formar parte del sistema.

4. El sector artesanal representa un 2% dentro de las actividades productivas, es notable que por su porcentaje de participación no cuentan con apoyo para el financiamiento externo. En cuanto al financiamiento propio lo representa un 95% que lo constituyen la mano de obra familiar y ahorros familiares entre otros.
  
5. Con la creación del Proyecto de Harina de Plátano para Atol, el Municipio aprovechará el plátano para crear un producto nuevo y caracterizar al Municipio por la riqueza agrícola que tiene. Con el desarrollo del proyecto se contribuirá a que las familias puedan invertir ya que es un componente clave para el desarrollo económico.

## RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones planteadas en esta investigación, se recomienda lo siguiente:

1. Que la Municipalidad junto con el Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) de cada centro poblado, puedan gestionar el acceso al crédito y otros servicios financieros, velar por la educación y la salud para todos, junto con el acceso a la atención de la salud reproductiva, la planificación de la familia, estos serían los principales factores para disminuir la pobreza en el Municipio.
2. Que la Municipalidad realicen una reforma del marco jurídico, tendiente a garantizar la propiedad de la tierra, especialmente a los agricultores de las microfincas, subfamiliares y familiares, con esto se podría garantizar la seguridad alimentaria de los individuos y familias ya que la mayoría de agricultores utiliza los cultivos para autoconsumo y ventas locales.
3. Que las instituciones financieras que se encuentran establecidas en el Municipio, promuevan fuentes de financiamiento accesibles, para que los productores puedan obtener dicho servicio para desarrollo de las actividades productivas, con el propósito de incrementar y diversificar su producción .
4. Que los productores artesanales se asocien para poder gestionar financiamientos ante las instituciones financieras, para mejorar los procesos de producción y así incrementar la productividad del Municipio si como para diversificar la producción artesanal.
5. Que los interesados en el proyecto producción de harina de plátano para atol en la aldea Oneida del municipio de Morales lo pongan en marcha,

debido que es factible y financieramente rentable porque el Municipio cuenta con la materia prima y mano de obra necesaria.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J.A. 2012. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico: pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados 4ª. ed. Guatemala, Renacer. 126 p.
- Concejo Municipal de Morales, Izabal. 2013. Plan de Gobierno Local Morales, Izabal.
- Congreso de la República de Guatemala. Bonificación Incentivo. Decreto 27-2001.
- Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal. Decreto 12-2002.
- Congreso de la República de Guatemala. Código Tributario. Decreto Número 6-91.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley de Impuesto al Valor Agregado. Decreto Número 27-92.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley de Servicio Municipal. Decreto 1-87.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto 11-2002.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Decreto 2-95.

- Congreso de la República de Guatemala. Ley de Probidad y Responsabilidades de Funcionarios y Empleados Públicos. Decreto Número 89-2002.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley Orgánica del Presupuesto. Decreto Número 101-97.
- CONRED (Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres). Ley y Reglamento. Decreto Número 109-96. Consultado el 20 de octubre del 2014. Disponible en: <http://www.conred.gob.gt/sitio2014/>
- Duarte Cordón, Julio César. Apuntes de Elaboración y Evaluación de Proyectos. Primera Reimpresión, Editorial de la Facultad de Ciencias Económicas, Guatemala, 1999. 86 Págs.
- Instituto Nacional de Estadística, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida ENCOVI. 2002.
- Instituto Nacional de Estadística, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida ENCOVI. 2006.
- Instituto Nacional de Estadística, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida ENCOVI. 2011.
- Instituto Nacional de Estadística, III Censo Nacional Agropecuario 1979.
- Instituto Nacional de Estadística, IV Censo Nacional Agropecuario 2003.

- Instituto Nacional de Estadística, XI Censo Poblacional y VI Habitacional. Año 2002. Población por sexo, edad y pertenencia étnica, condiciones de la vivienda.
- Instituto Nacional de Estadística. X Censo Poblacional y V Habitacional. Año 1994. Población por sexo, edad y pertenencia étnica, condiciones de la vivienda.
- Manual elaboración de proyectos, Disponible en:[www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---.../wcms\\_173149.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---.../wcms_173149.pdf), consultado en febrero 2015.
- MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación) Tipos de suelos y sus extensiones.
- Secretaría General de Planificación (SEGEPLAN). Plan de Desarrollo Municipal Morales, Izabal.
- Simmons S. Charles 1959. "Clasificación del uso del lo suelos de la República de Guatemala", Guatemala, Guatemala, Editorial del Ministerio de Educación Pública" José de Pineda Ibarra", Apéndice B, 718-906 p.

**Anexo**

**Anexo 1**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Harina de Plátano para Atol**  
**Depreciaciones y Amortizaciones**  
**Año: 2014**

Descripción	Valor del activo	%	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Equipo agroindustrial	31,070	20.00	6,214	6,214	6,214	6,214	6,214
Mobiliario y equipo	3,800	20.00	760	760	760	760	760
Equipo de computo	10,100	33.33	3,366	3,366	3,368	-	-
Gastos de organización	3,200	20.00	640	640	640	640	640
Gastos de instalación	3,200	20.00	640	640	640	640	640
<b>Total</b>	<b>51,370</b>		<b>11,620</b>	<b>11,620</b>	<b>11,622</b>	<b>8,254</b>	<b>8,254</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

**Anexo 2**  
**Municipio de Morales, Departamento de Izabal**  
**Proyecto: Producción de Harina de Plátano para AtoI**  
**Integración Gastos de Organización e Instalación**  
**Año: 2014**

Descripción	Valor
<b>Gastos de organización</b>	<b>3,200</b>
Gastos de constitución	1,000
Marcas y patentes	2,200
<b>Gastos de instalación</b>	<b>3,200</b>
Instalación oficina y planta	1,200
Instalación eléctrica	1,100
Instalación de agua potable	900
<b>Total</b>	<b>6,400</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.