

MUNICIPIO DE EL ESTOR
DEPARTAMENTO DE IZABAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAN DE BANANO”

CARLOS ALFREDO PACHECO CHAJÓN

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE EL ESTOR
DEPARTAMENTO DE IZABAL

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAN DE BANANO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

2016

2016

(C)

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

EL ESTOR - VOLUMEN 9

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 PAN DE BANANO”

MUNICIPIO DE EL ESTOR
DEPARTAMENTO DE IZABAL

INFORME INDIVIDUAL

Presentando a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

CARLOS ALFREDO PACHECO CHAJÓN

Previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre 2016

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



**FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS**

EDIFICIO "S-8"
Ciudad Universitaria zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 29 de noviembre de 2016, según Acta No. 24-2016 Punto SEXTO inciso 6.5, subinciso 6.5.5 sub- subinciso 6.5.5.21 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 PAN DE BANANO", municipio de El Estor, departamento de Izabal.

Presentó

CARLOS ALFREDO PACHECO CHAJÓN

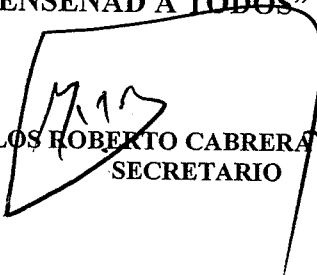
Para su graduación profesional como: CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

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

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

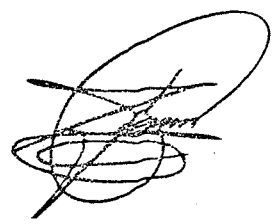
Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.



ACTO QUE DEDICO

A DIOS

Rey supremo y mi creador, por ser la luz que iluminó mi camino y me ha guiado en cada momento de la vida.

A MIS PADRES

Por ser mi razón de vida, gracias a sus esfuerzos, consejos, amor y apoyo incondicional a lo largo de mi vida, por brindarme su motivación, ternura y comprensión, impulsándome a seguir adelante con mis objetivos, que mi triunfo logrado también sea su triunfo.

A MIS COMPAÑEROS DEL EPS

Gracias por su apoyo y por cada uno de los momentos vividos en el EPS, que nuestra amistad perdure, les deseo éxitos en su vida profesional y personal.

A MIS COMPAÑEROS DE ESTUDIO

Gracias por cada momento compartido a lo largo de este camino.

A MIS COMPAÑEROS DE TRABAJO

Gracias por su apoyo.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Y en especial a la Facultad de Ciencias Económicas, por formar profesionales al servicio de Guatemala.

A USTEDES

Con mucho cariño y que hoy me honran con su presencia.

ÍNDICE GENERAL

No.	Descripción	Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	3
1.1.4	Localización y extensión territorial.	4
1.1.5	Clima	4
1.1.6	Orografía	5
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	6
1.2.1	División política	6
1.2.2	División administrativa	7
1.2.2.1	Concejo municipal	7
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	7
1.2.2.3	Concejo municipal de desarrollo –COMUDE-	7
1.2.2.4	Consejo comunitario de desarrollo –COCODE-	8
1.3	RECURSOS NATURALES	8
1.3.1	Hídricos	8
1.3.1.1	Lago de Izabal	9
1.3.2	Bosques	9
1.3.3	Suelos	9
1.3.3.1	Tipos de suelo	10
1.3.3.2	Usos del suelo	10

No.	Descripción	Página
1.3.4	Fauna	10
1.3.5	Flora	11
1.3.6	Minas y canteras	11
1.4	POBLACIÓN	11
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	11
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	12
1.4.3	Densidad poblacional	13
1.4.4	Población económicamente activa	13
1.4.4.1	Sexo	14
1.4.4.2	Área geográfica	14
1.4.4.3	Actividad productiva	14
1.4.5	Migración	14
1.4.5.1	Inmigración	14
1.4.5.2	Emigración	15
1.4.6	Vivienda	15
1.4.7	Ocupación y salarios	15
1.4.8	Niveles de ingreso	16
1.4.9	Pobreza	17
1.4.10	Desnutrición	17
1.4.11	Empleo	18
1.4.12	Subempleo	18
1.4.13	Desempleo	18
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	18
1.5.1	Educación	19
1.5.1.1	Personal docente	19
1.5.1.2	Centros educativos por nivel, sector y área	19
1.5.2	Salud	20
1.5.5.1	Recurso humano	21

No.	Descripción	página
1.5.3	Agua	21
1.5.4	Energía eléctrica	21
1.5.4.1	Alumbrado público	22
1.5.4.2	Energía domiciliar	22
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	22
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos	23
1.5.7	Sistema de recolección de basura	23
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	23
1.5.9	Letrinización	24
1.5.10	Cementerio	24
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	24
1.6.1	Unidades de mini – riego	24
1.6.2	Centros de acopio	25
1.6.3	Mercados	25
1.6.4	Vías de acceso	25
1.6.5	Puentes	27
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	27
1.6.7	Telecomunicaciones	27
1.6.8	Transporte	28
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	28
1.7.1	Organizaciones sociales	28
1.7.1.1	Asociaciones y fundaciones	28
1.7.1.2	Comités	29
1.7.1.3	Consejo comunitario de desarrollo (COCODE)	29
1.7.1.4	Organizaciones religiosas	29
1.7.2	Organizaciones productivas	30
1.7.2.1	Asociaciones productivas	30

No.	Descripción	página
1.7.2.2	Cooperativas	30
1.7.2.3	Organizaciones de servicios	30
1.8	ENTIDADES DE APOYO	31
1.8.1	Instituciones estatales	31
1.8.2	Instituciones municipales	31
1.8.2.1	Oficina municipal de la Mujer	31
1.8.2.2	Oficina del adulto mayor	31
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	32
1.8.4	Privadas	32
1.8.4.1	NaturAceites	32
1.8.4.2	Fundación Raxche'	32
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	32
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	33
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	33
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	35
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	36
1.11.1	Administrativo	36
1.11.1.1	Planificación	37
1.11.1.2	Organización	37
1.11.1.3	Integración	37
1.11.1.4	Dirección	38
1.11.1.5	Control	38
1.11.2	Financiero	38
1.11.2.1	Presupuesto	38
1.11.2.2	Estructura programática del presupuesto	38
1.11.2.3	Formulación presupuestaria	39
1.11.2.4	Ejecución presupuestaria	41

No.	Descripción	página
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	48
1.12.1	Flujo comercial	48
1.12.1.1	Importaciones	48
1.12.1.2	Exportaciones	48
1.12.2	Flujo financiero	49
1.12.2.1	Remesas	49

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	50
2.1.1	Tenencia de la tierra	50
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	51
2.1.3	Concentración de la tierra	53
2.1.4	Coeficiente de Gini	54
2.1.5	Curva de Lorenz	54
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	50
2.1.1	Agrícola	56
2.1.2	Pecuaria	57
2.2.3	Artesanal	58
2.2.4	Agroindustrial	59
2.2.6	Actividad de comercio y servicios	59

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	61
3.1.1	Financiamiento	61
3.1.2	Crédito	61
3.1.2.1	Agrícola	62

No.	Descripción	Página
3.1.2.2	Pecuario	62
3.1.2.3	Avícola	62
3.1.2.4	Agroindustrial	62
3.1.2.5	Crédito artesanal	63
3.1.3	Objetivos del crédito	63
3.1.4	Importancia del crédito	63
3.1.5	Clasificación del crédito	63
3.1.5.1	Por su destino	64
3.1.5.2	Por su finalidad	64
3.1.5.3	Por su garantía	65
3.1.5.4	Por su plazo	66
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	67
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	67
3.1.7	Condiciones de crédito	69
3.1.7.1	Plazos	69
3.1.7.2	Tasas de interés	66
3.1.7.3	Garantías	70
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	70
3.2.1	Recursos propios	70
3.2.1.1	Capital de los productores	70
3.2.1.2	Semilla de los productores	70
3.2.1.3	Mano de obra familiar	71
3.2.1.4	Aporte de ahorro de cosechas anteriores	71
3.2.2	Recursos ajenos	71
3.2.2.1	Bancarios	71
3.2.2.2	Extra bancarios	72
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	73
3.3.1	Ley de bancos y grupos financieros	73

No.	Descripción	Página
3.3.2	Ley y reglamento de instituciones financieras privadas	74
3.3.3	Código de comercio	74
3.3.4	Leyes fiscales	75
3.3.5	Otras	75

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES

4.1	PRODUCCION DEL MUNICIPIO	76
4.1.1	Volumen y valor de la producción	76
4.1.2	Financiamiento de la producción	81
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PANADERÍA	82
4.2.1	Fuentes de financiamiento	82
4.2.2	Características tecnológicas	84
4.2.3	Destino de fondos	84
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	86
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	87
4.2.5.1	Del mercado financiero	87
4.2.5.2	Del productor	88
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del productor	88
4.2.7	Asistencia técnica	88
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	89
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	89
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	89

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAN DE BANO

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	90
5.2	JUSTIFICACIÓN	90

No.	Descripción	Página
5.3	OBJETIVOS	91
5.3.1	Generales	91
5.3.2	Específicos	91
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	91
5.4.1	Identificación del producto	92
5.4.2	Oferta	93
5.4.3	Demanda	94
5.4.4	Consumo aparente	95
5.4.5	Demanda insatisfecha	96
5.4.6	Comercialización	97
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	101
5.5.1	Localización	101
5.5.2	Tamaño del proyecto	102
5.5.3	Proceso productivo	103
5.5.4	Requerimientos técnicos	104
5.5.5	Recursos	105
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	107
5.6.1	Justificación	107
5.6.2	Objetivos	108
5.6.3	Tipo y denominación	108
5.6.4	Marco jurídico	109
5.6.5	Estructura de la organización	110
5.6.5.1	Funciones básicas de las unidades administrativas	111
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	114
5.7.1	Inversión fija	114

No.	Descripción	página
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	115
5.7.3	Inversión total	117
5.7.4	Financiamiento	118
5.7.5	Estados financieros	119
5.7.5.1	Hoja técnica del costo de producción	120
5.7.5.2	Estado de costo directo de producción	121
5.7.5.3	Estado de resultados	122
5.7.5.4	Presupuesto de caja	124
5.7.5.5	Estado de situación financiera	125
5.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	126
5.8.1	Punto de equilibrio	126
5.8.1.1	En valores	126
5.8.1.2	En unidades	127
5.8.2	Flujo neto de fondos	129
5.8.3	Valor actual neto	129
5.8.4	Relación beneficio costo	130
5.8.5	Tasa interna de retorno	131
5.8.6	Período de recuperación de la inversión	132
5.9	IMPACTO SOCIAL	133
	CONCLUSIONES	134
	RECOMENDACIONES	135
	BIBLIOGRAFÍA	136
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Población Económicamente Activa -PEA- por sexo y área geográfica. Años: 1994, 2002 y 2014	13
2	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Situación de Pobreza. Años: 2002, 2006, 2011 y 2014	17
3	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos. Período: 2010-2014. (cifras en quetzales)	40
4	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Ejecución Presupuestaria. Período: 2010-2014. (cifras en quetzales)	42
5	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Estado de Resultados. Período: 2010-2014. (cifras en quetzales)	44
6	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Estado de Situación Financiera. Período: 2010-2014. (cifras en quetzales)	46
7	Municipalidad del Estor, Departamento de Izabal. Deuda Pública. Período 2010-2014. (cifras en quetzales)	47
8	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Tenencia de la Tierra. Censos: 1979, 2003 y Encuesta 2014	51
9	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Uso de la tierra. Censos: 1979, 2003 y Encuesta 2014.	52
10	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Concentración de la tierra. Censos: 1979, 2003 y Encuesta 2014.	53
11	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Resumen de actividades productivas. Años: 2014.	56
12	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal Resumen de Producción Agrícola Anual por Tamaño de Finca Año: 2014	57

No.	Descripción	Página
13	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Resumen de Producción Pecuaria Anual por Tamaño de Finca. Año: 2014	57
14	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Resumen de Producción Artesanal Anual por Tamaño. Año: 2014	58
15	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Resumen de Producción Agroindustrial Anual. Año: 2014	59
16	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Producción Artesanal. Volumen y Valor de la Producción, según Estrato y Producto. Año: 2014	77
17	Municipio El Estor, Departamento de Izabal. Producción Artesanal. Financiamiento de la Producción, por Tamaño de Empresa y Producto. Según Encuesta. Año: 2014	80
18	Municipio El Estor, Departamento de Izabal Producción Artesanal. Fuentes de Financiamiento, por Tamaño de Empresa Según Encuesta. Año: 2014	83
19	Municipio El Estor, Departamento de Izabal Producción Artesanal. Destino de los fondos, por Tamaño de Empresa Según Encuesta. Año: 2014	85
20	Municipio de El Estor, Morales y Livingston, Departamento de Izabal Oferta Total Histórica y Proyectada, Pan de coco Período: 2010 – 2019 (en unidades)	93
21	Municipio de El Estor, Morales y Livingston, Departamento de Izabal Demanda Potencial Histórica y Proyectada, Pan de coco Período: 2010 – 2019 (en unidades).	94
22	Municipio de El Estor, Morales y Livingston, Departamento de Izabal. Consumo Aparente Histórico y Proyectado. Período: 2010 – 2019. (en unidades)	95
23	Municipio de El Estor, Morales y Livingston, Departamento de Izabal. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada. Período: 2010 – 2019. (en unidades)	96

No.	Descripción	Página
24	Municipio de El Estor, Morales y Livingston, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Pan de Banano. Márgenes de Comercialización. Año: 2014. (Cifras en quetzales).	101
25	Municipio de El Estor, Morales y Livingston, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Pan de Banano. Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada. Período:2015 – 2019.	102
26	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Pan de Banano Inversión Fija. Año: 2014.	114
27	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Pan de Banano. Inversión en Capital de Trabajo (un mes). Año: 2014.	116
28	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Pan de Banano Inversión Total. Año: 2014.	117
29	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Pan de Banano. Fuentes de Financiamiento. Año: 2014. (Cifras en quetzales).	118
30	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Pan de Banano. Plan de Amortización Préstamo. Año: 2014. (Cifras en quetzales).	119
31	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Pan de Banano. Hoja técnica de Costo de Producción de una unidad de pan de banano. Año 2014	120
32	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Pan de Banano. Estado de Costo de Producción Proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	121
33	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de pan de banano. Estado de Resultados Proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales)	123

No.	Descripción	página
34	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de pan de banano. Presupuesto de Caja Proyectado. Al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en quetzales).	124
35	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Proyecto: Pan de banano. Estado de Situación Financiera proyectado. Al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en quetzales).	125
36	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Proyecto: Pan de banano. Flujo Neto de Fondos –FNF. (Cifras en quetzales).	129
37	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de pan de banano. Valor Actual Neto -VAN-(cifras en quetzales).	130
38	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de pan de banano. Relación Beneficio Costo - RBC-. (Cifras en quetzales).	131
39	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de pan de banano. Tasa Interna de Retorno -TIR-. (Cifras en quetzales).	132
40	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Harina de Maíz con Soya. Período de Recuperación de la Inversión. (Cifras en quetzales).	133

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Análisis de Riesgos. Año: 2014	34
2	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Análisis de Vulnerabilidades. Año: 2014	35
3	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Producción Artesanal. Características Tecnológicas, según Artesano y Producto. Año: 2014	84
4	Municipio de El Estor, Morales y Livingston, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de pan de banano. Valor Nutricional. Año: 2014	92
5	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Pan de banano. Mezcla de Mercadotecnia. Año: 2014	97
6	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Pan de banano. Requerimientos Técnicos. Año: 2014	104

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Curva de Lorenz. Años: 1979, 2003 y 2014	55
2	Municipio de El Estor, Morales y Livingston, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Pan de banano. Canal de Comercialización. Año: 2014	100
3	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Proyecto: Proyecto de Pan de banano. Flujograma del Proceso Productivo. Año: 2014	103
4	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Pan de banano. Distribución de la Instalación. Año: 2014	108
5	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de pan de banano. Organigrama Estructural. Cooperativa Estoreña de Maíz, R.L.	111
6	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de pan de banano. Punto de Equilibrio. Año: 1	128

ÍNDICE DE IMÁGENES

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Estor, Morales y Livingston, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de pan de banano. Diseño de la Marca. Año: 2014 de El Estor, Departamento de Izabal. Curva de Lorenz. Años: 1994, 2003 y 2014	98
2	Municipio de El Estor, Morales y Livingston, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Pan de banano. Diseño de la Etiqueta. Año: 2014	99

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal Localización Geográfica Año: 2014
2	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal División Política Año: 2014
3	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Recursos Hídricos. Año: 2014
4	Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Cobertura forestal. Año: 2014
5	Proyecto: Producción de Pan de Banano Municipio de El Estor, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Pan de banano. Cuadro de Integración de la Tasa de Rendimiento Mínima Aceptada -TREMA-
6	Municipio de El Estor, Morales y Livingston, Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de Pan de Banano. Consumo Per Cápita

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos De Guatemala, por medio de la Facultad de Ciencias Económicas y del programa de Ejercicio Profesional Supervisado – EPS-, como método de graduación, realiza actividades con los estudiantes de la carrera de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía. Con el fin de que realicen un diagnostico socioeconómico, previo a conferírsele el título de licenciado.

El presente informe individual, denominado: “Financiamiento de Unidades Artesanales (Panadería) y Proyecto: Producción de Pan de banano” se deriva del “Diagnostico Socioeconómico, Potencialidades productivas y propuestas de Inversión”, realizado durante el mes de octubre de 2014.

La hipótesis planteada es: Las unidades artesanales obtienen financiamiento principalmente a través de fuentes externas y directamente del cliente, quien solicita el producto. Se comprobó que esta hipótesis no se cumple, pues los artesanos obtienen financiamiento interno, en su mayoría por ventas anteriores.

El objetivo principal es determinar la situación actual del financiamiento de unidades artesanales de panadería en el Municipio, con principal énfasis en la actividad de la panadería que se lleva a cabo. Asimismo presentar una propuesta de inversión; Producción de Pan de banano, como una alternativa al desarrollo económico del Municipio.

Durante la investigación, se utilizó el método científico, mediante sus fases; fase indagadora, fase demostrativa y fase expositiva, a través de la observación y diferentes experiencias que se vivieron durante la investigación de campo.

Las técnicas para obtener y analizar la información necesaria son; investigación de campo, observación directa, entrevistas y la encuesta. Técnicas que se emplearon durante el trabajo de campo, durante el mes de octubre de 2014.

El informe se divide en cinco capítulos, en los primeros dos, se desarrollan los aspectos generales sobre las características del municipio, En los capítulos tres y cuatro la temática del financiamiento y en el capítulo cinco contiene la información que se relaciona a la propuesta de inversión. Cada capítulo se estructura de la siguiente manera:

El capítulo I está enfocado en dar a conocer los aspectos generales del municipio de El Estor, departamento de Izabal, en el contexto nacional, departamental y municipal; revelando los acontecimientos más importantes en el ámbito económico, social y cultural que caracterizan al sector analizado.

El capítulo II se dedica a analizar la estructura agraria, así como las actividades productivas a las que se dedica, conociendo con ello el desarrollo productivo del Municipio.

En el capítulo III, se presenta aspectos de carácter teórico sobre el financiamiento en sus diferentes enfoques y constituye el punto de partida para el desarrollo del tema. Entre los temas a desarrollar están; definiciones sobre el financiamiento, el crédito, los objetivos del crédito, importancia, clasificación, garantías, tasas de interés, así como el tema de fuentes de financiamiento.

En el capítulo IV, se desarrollan los aspectos concernientes al financiamiento, enfocado en la actividad artesanal del Municipio, así como también las fuentes del financiamiento, limitaciones al financiamiento, los niveles tecnológicos, el destino de los fondos, etc., haciendo énfasis en la actividad panadera que se desarrolla en el mismo

En el capítulo V, derivado del análisis sobre el volumen de producción del banano identificada en el Municipio se presenta el proyecto de inversión, en el cual se eligió la producción y comercialización de la “Producción de Pan de Banano”, este producto está dirigida a los minoristas regionales, los municipios que se pretende comercializar son: El Estor, Morales y Livingston.

El informe concluye con las conclusiones, las recomendaciones, la bibliografía y los anexos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El capítulo uno está enfocado en dar a conocer los aspectos generales del municipio de El Estor, departamento de Izabal, en el contexto nacional, departamental y municipal; revelando los acontecimientos más importantes en el ámbito económico, social y cultural que caracterizan al sector analizado.

1.1 MARCO GENERAL

Este apartado, presenta la situación socioeconómica a nivel nacional y departamental, así como generalidades que identifican al Municipio.

1.1.1 Contexto nacional

“La república de Guatemala está situada en el istmo centroamericano entre los paralelos 13° 44' y 18° 30' de latitud norte y los meridianos 87° 30' y 92° 13' de longitud oeste. Posee una extensión territorial de 108,889 km² ”¹ dividido en 22 departamentos y 338 municipios, “colinda al oeste y norte por México, al este con Belice y golfo de Honduras, al sureste con Honduras y El Salvador y al sur con el Océano Pacífico.”² Guatemala es un país de diversidad étnica, determinada por la existencia de una población pluricultural, multiétnica y multilingüe, que se manifiesta a través de la coexistencia de las culturas: maya, ladina, garífuna y xinca.

Según el censo de población del año 2002, realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, Guatemala poseía una población de 11, 791,136 habitantes; y de acuerdo a la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -

¹Melgar, W. 2003. Estado de la diversidad biológica de los árboles y bosques de Guatemala. Documentos de Trabajo: Recursos Genéticos Forestales. FGR/53S. Servicio de Desarrollo de Recursos Forestales, Dirección de Recursos Forestales, FAO. Roma, página 62.

² Ibid. página 1

ENCOVI 2011-, la población era de 14, 713,763 habitantes. Para el año 2014 el INE, registra una proyección de 15, 806,673 habitantes.

En Guatemala, un alto porcentaje de su población vive en situación de pobreza; el 57.71% del total de habitantes, se encuentra por debajo de la línea de pobreza según ENCOVI 2011; Con relación al 2014, el total de la pobreza extrema aumentó en un 7.89%.

Así mismo es importante mencionar que, mientras el precio de la canasta básica se incrementó del año 2002 al año 2011 a Q 2,235.24, el salario mínimo aumentó únicamente Q 413.74. Estos datos demuestran la situación económica en la que vive la población, limitada por la misma, a una menor probabilidad de acceso a los servicios básicos.

1.1.2 Contexto departamental

“El departamento de Izabal está ubicado en la Región III (Nororiente) del país. Ocupa una superficie aproximada de 9,038 km², y su cabecera departamental es Puerto Barrios, se ubica aproximadamente a cinco metros sobre el nivel del mar”.³

En el 2010, a lo largo de sus cinco municipios vivían alrededor de 403 mil personas. Se estima que un 67% de sus habitantes vive en áreas rurales. El territorio de Izabal se encuentra dividido en cinco municipios: Puerto Barrios, Morales, Los Amates, El Estor y Livingston.

De acuerdo a ENCOVI 2011, la población de la República de Guatemala en ese año, fue de 14,713,763 habitantes y la de Izabal 413,399, al relacionar las

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

cifras obtenidas, se observa que la población del departamento representa el 3% de la población total de Guatemala.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

El nombre, El Estor se derivó del inglés *The Store*, que significa tienda o almacén, por una tienda de mercancías que existía en el lugar, los habitantes empezaron a castellanizar la palabra como El Estor, nombre con que se referían a todo el Municipio. El nombre primitivo es Bahía de Se'ke'nel que significa en el idioma Q'eqchi La molendera, porque en la bahía vivían un grupo de indígenas procedentes de Alta Verapaz.

El municipio de El Estor, anteriormente fue aldea perteneciente al municipio de Livingston. En la misma se instituyó la Plaza del Comisionado Político y Juez de Paz conforme el acuerdo gubernativo del 29 de octubre de 1886. Posteriormente pasó a ser aldea de Izabal por acuerdo del 31 de mayo de 1890, cinco meses después, se constituyó Municipio el 5 de noviembre de 1890, conforme el acuerdo gubernativo del 20 de enero de 1940. El Estor pasó a formar parte del departamento de Alta Verapaz, y por acuerdo gubernativo del 5 de junio de 1945 volvió a integrarse al departamento de Izabal.

Parte importante de la historia del Municipio es su riqueza en minerales, misma que permite el aprovechamiento y explotación minera de níquel, a través de la Compañía Guatemalteca de Níquel, S.A. -CGN-, subsidiaria de Solway Investment Group; esta firma adquirió la Compañía de Explotaciones Mineras de Izabal, en septiembre de 2011, la cual inició la explotación de níquel a través de la edificación de una planta procesadora de este mineral construida a finales de los años 70.

1.1.4 localización y extensión territorial.

El municipio de El Estor se encuentra ubicado en las coordenadas geográficas 15º 31'25" latitud norte y 89º20'10" longitud oeste, y se puede acceder a él por dos vías terrestres; la primera a través del departamento de Alta Verapaz y está a 315 km de la capital y la segunda a 320 km por medio de la ruta CA-9. Dista de la cabecera departamental a 120 km, también se puede acceder por vía acuática desde la aldea Mariscos, del municipio de los Amates con una distancia de 21 millas náuticas, cuenta con una extensión territorial de 2,896 km², por lo que se considera el Municipio más grande del departamento de Izabal.

“El Estor colinda al norte con San Luis (Petén), Livingston (Izabal) y Chahal (Alta Verapaz), al este con Livingston (Izabal), Los Amates (Izabal) y Gualán (Zacapa) y al oeste con el municipio de Panzós, Cahabón y Chahal (Alta Verapaz) y el municipio de los Amates (Izabal)”.⁴ Ver anexo 1.

1.1.5 Clima

El Municipio se encuentra a 1.62 msnm, a una temperatura promedio de 35C, considerándose una zona muy lluviosa que registra de 174 a 225 días de lluvia, lo que presenta una precipitación anual entre 1,500 a 4,000 mm, estas características brindan al Municipio un clima tropical húmedo y gran biodiversidad.

En el Municipio, el lago afecta el clima local, especialmente la radiación solar, que aumenta la temperatura, dándole el clima mencionado, las montañas generalmente son despejadas, a medida que pasan las horas, la diferencia de calor solar entre la tierra y el agua causa que las corrientes conectivas

⁴ Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia de Guatemala -SEGEPLAN- y Consejo Municipal de Desarrollo. 2010. Plan de Desarrollo Municipal: El Estor, Izabal (2011-2025). Guatemala, p 88.

eleven el vapor de agua y se condense, mientras el cielo sobre el lago permanece claro, en las tardes las nubes empiezan a moverse horizontalmente sobre el lago.

1.1.6 Orografía

Existen dos zonas con características topográficas e hidrográficas categóricamente diferentes, una de ellas se encuentra al norte del lago de Izabal, forma parte de la porción terrestre terminal del sistema orográfico de los Cuchumatanes, constituye su elevación maciza más alta. La otra zona se encuentra localizada en el delta del río Polochic y se abre al extremo oeste del lago de Izabal, el delta es un sector amplio, llano de aproximadamente 35 km de largo por 18 de ancho, incluye una pequeña zona de terrenos más bajos que el nivel del mar.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

En cuanto a cultura, el municipio de El Estor está constituido principalmente por habitantes indígenas del grupo maya Q'eqchi', dado que ha sido habitado por la etnia del mismo nombre originaria de Cobán. El arte culinario es propio el k'ak'ik', el cual es servido como plato especial para las ceremonias, otras costumbres como tomar cacao, comer tortilla, utilizar el copal para las ceremonias o rituales, sus costumbres son muy parecidas a las de la población de Cobán..

“El Estor celebra su fiesta patronal del 25 al 30 de junio en honor a San Pedro Apóstol, con actividades sociales, culturales y deportivas, sin faltar las fiestas religiosas con expresiones folklóricas, tal es el caso de la celebración del 15 de enero en honor al Santo Cristo de Esquipulas. Se elige año tras año a la flor de la feria y a la madrina de los juegos florales, la señorita deporte y la señorita simpatía; otros certámenes de belleza como lo es el Rab'in

Tenemit (Hija del Pueblo) y flor de la feria infantil. Durante estas fiestas se acostumbra llevar a cabo el baile del Venado.”⁵

En cuanto al aspecto deportivo, en las escuelas se practican los deportes como el futbol, basquetbol y voleibol por campeonatos. Existe un equipo de futbol que forma parte de la tercera división, en el área rural los deportes que se practican son el básquetbol y el futbol.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

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

1.2.1 División política

La estructura de la división política del Municipio en los últimos años ha presentado diversos cambios, mismos que son identificables al observar el censo de 1994, el cual registraba un total de 95 centros poblados; para el año 2002, reflejó un aumento de nueve centros poblados, con un total de 104.

El Municipio, cuenta con 40 aldeas, 18 barrios, 66 caseríos, 1 colonia y 6 fincas. Las Micro-Regiones se identifican de la siguiente manera: Micro-Región I, Los Ángeles Pancala; Micro-Región II, Playa Pataxte; Micro-Región III, El Bongo; Micro-Región IV, Chinachabilchoch; Micro-Región V, Sexán; Micro-Región VI, Chichipate; Micro-Región VII, Área Urbana. Ver anexo 2.

⁵ El Estor, Tierra Del Níquel y Cuna Del Manatí. 2010. (en línea). Consultado el 15 de oct. 2014. Disponible en: <http://www.viajeaguatemala.com/lzabal>.

1.2.2 División administrativa

La división administrativa se refiere a “la forma como se realiza la gestión del gobierno del área, ya sea a través de la alcaldía, alcaldías auxiliares, mayordomos, alguaciles, etc.”⁶

1.2.2.1 Concejo Municipal

Según Acuerdo 06-2011 de la Junta Electoral Departamental de Izabal, la administración municipal está integrada por: el alcalde; síndico primero y segundo; concejal primero, segundo, tercero, cuarto y quinto; primer y segundo concejal suplente, los mismos fueron elegidos de manera popular mediante las elecciones generales realizadas en el año 2011.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

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

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-

Está integrado por el alcalde municipal quién lo dirige y coordina, así como los síndicos y concejales que determine la municipalidad.

El Municipio cuenta con siete representantes comunitarios titulares, uno por cada Micro-Región así mismo cada titular tiene un suplente, para un total de catorce representantes comunitarios.

⁶ Aguilar Catalán, J.A. 2013. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico: Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados. 3ª. ed. Guatemala. Ediciones Renacer. p. 126x

1.2.2.4 Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-

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

En el Municipio existen 130 COCODE, los cuales representan a cada centro poblado, integrados por la asamblea comunitaria y el órgano de coordinación, encabezado por el alcalde auxiliar de cada comunidad.

1.3 RECURSOS NATURALES

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

1.3.1 Hídricos

El recurso hídrico en el Municipio es abundante, debido a que cuenta con un lago, una quebrada, tres riachuelos y 22 ríos; el mismo es utilizado para el consumo humano y para el uso del agua en actividades agrícolas, sin embargo no ha sido aprovechado eficientemente por que se observa la contaminación en todas las fuentes hídrica con aguas servidas, entorno que se puede ver a simple vista. La falta de recolección de basura y la planta de tratamiento de aguas servidas contamina este recurso. Los cuales se mencionan a continuación:

1.3.1.1 Lago de Izabal

Es el más grande de la República, antiguamente era llamado Golfo Dulce, este se encuentra a 8 metros sobre el nivel del mar, mide aproximadamente cuarenta y ocho (48) kilómetros de largo y veinte y ocho (28) kilómetros de ancho, con una profundidad máxima de 18 metros, su caudal es a través Río dulce.. Así mismo el Municipio cuenta con otras fuentes híbridas, las cuales e numeran a continuación:

Quebrada Chinabenque, riachuelos; Suncal, Chacchila y Taquinco. Entre los ríos se mencionan; Benque, Cagua, Cahabón, China Túnico, Chinebal, El Chapín, El Imposible, Balandra, Las Cañas, Las Minas, Oscuro, Pataxte, Péncala, Polochic, Quixchán, Santa María, Sauce, Semuc, Túnico, Tze, Zarco y Zarquito.

1.3.2 Bosques

Dentro del Municipio, se cuenta con los charrales o guamiles que se caracterizan por un tipo de vegetación arbustiva, los charrales cumplen con la función de proporcionar leña a los habitantes en donde siempre se encuentra el Corzo. También es importante mencionar que existe área sin cobertura forestal, la cual ocupa 1973.26 km². los cuales son áreas que se han visto afectadas por la quema de bosque, invasiones o por que han utilizado las áreas para cultivo

1.3.3 Suelos

La capacidad del uso del suelo se refiere al aprovechamiento máximo que puede dársele a una determinada área de terreno, a través de las distintas prácticas agrícolas, pecuarias y forestales.

1.3.3.1 Tipos de suelo

En el Municipio, existen básicamente dos tipos de suelos. Un tipo de suelo corresponde a las zonas montañosas de la Sierra de las Minas y el otro a la zona del río Polochic. Entre los suelos existentes en el Municipio se mencionan; Chacalté, Civija, Guapinol, Guapaca, Marajuma, Marajuma, Aluviales, De los valles, Sebach, Setal, Semuc, Temahu. Ver Anexo 2

1.3.3.2 Usos del suelo

Uno de los principales usos del suelo, es la actividad agrícola debido a que en el Municipio se utiliza para la siembra de maíz, cardamomo, café, etc., que se destina para el autoconsumo y otra parte es utilizada para áreas boscosas y centros poblados. Entre los suelos que posee el Municipio se mencionan los suelos Aluviales, suelos con fines agropecuarios, así como áreas con relieve muy inclinados, con texturas entre franco arcillo limonoso a franco arcilloso, con abundante pedregosidad los cuales; se encuentran con nivel de erosión severa.

1.3.4 Fauna

La vida silvestre del municipio está representada por una diversidad de especies, de anfibios, reptiles, peces y mamíferos, cabe mencionar que muchas especies están protegidas por la legislación guatemalteca, entre estas están: manatí (el cual es atractivo turístico para los visitantes), jaguar (a nivel nacional está en peligro de extinción), mono saraguate, ocelote, tapir, cabrito, tigrillo, puma, mono araña, tapir y la nutria. Entre otras especies comunes se tiene a los tepezcuintles. Entre los peces están la mojarra roja, el róbalo, los bagres, guapote tigre, palometa y zapatera.

1.3.5 Flora

Dentro de la flora, se encuentran las plantas de tipo frutal entre las más comunes: banano y naranja. La selva pluvial es muy rica en especies arbóreas y palmeras, el bosque maduro primario, es el más abundante y típico de área en donde se encuentran árboles de 35 a 50 metros de altura, arbustos y hierbas entre las cuales destacan helechos, aráceas peperomias y begonias.

1.3.6 Minas y canteras

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

1.4 POBLACIÓN

“Es la razón de ser del diagnóstico socioeconómico”⁷, sobre esta variable giran todas las demás, en este tema se analizará la población por género, número de hogares, tasa de crecimiento, edad, área urbana y rural, etnia, religión, población económicamente activa, densidad poblacional, analfabetismo, vivienda, empleo, subempleo, desempleo, migración, ingresos, nivel de pobreza, desnutrición etcétera.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

Según el X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, realizados por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, indican que el total de la población para esos años fue de 27,058 habitantes, y 4,752 hogares y 42,984 para 7,408 hogares respectivamente. Con la información obtenida, se proyectó el número de

⁷ Aguilar Catalán, J. A. Op. Cit. página. 40

habitantes para el año 2014, con un total de 83,189 habitantes y 16,638 hogares, cabe mencionar que dentro de la base de cálculo, se estiman cinco miembros por hogar y bajo una tasa de crecimiento del 2.88% y 5.96% respectivamente en los años antes referidos.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

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

Por edad, a medida que la población crece, los porcentajes son cambiantes, como se puede observar que la población del Municipio está centrada en los rangos de edades que oscilan entre los 15 a 64 años, y los porcentajes de los años 1944, 2002 y 2014 han sido 48, 47 y 55 respectivamente, esto representa un incremento del 8% en el periodo del año 2002 al 2014. Los habitantes que se encuentran entre estas edades carecen de condiciones aptas para desempeñar labores de trabajo de manera eficiente.

De acuerdo a la étnica, la población que habita en el área rural demostró un aumento en el año 2002 de un 3% en relación al año 1994. Para el año 2014, se puede observar que la cultura que predomina es la indígena con el 91% del total de la población.

Por área geográfica, La población que reside en área rural para el año 2002 demuestra un incremento mínimo en relación al censo 1994. Cabe mencionar que al año 2014, se observa un crecimiento significativo del 20%, esta baja se

debe a que los pobladores emigran a otros lugares en busca de mejores oportunidades de superación.

1.4.3 Densidad poblacional

Para el año 2014, existe un promedio de 29 habitantes por kilómetro cuadrado dentro del municipio, cabe mencionar que el número se ha incrementado en 14 habitantes en comparación con el año 2002. Esta variación obedece al crecimiento inmoderado de población existente a nivel departamental y nacional, lo cual tiene como consecuencia baja calidad en los servicios necesarios de habitación.

1.4.4 Población económicamente activa

Está conformado por hombres y mujeres de siete y más años de edad que trabajan o están de busca de empleo, según el INE.

Cuadro 1
Municipio de El Estor, Departamento de Izabal
Población Económicamente Activa -PEA- por sexo y área geográfica
Años: 1994, 2002 y 2014

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2014	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Por sexo						
Hombre	6,538	95	8,778	88	23,266	51
Mujer	372	5	1,153	12	22,435	49
Total	6,910	100	9,931	100	45,701	100
Área geográfica						
Urbana	2,401	35	3,255	33	20,108	44
Rural	4,509	65	6,676	67	25,593	56
Total	6,910	100	9,931	100	45,701	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y Estimaciones de la Población Total por Municipio, Instituto Nacional de Estadística –INE e Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

1.4.4.1 Sexo

La participación de la mujer, se ha incrementado a través del transcurso de los años, tal es el caso del año 2002, para el año 2014, a través de mucho esfuerzo se ha reconocido y valorado el trabajo que cada mujer desempeña en la actividad. Actualmente figura una participación para hombres y mujeres del 51 y 49% respectivamente.

1.4.4.2 Área geográfica

.La PEA por área geográfica refleja que para el año 2014 demuestra una significativa participación tanto en el área urbana como rural, representada con un 24 y 31% respectivamente.

1.4.4.3 Actividad productiva

La PEA por rama económica, refleja en el año 2014 la concentración fue en las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales con un 52%, esto debido a que la mayoría de la población trabajadora se ubica en el área rural.

1.4.5 Migración

Para el censo 2002 el 51% de la población analizada emigra hacia otro lugar, mientras que el resto entra al municipio, en los datos encuesta 2014 se refleja una disminución de los emigrantes, de igual forma existe una disminución de las personas que entran al municipio.

1.4.5.1 Inmigración

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

1.4.5.2 Emigración

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

1.4.6 Vivienda

La vivienda es el lugar que brinda refugio a las personas, protegiéndolas de diferentes amenazas, como las inclemencias del clima; una construcción bien reforzada brinda seguridad a las que lo habitan. Las viviendas del área rural comúnmente se construyen de madera, lámina y el suelo es de tierra, algunas en el área urbana ya tienen un estilo más formal con materiales de block, lámina (en algunos casos concreto), piso de concreto, ladrillo cerámico o granito.

En el trabajo de campo, se determinó, que en un 26% las construcciones son de block, generalmente el techo, es de lámina metálica y tan solo el 19% está construida con paja, palma o similar.

El piso en su mayoría es de tierra, la cual ocupa un 64% del total de hogares, el piso de cemento tiene poca presentación, con el 28%.

Por otro lado, el 79% de los habitantes del Municipio tienen una vivienda formal. De las viviendas de los pobladores encuestados, el 88% manifestó que el terreno es propio, mientras que el resto la posee en alquiler.

1.4.7 Ocupación y salarios

La población del Municipio, se concentra en las siguientes actividades económicas: actividad agrícola con un 44%, debido a que la mayoría de personas no tienen acceso a un empleo formal y se dedican producir en sus

tierras para obtener ingresos, la actividad económica de servicios representa el 37% pues, poseen un empleo formal. El 9% se dedica a otras actividades. Pocas personas se dedican al comercio y está representado por un 5%, una pequeña parte de la población se dedica a la actividad agroindustrial/industrial, desempeña su labor en la minera productora de níquel o en la fábrica de productora de aceite. En el Municipio se realiza en baja magnitud la actividad pecuaria y artesanal, con 1% y 2% respectivamente.

1.4.8 Niveles de ingreso

La actividad económica que predomina dentro del Municipio es la agrícola, según la información recabada por medio de encuestas.

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

A continuación los datos de la situación de pobreza del Municipio:

Cuadro 2
Municipio de El Estor, Departamento de Izabal
Situación de Pobreza
Años: 2002, 2006, 2011 y 2014

Descripción	Pobreza Extrema %	Pobreza no extrema %	Pobreza General %
República de Guatemala			
ENCOVI 2006	15.20	20.60	35.80
ENCOVI 2011	13.33	27.05	40.38
Departamento de Izabal			
Mapa de Pobreza 2002	18.30	33.41	51.71
ENCOVI 2006	22.00	27.02	49.02
ENCOVI 2011	19.92	18.82	38.74
Mapa de Pobreza 2011	28.90	40.20	69.10
Municipio de El Estor			
SEGEPLAN 2011	14.20	54.30	68.50
Investigación 2014	37.00	17.00	54.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la encuesta de condiciones de vida ENCOVI de los años 2006 y 2011, mapas de pobreza Segeplan 2002 y mapa de pobreza rural 2011 e Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

1.4.9 Pobreza

Es la situación que tienen los hogares y familias que no les permite cumplir con los alimentos que contiene la canasta básica alimentaria; actualmente tiene un costo de Q. 3,123.60 mensuales. Según encuesta 2014, la pobreza extrema para el año 2014 asciende a un 37%.

1.4.10 Desnutrición

Según el tercer censo nacional de talla del año 2008, realizado por la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-, que los niños del Municipio cuentan con un porcentaje siguiente; de talla normal de 57%, 33% en talla moderada y 10% en términos severos. Con un total de 43% en retardo de talla.

Existen casos de niños fallecidos por desnutrición proteica energética aguda para el 2014 se reportaron 28 casos.

1.4.11 Empleo

Según investigación de campo se estimó que para el año 2014 es de 52% de personas que se encuentran ocupadas en alguna actividad, este puede ser un empleo fijo o temporal del cual perciben un salario. Entre los empleos fijos se pueden mencionar los servidores públicos y en los temporales son los trabajos en actividades agrícolas, pecuarias y artesanales.

1.4.12 Subempleo

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

1.4.13 Desempleo

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

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

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

1.5.1 Educación

Un elemento básico que permite el desarrollo y bienestar humano está caracterizado por la educación, el concepto está vinculado a acciones que desde el exterior se llevan a cabo para formar, criar, instruir o guiar al individuo.

1.5.1.1 Personal docente

La cobertura del personal docente del año 2002 refleja que el total de maestros que impartían docencia en el Municipio era de 270 maestros los cuales 150 cubrían el área primaria, seguido del nivel preprimaria. Sin embargo para el año 2014 se encuentran un total de 800 maestros impartiendo clases, los cuales 136 se encuentran en el nivel preprimario, 480 primario, 112 básicos y 72 diversificado.

1.5.1.2 Centros educativos por nivel, sector y área

Al año 2014, el Municipio cuenta con 264 centros educativos, en los diferentes niveles de educación, entre ellos, se encuentran dos escuelas que imparten primaria para adultos, esto gracias a la ayuda y colaboración de CONALFA.

El sector en el cual se imparte la enseñanza dentro del Municipio es oficial, privado, por cooperativa y municipal de los cuales 244 centros educativos imparten clases en el área rural y 20 en el sector urbano; como se refleja en el cuadro, los centros educativos centran la cobertura en el nivel primario con 125 centros del total de las instalaciones, seguido del nivel pre primario con 104 para el año 2014. En el área rural, la capacidad de las instalaciones de los centros educativos no es suficiente por lo que las clases son impartidas de dos a tres veces por semana.

1.5.2Salud

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

El Municipio tiene cobertura de salud a través de seis centros de servicio, distribuidos en sectores, los cuales son;

- **Caimi El Estor**

Tiene la capacidad para atender 33 comunidades equivalente a una población de 49,546 personas y 5,909 hogares.

- **Puesto de salud El Bongo**

Tiene cobertura en 27 comunidades equivalentes a una población de 6,481 habitantes y 1,296 hogares, se encuentra a 22 kilómetros del centro del Municipio.

- **Puesto de salud de Chichipate**

Tiene una cobertura de 41 comunidades con atención a 8,073 habitantes y 1,614 hogares, se encuentra a 15 kilómetros del centro del Municipio.

- **Puesto de salud de Chinebal**

Tiene una cobertura de 16 comunidades con atención a 6,446 habitantes y 1,289 hogares, se encuentra a 45 kilómetros del centro del Municipio.

- **Puesto de salud de Xalibenque**

Tiene una cobertura de 10 comunidades con atención a 2,828 habitantes y 566 hogares, se encuentra a 25 kilómetros del centro del Municipio.

- **Puesto de salud de Pataxte**

Tiene una cobertura de 16 comunidades con atención a 3,816 habitantes y 763 hogares, se encuentra a 21 Kilómetros del centro del Municipio.

1.5.5.1 Recurso humano

En base a datos estadísticos del Centro de Salud, ubicado en el Barrio El Centro, el hospital tiene al servicio comunitario alrededor de 30 doctores, los cuales prestan atención médica en los puestos de salud descritos anteriormente, con especialidad en medicina general, ginecología, obstetricia y pediatría. Según información obtenida directamente del departamento estadístico, el personal es insuficiente para cubrir la demanda de los pacientes que acuden al centro de salud.

1.5.3 Agua

La cobertura del servicio de agua para el área urbana en el año 1994 indica que el 36% se encuentra con servicio y el 1% sin servicio, en comparación para el año 2002 la cobertura fue del 30% con servicio y 4% sin servicio, para el año 2014, datos proporcionados por el COCODE indican que el 13% se encuentra con servicio y el 1% sin servicio. El área rural para el año 1994 el 38% de la población se encuentra sin servicio en comparación para el año 2002, disminuyó este porcentaje a un 27%, para el año 2014 los datos brindados por los COCODE indican que disminuyo a un 19%. En el casco urbano existen ocho sistemas de abastecimiento de agua, únicamente cuatro de ellos cuentan con sistema de clorado municipal.

1.5.4 Energía eléctrica

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

1.5.4.1 Alumbrado público

Al igual que el servicio domiciliario, ENERGUATE, provee el servicio de alumbrado público, el cual es administrado por la Municipalidad. La encuesta practicada demostró que el 49% de los hogares visitados cuentan con el servicio de alumbrado público en su comunidad, por lo que la mayor concentración la tiene el casco urbano, mientras que el 51% restante lo abarcan las comunidades lejanas el cual tiene un efecto negativo en la población debido a que los pobladores están propensos a sufrir delincuencia.

1.5.4.2 Energía domiciliar

Actualmente el servicio de energía eléctrica domiciliar es proporcionado por la Empresa ENERGUATE, y es la municipalidad la encargada de llevar registros de los hogares que cuentan con el mismo. En el 2014 el costo por el consumo menor de 100 kilovatios es de Q0.75 + IVA, y el consumo mayor de 101 kilovatios se incrementa a Q1.85. La cobertura de energía eléctrica domiciliar en el área urbana, se incrementó 23% en relación al año 2002, en el área rural para el año 2014 la cobertura alcanzó el 47%; este incremento obedece a la ampliación de la cobertura y adquisición de paneles solares de algunos hogares.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

Como resultado del estudio de campo realizado, se determinó que existe cobertura de drenajes conectados a fosa séptica, la cobertura se incrementó en el área urbana el 18% y en el área rural el 33% en comparación al año 2002. Sin embargo aún existe área sin cobertura la cual representa 82 y 67% respectivamente, de los cuales se pudo observar aguas servidas a flor de tierra. Y en la parte de alcantarillado, en el Municipio no existe.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos

Actualmente no cuenta con una planta de tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos, por lo que estas corren sin ningún control, que afecta el medio ambiente y provocan focos de contaminación propensos a enfermedades ya que en sus contenidos transportan excretas humanas (heces y orinas) y numerosos microorganismos causantes de enfermedades gastrointestinales como respiratorias, asimismo existe una contaminación severa del recursos hídrico del Municipio.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

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

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

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

Se determinó que el municipio de El Estor no cuenta con un sistema de tratamiento de desechos sólidos en ningún sector; estos carecen de sistemas o prácticas adecuadas de tratamientos de desechos no orgánicos que se generan en los hogares, asimismo, no cuentan con un sistema de reciclaje, esta situación se refleja en la contaminación de los recursos existentes dentro del Municipio.

1.5.9 Letrinización

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

De acuerdo con los datos obtenidos a través de los registros del INE, para el 2002, el 83% de los hogares contaban con el servicio de letrización, en comparación a los datos obtenidos por la investigación de campo del presente año, se determinó un incremento del 8% del total de hogares que utilizan el servicio.

1.5.10 Cementerio

Existe un cementerio ubicado en el casco urbano, se encuentra en regular condición. Además existen 35 camposantos distribuidos en los 7 micro regiones del Municipio los cuales carecen de circulación y no tienen servicios básicos de limpieza y mantenimiento.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Se refiere a los niveles de desarrollo en que se encuentra la actividad productiva y el proceso que ha tenido para su instalación. De acuerdo a la investigación de campo realizada en el Municipio, se describe a continuación la infraestructura productiva existente de los diferentes servicios y la condición física en la que se encuentra.

1.6.1 Unidades de mini – riego

En el Municipio no existen unidades productivas que utilicen sistemas de mini riego o sistemas de riego que impliquen tecnología. El sistema que predomina en la producción agrícola es la lluvia de invierno, que inicia en mayo y termina en el mes de octubre. También se hace uso de los ríos y nacimientos de

agua, la cual es encaminada a través de tubos hasta los establos y cultivos de los alrededores.

1.6.2 Centros de acopio

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

A través de la investigación de campo, se logró establecer que en el Municipio, no existe este tipo de infraestructura, puesto que la mayoría de los pequeños agricultores, venden sus productos desde el lugar que lo producen.

1.6.3 Mercados

En el casco urbano se encuentran dos mercados que cumplen con la función de reunir a compradores y vendedores dispuestos a intercambiar sus productos. Las instalaciones del mercado principal se encuentran una cuadra del parque central, están limitadas por su capacidad y entre los productos que se pueden encontrar se mencionan, ropa, tejidos y artículos de primera necesidad.

El otro mercado que cumple con las mismas funciones, pero es de menor tamaño, el mercado está ubicado a 5 cuadras del parque central, en este se comercializan las frutas, verduras, aves de corral, y otros. Es el espacio en donde los pequeños productores de granos básicos, ofrecen sus productos al consumidor final.

1.6.4 Vías de acceso

Las vías de acceso son: de la ciudad capital a El Estor por la ruta al atlántico, denominada "Jacobo Arbenz Guzmán", en donde, al llegar al cruce el Rancho el progreso (kilómetro 85), se toma la ruta CA-14 que dirige hacia Alta

Verapaz, al llegar al kilómetro 182, se cruza a San Julián en el municipio de Tactic, Alta Verapaz, la carretera hasta este punto es totalmente asfaltada, posteriormente se toma la ruta 7-E a la derecha del trayecto que es de terracería, recorre el municipio de Santa Catalina La Tinta, aldea Teleman y el municipio de Panzós.

La segunda ruta: de la ciudad capital hacia El Estor, comienza por la Ruta al Atlántico, denominada "Jacobo Arbenz Guzmán", hacia oriente, se llega al cruce El Rancho, El progreso (kilómetro 85), municipio Río Hondo, Zacapa (kilómetro 136), y el municipio de Morales (kilómetro 245), se cruza a la izquierda por la carretera CA-13 se llega al centro poblado de Río Dulce (kilómetro 276) 43 kilómetros más desde Río Dulce y se llega a el casco urbano del Municipio de El Estor, la carretera es totalmente.

La tercera ruta: Vía marítima, es la vía de acceso más apreciada por muchos. Parte desde la cabecera departamental de Izabal, Puerto Barrios hasta llegar a Livingston, luego por el Castillo de San Felipe y el recorrido de río Dulce se llega a El Estor.

Las vías de acceso a las Micro-Regiones I y II, se encuentran ubicadas en el lado sur del Municipio, divididas por el lago de Izabal, el cual tiene una extensión de aproximadamente 17 millas náuticas y puede ser transitado por una lancha de motor 75 cc, en un tiempo aproximado de 40 minutos.

La Micro-Región III, cuenta con vía de acceso de terracería, la cual se encuentra en regular estado.

Para las Micro-Regiones IV y V, las vías de acceso son de terracería en muy malas condiciones. En el casco urbano, a pesar de ser zona urbana, existen un 10% de calles sin pavimentar. Ver anexo 3.

1.6.5 Puentes

Dentro de la infraestructura de puentes diagnosticadas del Municipio, se pudo observar que cuentan con 6 puentes vehiculares de concreto, los cuales están ubicados en la ruta del centro poblado de Río Dulce hacia el Municipio, entre los cuales se mencionan: el puente Quebrada Seca, puente Río Zarco, Puente Río Sauce, Puente Sumach, puente Túnico y Puente Manaco. También se diagnosticaron 17 puentes de madera que soportan el tránsito de vehículos livianos y 5 puentes peatonales colgantes.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

El servicio de energía eléctrica del Municipio es proporcionado por ENERGUATE, existe de tipo domiciliar e industrial. El Municipio no cuenta con plantas generadoras de energía eléctrica, pero existen dos distribuidoras de energía eléctrica, una se encuentra ubicada en el Barrio San Jorge y la otra en el Barrio Vista Hermosa, en el área urbana.

1.6.7 Telecomunicaciones

El casco urbano cuenta con infraestructura para distintos tipos de telecomunicaciones. Según el trabajo de campo realizado se detectaron que se cuenta con cuatro radiodifusoras de frecuencia modulada (FM), Radio manatí, 101.5 FM la mayor sintonía y con cobertura tanto en el casco urbano como en gran parte del Municipio.

También se determinó que, el 68% de la muestra utiliza el servicio de telefonía, del cual, el 97% es teléfono móvil, de la empresa TIGO, debido a la calidad de señal que ofrece esta empresa. El 32% restante, no utiliza esta vía de comunicación, debido al costo y la mala calidad de señal en su centro poblado.

1.6.8 Transporte

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

Para el área rural el medio de transporte son los camiones, que parten del parque hacia sus destinos, con un horario establecido de 6:00 AM para la aldea el bongo, aldea Agua Caliente, Aldea Caxlampon. El precio del pasaje es de Q.2.00 hasta Q.20.00.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

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

1.7.1 Organizaciones sociales

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

1.7.1.1 Asociaciones y fundaciones

Son agrupaciones creadas con diversos fines, éstas promueven y fortalecen la organización social en el Municipio, entre las cuales se mencionan: Asociación de Desarrollo Local Comunal AK'Kutan Sexan, Asociación Amiguitos, Asociación Estudiantil K'aache', Asociación de Desarrollo Integral Aj Káalom., Asociación Indígena Q'eqchí', Asociación de Desarrollo Integral

Agua del Pozo Maya Q'eqchí', Asociación de Mujeres para el Desarrollo Integral Maya Q'eqchí', Asociación de Mujeres para el Desarrollo Ak'Yu'am, Asociación Indígena Ratz' un K'1, Asociación de Educadores Bilingüe Q'eqchí' de Izabal, Asociación Inversiones de desarrollo solidario de trabajadores, Asociación Multi-comunitaria Q'eqchi' Pro Compra de Tierra, Asociación Ajaw Adjudicatarios del Fondo de Tierras, Fundación Cristiana Para Niños, Jóvenes y Ancianos de la Esperanza "CFCA", las cuales tienen cobertura en el área rural y urbana del municipio.

1.7.1.2 Comités

Son grupos de personas de una o varias comunidades que se unen con el objetivo principal de llevar a cabo distintas actividades para mejorar, proponer y ejecutar proyectos de desarrollo en la población. Actualmente existen los comités: de pescadores, de pro-tierra, de agua, de padres de familia, de jóvenes y de pro mejoramiento. Según encuesta, en el Municipio existen 49 comités de tipo social y pro mejoramiento.

1.7.1.3 Consejo comunitario de desarrollo (COCODE)

En el Municipio se conformaron los Consejos Comunitarios de Desarrollo de acuerdo al Decreto 11-2002 del Congreso de la República. Existen 108 COCODE en el área rural y 22 en el área urbana, integrados por la asamblea comunitaria y el órgano de coordinación, encabezado por el alcalde auxiliar de cada comunidad.

1.7.1.4 Organizaciones religiosas

En el Municipio predomina con el 48% de la población es católica y dispone de una Iglesia en la cabecera municipal identificada con el nombre de Parroquia San Pedro Apóstol y existe una en cada centro poblado. La religión evangélica representa un 47%, en estas organizaciones se observó que existe una Iglesia en cada centro poblado.

1.7.2 Organizaciones productivas

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

1.7.2.1 Asociaciones productivas

Son asociaciones creadas con diversos fines, éstas promueven y fortalecen las actividades productivas existentes en el Municipio, las cuales son: Asociación de Campesinos Los Ángeles Pancalá, Asociación Estoreña para el Desarrollo Integral -AEPDI-, Asociación de Desarrollo Integral Sostenible de El Estor -ASIDE- (producción y comercialización de Tilapia), Asociación Pesquera Bocas del Polochic.

1.7.2.2 Cooperativas

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

1.7.2.3 Organizaciones de servicios

Las organizaciones que se encuentran en el Municipio son de tipo financiero las cuales están orientadas a incrementar el desarrollo económico. Sus actividades permiten mejorar las condiciones de vida al otorgar créditos, capacitaciones y asesorías técnicas a los productores y empresarios; algunas instituciones son: Génesis Empresarial, Fundación para Desarrollo Empresarial y Agrícola –FUNDEA- y Fondo para el Desarrollo Solitario -FUNDESOL-.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

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

1.8.1 Instituciones estatales

Son instituciones del Estado que prestan servicios a la población en general, entre estas se encuentran las siguientes: Base Naval, Centro y Puestos de Salud, Consultorio del IGSS, Cruz Roja, Fundación Guillermo Toriello, Juzgado de Paz, Delegación del Ministerio de Agricultura y Ganadería - MAGA-, Delegación del Ministerio de Desarrollo Social-MIDES-, Sub Estación de Policía Nacional Civil, Delegación de la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional –SESAN-, Supervisión Educativa. Estas instituciones brindan apoyo económico, social y cultural para el bien común de los pobladores, lo que permite el desarrollo de las comunidades.

1.8.2 Instituciones municipales

Brindan apoyo a la población mediante las siguientes oficinas de atención:

1.8.2.1 Oficina municipal de la mujer

Vela por la problemática social de las mujeres, desarrolla sus potencialidades para su mejoramiento económico, social y productivo con igualdad de género. Cuenta con un centro de atención de desarrollo integral, el cual brinda servicio de guardería para la comunidad.

1.8.2.2 Oficina del adulto mayor

Brindan apoyo y servicio a las personas de mayor de edad, que acuden a la municipalidad.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

En el Municipio se encuentra la organización Defensores de la Naturaleza - FDN- cuya función es velar por la conservación de la flora y fauna del Municipio, principalmente en bocas del Polochic, además brinda apoyo, en infraestructura de escuelas, instalación de agua potable y asistencia técnica en cultivo de tilapia.

1.8.4 Privadas

Son entidades particulares que brindan ayuda a la comunidad con capital propio cuyo objetivo principal es el bienestar social.

1.8.4.1 NaturAceites

Es una empresa que se dedica a la producción de aceites, la cual brinda ayuda a la comunidad, invierte en salud, infraestructura, educación, medio ambiente, cultura y deportes, e incluye proyectos productivos de donaciones.

1.8.4.2 Fundación Raxche'

La compañía Guatemalteca de Níquel adquirió el compromiso de mejorar la vida de las personas en las comunidades cercanas al proyecto Fenix, crea la Fundación Raxche', la cual brinda apoyo a la comunidad ejecutando proyectos de infraestructura en las escuelas, cursos de capacitación, jornadas médicas y farmacias comunitarias.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

El análisis de esta variable permite determinar las necesidades de la población y dar a conocer los requerimientos tanto de inversión social y productiva que sirvan como soluciones para satisfacer las necesidades básicas de la población. Se determinaron los siguientes requerimientos de inversión:

Uno de los servicios más importantes e indispensables que requiere el municipio es el agua potable, asimismo, las principales fuentes de abastecimiento de agua son ríos y nacimientos los cuales no cuentan con cloración.

En relación a la instalación de sistemas de drenajes y alcantarillado debido a que los pobladores carecen del sistema para desechar las aguas servidas, ya que las mismas se encuentran a flor de tierra los cuales desembocan en ríos.

Existe la necesidad de construcción, ampliación y mejoramiento de infraestructura de escuelas públicas dentro de las comunidades ya que los establecimientos no cubren la demanda de la población. Así como construcción y remodelación de centros de salud y centros de convergencia.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Permite identificar los factores o elementos de riesgos a través del conocimiento preciso de dos factores fundamentales como lo son las amenazas y vulnerabilidades. Las amenazas que es el factor externo de riesgo de la población y las vulnerabilidades que son el factor interno.

El nivel de riesgo que tiene el Municipio es alto debido a los desastres naturales que puede ocasionar los accidentes geográficos como ríos, lagos, cerros por lo que al ocurrir un evento afectaría a la población.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

A continuación se presenta la tabla de análisis de riesgos;

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

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

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Los riesgos que presentan mayor impacto en el Municipio son las inundaciones, contaminación de ríos, agua, ambiente, epidemias y

enfermedades, plagas, deforestación e incendios forestales los cuales pueden afectar a la población y causar daños materiales y pérdidas humanas.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

A continuación se presenta la tabla del análisis de vulnerabilidades del Municipio.

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

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

Continúa en la página siguiente...

Continuación de la tabla 2

Clasificación	Vulnerabilidades	A que son vulnerables	Centro Poblado
Político e Institucional	Insuficientes centros de salud	A que no se responda en forma efectiva ante una emergencia médica a nivel municipal.	Todo el Municipio
	No existe una estación de bomberos		
	Falta de una Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres (COMRED)	Desorganización de las comunidades ante una situación de emergencia o desastre.	
Tecnológica	Falta de equipo médico para puestos de salud y los centros de convergencia.	Incremento de la mortalidad infantil y de casos de morbilidad.	Todo el Municipio a excepción del casco urbano.

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014

En el Municipio hay sectores que se encuentran más expuestos a sufrir daños en las personas, viviendas, cultivos, carreteras e instalaciones lo que ocasiona pérdidas materiales y humanas, debido a esto, es necesario analizar las vulnerabilidades de la población para buscar la reducción de las mismas y reducir los desastres.

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

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Para el desarrollo del diagnóstico es necesario conocer la situación administrativa y financiera de la Municipalidad. De acuerdo a la información recabada se determinó lo siguiente:

1.11.1 Administrativo

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

A continuación se presenta la situación actual de la Municipalidad, en el cual se evalúa cada uno de los elementos del proceso administrativo.

1.11.1.1 Planificación

La Municipalidad cuenta con un Plan Operativo Anual -POA- del 2014, en el cual se planifican las actividades que se llevan a cabo durante todo el año, se detalla el nombre del proyecto a ejecutar junto con el presupuesto y la población beneficiada, el mismo se realiza al finalizar cada año y participa el Concejo Municipal integrado por el Alcalde, dos síndicos, ocho concejales, el secretario, la Dirección Municipal de Planificación -DMP- y Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal -DAFIM-.

1.11.1.2 Organización

La municipalidad cuenta con un organigrama lineal o staff, estructurado por tres niveles jerárquicos: nivel superior (estratégico), integrado por las autoridades municipales; nivel ejecutivo (táctico), integrado por las unidades ejecutoras encargadas de dirigir, ordenar e implementar las políticas y acciones; nivel operativo, conformado por las áreas de trabajo que ejecutan las políticas y acciones dirigidas, y el nivel de asesoría, conformado por las unidades asesoras. En este elemento se detectó lo siguiente:

1.11.1.3 Integración

El proceso reclutamiento, selección e inducción de los colaboradores lo realiza el Secretario y el Alcalde, tesorería es la encargada del registro y pago de la nómina, por lo que los principios de inducción adecuada, número de personal necesario no se cumplen.

1.11.1.4 Dirección

En este elemento se detectó lo siguiente: Los colaboradores de la Municipalidad consideran que la comunicación entre su jefe inmediato y entre

sus compañeros es buena, por lo que el principio de la coordinación de intereses supervisión directa se cumple.

1.11.1.5 Control

Se determinó que no se realiza evaluación de desempeño, por lo que no existe un formato para la medición que determine el grado de cumplimiento de las actividades en cada puesto de trabajo, por lo tanto no se aplica los principios de los objetivos, de equilibrio y de actitud.

1.11.2 Financiero

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

1.11.2.1 Presupuesto

El presupuesto es un instrumento técnico-financiero que contiene la estimación de ingresos y la autorización de egresos durante un ejercicio contable.

1.11.2.2 Estructura programática del presupuesto

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

1.11.2.3 Formulación presupuestaria

Es esta etapa la AFIM inicia el proceso de programación y formulación del presupuesto. La estimación de ingresos propios de la Municipalidad y su recaudación en promedio es del 25% los cuales se destinan al funcionamiento. Las transferencias corrientes y de capital mantienen un nivel del 75%, las transferencias corrientes se utilizan para complementar los ingresos para el funcionamiento, así también las transferencias de capital se destinan para proyectos de inversión.

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

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
Ingresos										
Ingresos propios	6,188,025	23	6,389,325	25	6,506,510	17	6,033,558	11	8,042,717	12
Ingresos tributarios	1,398,575		1,569,825		1,333,825		2,142,708		2,724,785	
Ingresos no tributarios	1,541,200		1,537,750		1,534,000		636,100		780,883	
Venta de bienes y servicios	163,750		202,450		554,185		820,250		2,101,849	
Ingresos de operación	574,500		569,300		574,500		424,500		425,100	
Rentas de la propiedad	2,510,000		2,510,000		2,510,000		2,010,000		2,010,100	
Transferencias	21,218,574	77	19,177,779	75	32,702,725	83	51,344,205	89	56,407,261	88
Corrientes	3,130,741		2,971,041		3,216,849		4,700,153		4,726,837	
De capital	17,023,621		15,956,440		27,485,876		37,681,020		39,770,000	
Disminución de otros act. financ	64,212						3,263,032		6,119,726	
Endeudamiento público interno	1,000,000		250,298		2,000,000		5,700,000		5,790,698	
Total de ingresos	27,406,599	100	25,567,104	100	39,209,235	100	57,377,763	100	64,449,978	100
Egresos										
Funcionamiento										
Actividades centrales	7,367,594	27	7,940,796	31	7,446,546	19	11,855,760	21	10,934,502	17
Actividades comunes a programas										
Inversión										
Desarrollo urbano y rural	3,515,417	13	4,721,112	18	4,809,557	12	19,586,139	34	27,247,188	42
Educación	2,488,302	9	2,642,254	10	4,671,220	12	960,607	2	2,209,760	3
Red Vial	8,749,535	32	6,210,888	24	19,198,871	49		0		
Gestión de salud y el ambiente	2,817,739	10	1,166,795	5	717,728	2	12,064,473	21	6,698,834	10
Fomento de la cultura, deporte y recreación										
Mantenimiento de alumbrado público										
Seguridad alimentaria										
Gastos técnicos									6,366,225	10
Desarrollo municipal y democrático										
Partidas no asignables a programas	2,468,012	9	2,885,259	11	2,365,313	6	7,787,644	14	6,218,094	10
Total de egresos	27,406,599	100	25,567,104	100	39,209,235	100	57,277,763	100	64,449,978	100

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

La estimación de ingresos propios de la Municipalidad y su recaudación en promedio es del 25% destinado a su funcionamiento. Las transferencias corrientes y de capital mantienen un nivel del 75%, las transferencias corrientes se utilizan para complementar los ingresos para el funcionamiento y las de capital para proyectos de inversión.

El 28% de la formulación presupuestaria de egresos se destina para funcionamiento, el cual es cubierto con los ingresos propios y con transferencias corrientes que provienen del gobierno central.

1.11.2.4 Ejecución presupuestaria

Consiste en el registro periódico de los ingresos percibidos y de los gastos realizados según lo programado en el ejercicio fiscal. Esto permite a la corporación municipal el apreciar el comportamiento de la captación de los recursos y la correcta o incorrecta aplicación de los gastos, esto con el objetivo de que los mismos puedan tomar decisiones dentro de su gestión administrativa.

Cuadro 4
Municipio de El Estor, Departamento de Izabal
Ejecución Presupuestaria
Período: 2010-2014
(cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
Ingresos										
Ingresos propios	3,618,810	18	3,776,779	18	3,413,579	9	4,043,670	11	2,660,904	11
Ingresos tributarios	1,028,754		1,098,900		1,175,503		1,733,639		1,277,424	
Ingresos no tributarios	60,186		333,233		571,122		267,503		278,858	
Venta de bienes y servicios	166,353		898,707		647,330		860,897		1,078,360	
Ingresos de operación	227,715		59,222		501,694		231,309		25,918	
Rentas de la propiedad	2,135,802		1,386,717		517,930		950,322		344	
Transferencias	16,607,753	82	16,906,041	82	32,802,664	91	32,240,982	89	21,263,233	89
Corrientes	2,608,105		2,871,584		3,299,484		3,508,941		2,308,844	
De capital	12,999,648		14,034,457		27,503,180		24,832,041		16,654,389	
Disminución de otros act. financ										
Endeudamiento público interno	1,000,000				2,000,000		3,900,000		2,300,000	
Total de ingresos	20,226,563	100	20,682,820	100	36,216,243	100	36,284,652	100	23,924,137	100
Egresos										
Funcionamiento										
Actividades centrales	6,431,005	31	5,884,983	34	5,790,440	18	9,116,173	24	1,765,579	12
Actividades comunes a programas										
Inversión										
Desarrollo urbano y rural	2,795,935	14	3,494,181	20	3,670,615	12	21,432,836	55	4,866,374	34
Educación	1,339,943	6	274,942	2	644,718	2	726,107	2	398,792	3
Red vial	5,318,600	25	3,183,311	18	17,015,825	54				
Gestión de salud y el ambiente	2,426,444	12	1,851,282	10	2,237,566	7	3,926,664	10	1,598,612	11
Fomento de la cultura, deporte y recreación										
Gastos técnicos										0
Desarrollo municipal y democrático									564,454	0
Seguridad alimentaria									2,803,515	4
Partidas no asignables a programas										19
Total de egresos	20,709,871	100	17,397,131	100	31,510,132	100	38,615,137	100	14,441,545	100

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

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

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

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

• Estado de resultados

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

Cuadro 5
Municipio de El Estor, Departamento de Izabal
Estado de Resultados
Período: 2010-2014
(cifras en quetzales)

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

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

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

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

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

• Estado de situación financiera

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

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

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
Activo										
Corriente	315,895	1	4,133,239	10	10,948,054	22	9,165,029	14	18,619,203	21
Disponible			72,299		10,663,142		6,973,241		17,175,887	
Exigible			4,060,940		284,912		2,191,788		1,443,316	
No corriente	60,066,978	99	39,297,888	90	39,525,252	78	55,860,534	86	68,717,611	79
Propiedad planta y equipo	31,126,224	52	31,950,149		29,794,534		36,284,210		47,612,327	
Intangible	28,940,754	47	7,347,739		9,730,718		19,576,324		21,105,284	
Total de activo	60,382,873	100	43,431,127	100	50,473,306	100	65,025,564	100	87,336,814	100
Pasivo										
Corriente	2,252,055	3.73	1,958,666	5	4,018,544	8	4,655,149	7	7,290,690	8
Cuentas a pagar a corto plazo	2,252,055		1,958,666		2,218,544		2,955,149		5,590,690	
Deuda pública					1,800,000		1,700,000		1,700,000	
No corriente	5,728,070	9.49	3,991,228	9	5,211,778	10	5,861,423	9	6,215,801	7
Deuda pública a largo plazo	5,728,070		3,991,228		4,484,410		5,369,957		5,802,970	
Documentos a pagar largo plazo					727,368		491,466		412,831	
Total de pasivo	7,980,125	14	5,949,894	14	9,230,322	18	10,516,572	16	13,506,491	15
Patrimonio municipal										
Transferencias y contribuciones de Capital	45,574,415		59,608,872		87,112,052		111,944,093		128,598,482	
Resultado del ejercicio	(2,822,658)		(159,622)		(8,554,978)		(11,594,839)		2,666,942	
Resultados acumulados del Ejercicio anterior	9,650,991		(21,968,018)		(37,314,090)		(45,840,263)		(57,435,101)	
Total de patrimonio municipal	52,402,748	87	37,481,232	86	41,242,984	82	54,508,991	84	73,830,323	85
Total de pasivo y patrimonio	60,382,873	100	43,431,127	100	50,473,306	100	65,025,564	100	87,336,814	100

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

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

• Préstamos

Lo cual significa que los ingresos que realiza la municipalidad y los aportes constitucionales que recibe del gobierno central no le son suficientes para funcionar. A continuación se detalla.

Cuadro 7
Municipalidad del Estor, Departamento de Izabal
Deuda Pública
Periodo 2010-2014
(cifras en quetzales)

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

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

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

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

“Es más que el movimiento comercial y financiero que tiene un área, tanto hacia adentro, como hacia fuera, por medio de un diagrama se especifican los distintos productos que se movilizan”⁸

1.12.1 Flujo comercial

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

1.12.1.1 Importaciones

Los productos que ingresan al Municipio son aquellos que cubren las necesidades básicas de la población, tales como las verduras, frutas y legumbres que provienen de Alta Verapaz y Quetzaltenango; los productos de las abarroterías, los granos básicos, las ferreterías, la medicina, ropa, zapatería provienen de la ciudad capital al igual que los artículos de librerías, deportes, instrumentos musicales, electrodomésticos, las motocicletas, repuestos, bicicletas, celulares y accesorios. En cuanto a los trajes típicos, estos provienen de Alta Verapaz y son elaborados en Quetzaltenango, las bolsas típicas provienen de Chichicastenango.

1.12.1.2 Exportaciones

El producto de mayor importancia en el Municipio es el aceite crudo de la palma africana, del total de la producción el 70% es exportado a México y

⁸ Aguilar Catalán, J. A. Op. Cit. p. 49

Estados Unidos, por lo que el 30% se procesa dentro del país. También la caña de azúcar del ingenio ChabilUtzaj y la bananera que traslada su producción hacia los Estados Unidos. En cuanto al maíz se exporta hacia Alta Verapaz, el cual se vende a mayoristas quienes son los encargados de su comercialización. La Compañía Guatemalteca de Níquel ubicada en El Estor, exporta su producto hacia la comunidad Europea (CEI), Europa Central y Oriental, América Latina, África y Australia.

1.12.2 Flujo financiero

Es el movimiento monetario, el cual está conformado por las instituciones que canalizan los recursos. En el Municipio se encuentran cinco bancos del sistema: dos agencias del Banrural, una agencia del banco AgroMercantil, banco de los Trabajadores, banco Industrial, banco Azteca, banco GYT Continental y cajeros automáticos, todos ubicados en el casco urbano, los cuales facilitan las transacciones monetarias e incentivan el ahorro de la población, brindan fuentes de financiamiento para llevar a cabo las actividades productivas.

1.12.2.1 Remesas

Los hogares que tienen familia en el extranjero consideran que la razón de la emigración se debe a la necesidad y falta de fuentes de empleo, por lo que la principal fuente de ingreso de estos hogares del Municipio proviene a través de remesas enviadas principalmente de los Estados Unidos, Canadá y Belice

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

El capítulo se enfoca en analizar la estructura agraria, así como las actividades productivas a las que se dedica, conociendo con ello el desarrollo productivo del Municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

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

2.1.1 Tenencia de la tierra

En el Municipio, el sistema de tenencia de la tierra se caracteriza por contar con tres formas básicas de propiedad: propia, arrendada y comunal. En la tierra propia también (conocida como privada), el agricultor es dueño de la tierra que cultiva, y comúnmente de los medios de producción que utiliza en la cosecha de sus cultivos, este tipo de tenencia es la que predomina en el Municipio.

La tierra comunal se refiere a que la tierra posee varios dueños, y el uso lo deciden entre el grupo de personas que es propietaria del terreno, se da una parte del terreno a la persona que así lo desea. Esta forma de tenencia representa un 7% del total de hogares encuestados.

A continuación se presenta la situación de la tenencia de la tierra en el Municipio:

Cuadro 8
Municipio de El Estor, Departamento de Izabal
Tenencia de la Tierra
Censos: 1979, 2003 y Encuesta 2014

Descripción	Cantidad de Fincas	%	Superficie en Manzana	%
Censo 1979				
Propia	921	40	38,172	78
Arrendamiento	783	34	4,198	9
Colonato	137	6	338	1
Usufructo	-	-		
Ocupada	268	12	1,079	2
Comunal	10	1	5,429	11
Otros	169	7		0
Total	1367	100	49,216	100
Censo 2003				
Propia	2,365	69	34,578	89
Arrendamiento	314	9	608	2
Colonato	98	3	244	1
Usufructo	204	6	457	1
Ocupada	365	10	2,425	6
Otros	93	3	261	1
Total	3,439	100	38,574	100
Encuesta 2014				
Propia	121	84	592	91
Arrendamiento	12	8	43	7
Colonato	11	8	13	2
Total	144	100	648	100

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

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

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

En el caso de los hogares un 80% de la población, utiliza su tierra para productos anuales o temporales, que se producen en el Municipio (maíz,

arroz y frijol entre otros), un 18% para cultivo permanente o semipermanente como lo es el cardamomo, la palma africana, y la caña de azúcar, por último se posee un 1% para bosques y un 0.68% para pastos.

A continuación se presenta el uso que se le da a la tierra con respecto a los principales cultivos permanentes y semipermanentes que se realizan en el Municipio:

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

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

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

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

se utilizan 17,744 manzanas para los cultivos, esto debido a los diferentes cultivos que se desarrollan en el Municipio.

2.1.3 Concentración de la tierra

A continuación se presenta el cuadro de la concentración de la tierra.

Cuadro 10
Municipio de El Estor, Departamento de Izabal
Concentración de la Tierra
Censos: 1979, 2003 y Encuesta 2014

Descripción	Cantidad de fincas		Superficie en Manzanas		Acumulación Porcentual		Producto		
					Fincas Xi	Superficie Yi	Xi (Yi+1)	Yi (Xi+1)	
Censo 1979									
Microfincas	196	8.57	99	0.20	8.57	0.20			
Sub-familiares	1,766	77.18	5,026	10.21	85.75	10.41	89	17	
Familiar	275	12.02	6,128	12.45	97.77	22.86	1,981	1,018	
Multifamiliar medianas	41	1.79	14,163	28.78	99.56	51.64	5,049	2,276	
Multifamiliar grandes	10	0.44	23,800	48.36	100	100	9,956	5,164	
Total	2,288	100	49,216	100			17,055	8,476	
Censo 2003									
Microfincas	326	8.86	211	0.50	8.86	0.50			
Sub-familiares	3,014	81.95	9,342	22.18	90.81	22.68	201	46	
Familiar	301	8.18	4,754	11.29	98.99	33.96	3,084	2,245	
Multifamiliar medianas	19	0.52	3,486	8.28	99.51	42.24	4,181	3,380	
Multifamiliar grandes	18	0.49	24,332	57.76	100	100	9,951	4,224	
Total	3,678	100	42,125	100			17,418	9,894	
Encuesta 2014									
Microfincas	18	8.00	14	0.08	8.00	0.08			
Sub-familiares	179	79.56	274	1.49	87.56	1.56	13	7	
Familiar	15	6.67	360	1.96	94.22	3.52	308	147	
Multifamiliar grandes	13	5.78	17,744	96.48	100	100	9,422	352	
Total	225	100	18,392	100	290	105	9,743	506	

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

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

Al comparar el censo del año 2003 con respecto al año 1979, se observa un aumento en los extractos de finca principalmente en las sub familiares, esto derivado al aumento de la frontera agrícola para la preparación de campos tanto agrícola como pecuarios, de igual manera se observó una disminución en los extractos de las fincas si se comparan con los datos de la encuesta realizada en el año 2014

Con respecto al censo 2003, debido al fenómeno de la absorción de los distintos extractos de finca (Micro fincas, sub familiar, y familiar) por parte de las fincas multifamiliares, con el propósito de expandir su extensión territorial, he incrementar el cultivo de la palma africana y la caña de azúcar.

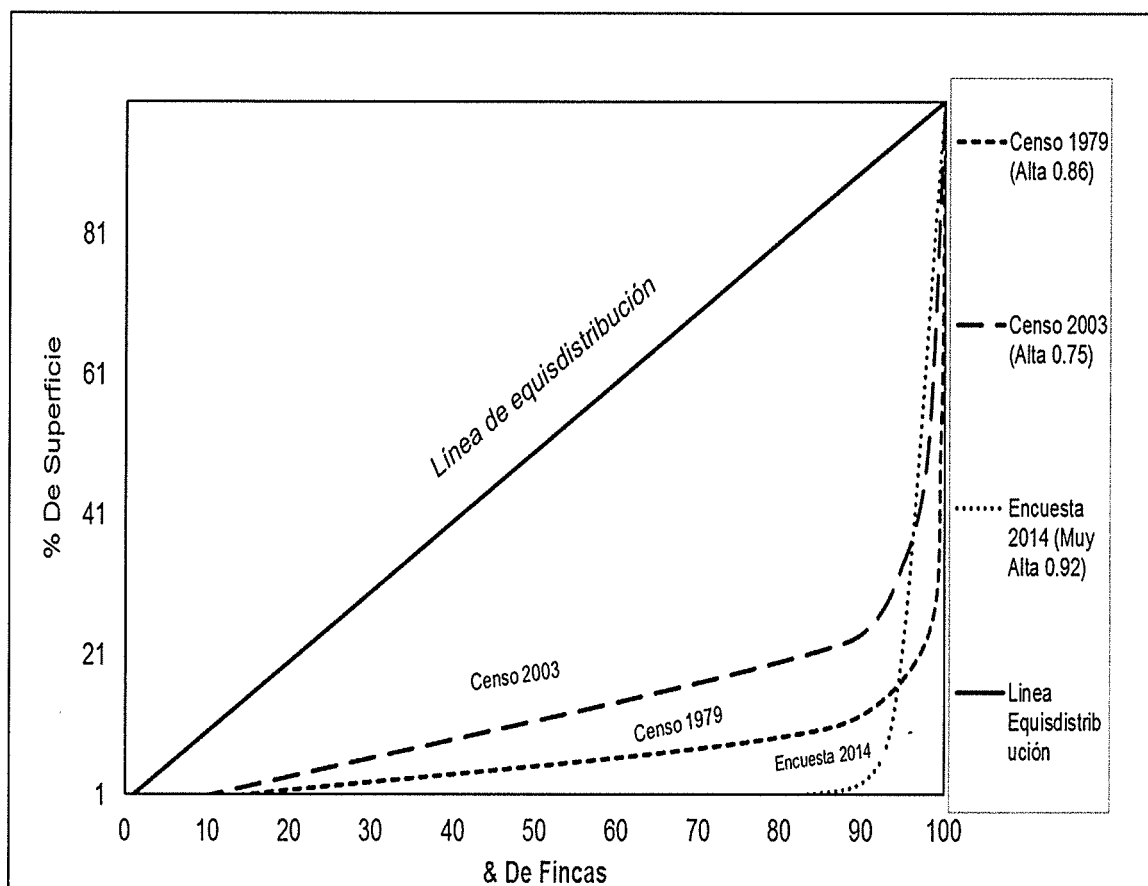
2.1.4 Coeficiente de Gini

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

2.1.5 Curva de Lorenz

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

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



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

La curva del censo de 1,979 se encuentra alejada de la línea de equidistribución a lo que demuestra una concentración media de la tierra, sin embargo en el año 2003 la curva se desplaza hacia la derecha lo que demuestra una concentración alta de tierra.

La curva para el año 2014 se desplaza hacia la derecha, la cual demuestra que se encuentra mucho más alejada de la línea de equidistribución, lo que

refleja que la concentración de la tierra es muy alta, esta implica una mejor distribución de la tierra entre los habitantes del municipio de El Estor.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

En el análisis de las actividades productivas que se generan en el Municipio, se observó la agrícola, pecuario, artesanal, agroindustrial y por último comercios y servicios. A continuación se presenta el cuadro con el resumen de cada una de ellas:

Cuadro 11
Municipio de El Estor, Departamento de Izabal
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2014

Actividades Productivas	Generación de empleo					Valor de la producción	%
	Jornales	% Empleados	% Empleados	% Empleados			
Agrícola	4,488	98	198	7	Q	26,332,835	24
Pecuaría	97	2	17	1	Q	12,232,082	11
Artesanal	-		55	2	Q	10,897,120	10
Agro-industrial	-		850	32	Q	59,978,980	55
Comercios y servicios	-		1,574	58		-	-
TOTAL	4,585	100	2,694	100	Q	109,441,017	100

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La actividad agroindustrial es la más representativa con un 55% debido a la cantidad de aportación económica que se genera en el Municipio, sin embargo únicamente tiene un 15% en generación de empleos para jornales. La actividad agrícola tiene un porcentaje mayor con el 98%, su valor de producción es menor, debido a que la mayor cantidad de productos agrícolas son para autoconsumo de los habitantes.

2.1.1 Agrícola

La principal actividad económica del Municipio, es de carácter agrícola, ya que constituye el sector productivo más significativo en la economía de los hogares.

Cuadro 12
Municipio de El Estor, Departamento de Izabal
Resumen de Producción Agrícola Anual por Tamaño de Finca
Año: 2014

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

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Entre los productos agrícolas que han generado mayores ingresos, en beneficio de cierto sector de la población se pueden mencionar: la palma africana, la caña, el maíz, cardamomo, arroz, banano, frijol. Al analizar los cultivos por estratos se observó que en las Microfincas, fincas subfamiliares y familiares el producto más importante para la economía es el maíz el cual es para los pobladores el de mayor consumo para subsistir. El valor total de la producción asciende a Q 26,332,835.

2.1.2 Pecuaria

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

Cuadro 13
Municipio de El Estor, Departamento de Izabal
Resumen de Producción Pecuaria Anual por Tamaño de Finca
Año: 2014

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

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Se concentra principalmente en cinco unidades productivas que en su orden de importancia son: ganado bovino, tilapia, porcino y avícola.

Las unidades productivas de tilapia y ganado bovino aportan una mayor cantidad económica al Municipio ya que su volumen de producción es el más significativo y presentan un auge en su comercialización. La crianza y engorde de ganado porcino y avícola se orienta principalmente en el autoconsumo y en menor escala para la venta. Representa el 11% del valor de la producción.

2.2.3 Artesanal

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

Cuadro 14
Municipio de El Estor, Departamento de Izabal
Resumen de Producción Artesanal Anual por Tamaño
Año: 2014

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

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Se puede observar que los estratos en el pequeño artesano, se encuentra como unidad productiva principal la pesca, esto debido al lago, principal área utilizada para dicha actividad. Para el estrato de mediano artesano, se puede observar que la carpintería es la actividad principal, quien tiene el mayor valor de la producción.

Para el artesano grande, la panadería es la única actividad que se incluye, pues la unidad productiva encuestada le da cobertura a todo el Municipio con su producto.

2.2.4 Agroindustrial

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

Cuadro 15
Municipio de El Estor, Departamento de Izabal
Resumen de Producción Agroindustrial Anual
Año: 2014

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

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La actividad agroindustrial del aceite crudo de palma africana, permite obtener mayores niveles de productividad en el Municipio debido a que posee mayor grado de tecnología en la realización de sus procesos. Representa el 55% de los ingresos del valor de la producción.

2.2.5 Actividad de comercio y servicios

El Municipio está integrado por pequeños comerciantes que cubren las necesidades de los pobladores, actualmente se ha incrementado la actividad comercial en el casco urbano debido al incremento de la demanda de la

población. La mayoría de los comercios se encuentran ubicados en los hogares de los pobladores ya que permite a sus dueños generar una fuente de ingresos para poder subsistir.

Entre los comercios y servicios que hay en el Municipio se pueden mencionar las tiendas, abarroterías, panaderías, zapaterías, farmacias, librerías, almacén de ropa, carpinterías, comedores, gasolineras, tortillerías, entre otros.

La actividad comercial genera un porcentaje alto de participación en la generación de empleo en comercios un 73% y en servicios un 27% el cual genera una mayor fuente de ingreso para la población.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En este capítulo se presentan aspectos de carácter teórico sobre el financiamiento en sus diferentes enfoques y constituye el punto de partida para el desarrollo del tema. Entre los temas a desarrollar están: definiciones sobre el financiamiento, el crédito, los objetivos del crédito, importancia, clasificación, garantías, tasas de interés, así como el tema de fuentes de financiamiento.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El sistema financiero en Guatemala lo integran instituciones reguladas y no reguladas, las cuales se encargan de proveer el recurso monetario necesario en la producción de bienes y servicios.

3.1.1 Financiamiento

El financiamiento es de vital importancia y también la parte más delicada de un proyecto, debido a que de esto depende la realización o continuidad de proyectos, así como de actividades productivas y sociales.

3.1.2 Crédito

El crédito debe formalizarse a través de un contrato, por medio del cual el prestamista que en la mayoría de veces es un banco, se obliga a poner una suma de dinero a disposición del prestatario, quien es la persona o institución que solicita el crédito, o bien, a contraer obligaciones por cuenta de éste, quien al final del plazo vencido y pactado, tendrá que retribuir la suma de dinero otorgada además de la suma de interés convenidos. De acuerdo al sector a que se destine el crédito puede ser:

3.1.2.1 Agrícola

Es aquel que se concede con el propósito de financiar proyectos o actividades productivas de carácter agrícola, que permitan el desarrollo de técnicas para diversificar e incrementar la producción, a través de la adquisición de equipo, compra de insumos, semillas mejoradas y otras. Este tipo de crédito está dirigido específicamente al agricultor con las tasas más bajas del mercado financiero.

3.1.2.2 Pecuario

Es el crédito de carácter financiero, que se otorga con el propósito de invertir en la manutención y/o procreación del ganado de todo tipo, con el fin de expandir la explotación de carácter ganadera condicionada al nivel económico, de las personas individuales o jurídicas que solicitan el crédito.

3.1.2.3 Avícola

El propósito de este tipo de crédito, es que sea utilizado en proyectos estudiados y planeados para la inversión en la producción, así como la crianza y/o engorde de aves de corral, así como actividades productivas dedicadas a al desarrollo avícola.

3.1.2.4 Agroindustrial

Es el préstamo que se concede por instituciones de carácter financiero, con el propósito de invertir en proyectos agroindustriales, es decir, proyectos o actividades productivas que se dediquen a la comercialización o industrialización de productos agroindustriales, con el fin de cubrir los insumos, la mano de obra y otros gastos que se realicen en la actividad.

3.1.2.5 Crédito artesanal

Su finalidad es facilitar los recursos necesarios para los pequeños, medianos y grandes artesanos para la adquisición de materia prima, maquinaria para la elaboración y desarrollo de su actividad.

3.1.3 Objetivos del crédito

El objetivo primordial de las entidades que solicitan créditos es: agenciarse de recursos monetarios, los cuales emplean en necesidades de inversión, para el desarrollo de la actividad productiva, dando a la entidad liquidez y operatividad eficiente. Es de resaltar que, el uso eficiente de estos recursos, permitirá a la entidad tener éxito en la inversión.

Desde la perspectiva de las entidades que otorgan créditos, el objetivo es el de colocar capitales monetarios en el mercado, con el fin de obtener de vuelta, el capital prestado y adicional, los intereses ganados.

3.1.4 Importancia del crédito

La importancia radica, en que gracias a los créditos, las entidades tienen acceso a recursos monetarios que invierten, para mejorar su producción y como consecuencia, sus ingresos. Sin embargo, el nivel de endeudamiento por medio de créditos, debe mantenerse en niveles aceptables, de tal manera que no se afecte la estabilidad económica de los prestamistas, o usuarios del crédito.

3.1.5 Clasificación del crédito

Los créditos se clasifican por su destino, por su finalidad, por su garantía y por su plazo. A continuación se explican detalladamente.

3.1.5.1 Por su destino

De acuerdo a la actividad específica a la que se destinan los fondos obtenidos del crédito:

- **Comercial**

El destino de este crédito es utilizado para las transacciones internas, importación y de exportación de compra-ventas de productos, comúnmente conocidas como mercancías.

- **Producción**

Este tipo de crédito es utilizado para la manufactura, actividades artesanales, agropecuarias (agricultura, ganadería, silvicultura, apicultura, avicultura, caza y pesca). Financia la compra de insumos, materiales, pago de mano de obra, y otros gastos de producción.

- **Servicios**

Es utilizado por entidades que se dedican a la prestación de servicios, por ejemplo el financiamiento de almacenadoras, transporte, saneamiento, distribución de agua, etc.

- **Consumo**

Estos préstamos son utilizados para servicios personales y de los hogares. Permite a las personas adquirir bienes y servicios, artículos para el hogar.

- **Otros**

La utilización de los créditos es muy variada, y dependiendo del fin particular.

3.1.5.2 Por su finalidad

Esta clasificación atiende al propósito o fin que se le da al crédito, ya sea a través del capital de trabajo o la inversión fija.

- **Inversión en capital de trabajo**

Son utilizados para sufragar los costos incurridos en la producción y distribución del producto durante un periodo regular de trabajo, que significan uso de efectivo mientras, posee la característica de que su utilización, genera ingresos que permitan financiar los siguientes ciclos productivos.

- **Inversión fija**

Este tipo de financiamiento es utilizado para la adquisición de bienes de capital de carácter permanente, los cuales son utilizados en el proceso de producción, comercialización y distribución del producto, generalmente se utiliza para la adquisición de herramientas, equipo, mobiliario, gastos de organización y gastos de planeación.

3.1.5.3 Por su garantía

Cada crédito que es concedido por los bancos deben estar respaldados por una adecuada garantía, ya sea; fiduciaria, hipotecaria, prendaria, o una combinación de estas, u otras garantías mobiliarias. Los créditos de acuerdo a la garantía con que se otorguen se dividen en:

- **Fiduciarios**

Este tipo de créditos está garantizado por medio de documentos firmados por el deudor y la firma solidaria de un codeudor. Esta modalidad de financiamiento descansa en la confianza de las personas que invierten, por lo que en la práctica los bancos acostumbran efectuar el mismo análisis financiero al deudor y codeudor o fiador. Por aparte surge la obligación mancomunada. La obligación mancomunada es solidaria si varios deudores están obligados a una misma cosa, de manera que todos o cualquiera de ellos pueden ser forzados al cumplimiento total de la obligación y el pago hecho por uno solo libera a los demás.

- **Prendarios**

Este se da a través de un contrato y genera un derecho real sobre un bien mueble, que garantiza el cumplimiento de una obligación. La prenda afecta directamente a los bienes que se dispone, sin exponer el patrimonio completo del deudor a menos de que en el contrato se disponga lo contrario.

Los préstamos prendarios son escriturados a un periodo no mayor de tres años con opción a dos prórrogas adicionales de un año cada una.

- **Hipotecarios**

Es otra forma de garantía sobre un préstamo. Es derecho real de grava un bien inmueble, con el fin de garantizar por parte del deudor, el cumplimiento de una obligación. En caso de que el deudor no pueda cumplir con sus obligaciones financieras, el acreedor tendría derecho a enajenar los bienes hipotecarios y retener el producto de la venta con garantía real que se constituye sobre bienes inmuebles. Las hipotecas deben llenar todas las formalidades legales, que van desde que el bien hipotecario esté libre de gravámenes hasta su escrituración.

- **Otros**

También se les conoce como garantías mixtas y se refiere a la combinación conveniente y apropiada de las garantías anteriormente descritas (fiduciaria, prendaria e hipotecaria), según lo exijan las circunstancias.

3.1.5.4 Por su plazo

Se entiende por plazo, el periodo de tiempo que dura el préstamo, desde su adquisición hasta su cancelación, los cuales pueden ser:

- **Corto**

Son los préstamos, en los que se espera recuperar el capital con sus respectivos intereses, con vencimiento máximo de un año, el cual sirve para financiar necesidades temporales y con garantía, generalmente fiduciaria.

- Mediano

La duración de estos préstamos, está comprendida entre uno y cinco años, el objetivo de estos préstamos, es el de adquisición de activos corrientes.

- Largo

La duración de estos préstamos, está comprendida entre cinco o más años. El crédito concedido es utilizado en su mayoría de veces para adquisición de inmuebles.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Se refiere a los pasos que debe seguir, la persona interesada en la adquisición del préstamo, generalmente se da en una institución bancaria. Por haber distintos tipos de créditos, los procedimientos son varios también, sin embargo, los siguientes son procesos que todos los préstamos exigen:

3.1.6.1 Requisitos a cumplir

Son los distintos requerimientos que los prestamistas o solicitan a los prestatarios, es decir, a las entidades que requieren el crédito. Es necesario aclarar que, los requisitos a cumplir, van de acuerdo al tamaño de la empresa interesada y su capacidad de pago, mismos que pueden variar a criterio del prestamista.

- **En el sistema bancario**

Entre los requisitos requeridos por entidades bancarias, se mencionan los siguientes:

Llenar solicitud de crédito.

Apertura de cuenta de ahorros o de monetarios.

Fotocopia de cédula.

Fotocopia de Número de Identificación Tributaria

Recibo de luz

Constancia de ingresos o constancia de trabajo.

Estado de cuenta de otros bancos (últimos tres meses).

Estados patrimoniales y relación de ingresos y egresos.

Plan de trabajo.

Flujo de caja.

Avalúo de la propiedad.

Certificación del registro de la propiedad inmueble.

Certificación municipal de tenencia de tierra.

Título y autorización del Instituto Nacional de Transformación Agraria (INTA).

Proforma de proveedor (créditos para compra de maquinaria).

atrícula de fierro (créditos ganaderos).

Presupuesto de materia prima y mano de obra (créditos para construcción e instalación).

Último recibo de pago de impuesto sobre inmuebles.

Escritura de constitución de sociedad y estatutos (fotocopia legalizada).

Nombramiento del representante legal (fotocopia legalizada).

Fotocopia de cédula del representante legal.

Patente de comercio o industrial.

Balance general (tres ejercicios contables mínimo).

Estado de pérdidas y ganancias (tres ejercicios contables mínimo).

Estudio de factibilidad.

• Otras instituciones

Entre los préstamos que otorgan se encuentran montos de Q.1,000.00 hasta Q.30,000.00 que son concedidos para asalariados y para comerciantes,

exigiendo los requisitos siguientes:

Un fiador.

Constancia de trabajo del deudor y del fiador.

Fotocopias de cédula del deudor y del fiador.

Codo de cheque o boleta de pago del último sueldo de los dos.

Para el segundo caso los requisitos necesarios son:

Un fiador (asalariado, comerciante).

Fotocopias de cédula del deudor y fiador.

Resumen del movimiento de ventas y compras de los últimos tres meses (en formulario específico).

3.1.7 Condiciones de crédito

Se refiere a las condiciones, en que se llevara a cabo el otorgamiento del crédito, que para el efecto pueden ser; plazos, tasas de interés, garantías y otros. A continuación se detallan estos temas.

3.1.7.1 Plazos

Se refiere al tiempo o duración del crédito, este puede ser, corto plazo, mediano plazo y largo plazo. El corto plazo comprende de seis meses a un año, el mediano plazo de uno a cinco años y por último, el largo plazo de cinco a más años.

3.1.7.2 Tasas de interés

Es el porcentaje al que esta concedido el préstamo, es decir, es la cantidad de dinero que se paga, a cambio de obtener el crédito durante determinado tiempo. En el sistema financiero juegan dos tasas de interés la pasiva y la activa, la primera es la que pagan los bancos del sistema al captar los recursos pecuniarios (dinero) y la segunda la pagan los usuarios sujetos de crédito del sistema financiero.

3.1.7.3 Garantías

También es conocida como la seguridad del pago de una deuda, en otras palabras, es el respaldo que tendrá la operación de crédito, como se mencionó anteriormente, las garantías pueden ser fiduciarias, prendarias, hipotecarias o mixtas.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Es el origen o el lugar de donde provienen los recursos necesarios para la realización de una actividad productiva. Las fuentes de financiamiento se determinarán de acuerdo a las necesidades de los fondos y de las inversiones, estos fondos deberán utilizarse con eficiencia y rendimiento, para sufragar alguna contingencia en el negocio o empresa. Según el origen, pueden ser internos y externos, es decir, recursos propios y ajenos.

3.2.1 Recursos propios

Son los recursos originados por la aportación de capital realizado por los productores-inversionistas-asociados. Entre estos recursos se encuentra; capital de los productores, semillas de los productores, la mano de obra familiar y el aporte de ahorros por parte de los productores.

3.2.1.1 Capital de los productores

Son los recursos que los productores poseen, para la realización de la actividad productiva, entre los que se encuentra el dinero, la materia prima, mano de obra familiar y equipo.

3.2.1.2 Semilla de los productores

También llamadas semillas criollas, son semillas provenientes de cosechas anteriores, requiere un costo relativamente bajo, pues no requiere la inversión de efectivo para obtenerlas.

3.2.1.3 Mano de obra familiar

Generalmente este es una de las formas de financiamiento que los productores utilizan, al tener mano de obra familiar dentro de la actividad productiva, en un momento dado, cuando no se posea efectivo se prescinde de este pago, también se evaden las prestaciones y un pago real a este tipo de mano de obra.

3.2.1.4 Aporte de ahorro de cosechas anteriores

Es otra de las formas utilizadas por los productores. Por lo general, se valen de la ganancia obtenida en años anteriores, para realizar la revisión y mantenimiento técnico de la maquinaria e instrumentos que se utilizan durante todo el proceso productivo. Cabe resaltar que, este aporte está limitado al resultado obtenido anteriormente, y si es la primera cosecha que se realiza, no se puede obtener este financiamiento.

3.2.2 Recursos ajenos

También llamada financiamiento externo, provienen de personas privadas, ajenas a la entidad. Se origina cuando, el productor tiene los recursos propios muy limitados y necesita de un financiamiento extra. Puede darse a través de entidades bancarias, líneas de crédito, y algunas otras modalidades financieras.

3.2.2.1 Bancarios

Son los recursos que otorgan las instituciones bancarias o financieras, con las condiciones que se establecen al oficializar el crédito. Este tipo de financiamiento es uno de los más importantes debido a que permite al solicitante obtener un monto mayor del que pueda proporcionar cualquier otra fuente de recursos financieros. Entre las modalidades que brinda un banco están:

- **Líneas de créditos**

Es el convenio que se autoriza entre el banco y su cliente donde se especifica la cantidad máxima de crédito sin garantía que el banco le permitirá mantener a la empresa, en un momento determinado. Las líneas de créditos siempre se pactan para un año y son renovables.

- **Otras modalidades financieras**

Son entidades que proporcionan financiamiento, en el cual entregan al solicitante una suma de dinero para que lo utilice durante determinado tiempo y con la obligación de reintegrarlo al finalizar el plazo.

Entre las entidades que fungen como intermediarias del crédito se mencionan las casas de cambio.

3.2.2.2 Extra bancarios

Son aquellos financiamientos que se obtienen fuera del sistema bancario nacional, se encuentran inscritas en el Registro Civil, con personalidad jurídica, la figura que adoptan es la de cooperativas, organizaciones no gubernamentales, u otras. Entre éstos se pueden mencionar los siguientes:

- **Proveniente de proveedores y acreedores diversos**

Se refiere a la obtención de recursos financieros, en la cual no es necesario hacer mayores trámites administrativos, generalmente los convenios son llevados a cabo en forma verbal o elaborándose un documento que garantiza la deuda, este tipo de financiamiento es a corto plazo. Se clasifica de la siguiente forma:

- **Proveedores**

Son todas aquellas personas o entidades que suministran los insumos necesarios para la producción mediante venta al crédito.

- **Crédito usurario**

Son todas aquellas personas que con el afán de lucrar otorgan financiamiento a pequeños empresarios para proveerlos de recursos financieros, por carecer de capital de trabajo. Las tasas de interés son más elevadas que las que se aplican en el sistema bancario y otras instituciones financieras. Normalmente la garantía exigida para el otorgamiento del préstamo son los títulos de propiedad de bienes inmuebles que posee el usuario.

Organizaciones no gubernamentales

- **Organizaciones no gubernamentales**

Se trata de organizaciones no lucrativas, concebidas sin propósito de generar ganancias ni créditos para sus miembros, más allá del pago a los factores que intervienen en su funcionamiento. El concepto más común para significar dicho desarrollo es el de un interés genuino por mejorar las condiciones de vida de las poblaciones que acompañan, incluye la capacidad organizativa que interese a su comunidad.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Se refiere a las leyes y reglamentos que rigen el sistema bancario nacional, entre estas se encuentran las siguientes:

3.3.1 Ley de bancos y grupos financieros

Creada mediante decreto 19-2002 y tiene por objeto general , regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros, así como al establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros.

3.3.2 Ley y reglamento de sociedades financieras privadas

Se crea mediante el decreto ley 208. Nace por la necesidad de regular, mediante la orientación, control y vigilancia, las instituciones de crédito que complementen la función de los bancos.

En su artículo 1, define a las sociedades financieras como instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banco de inversión, promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazos.

3.3.3 Código de comercio

Decreto 2-70 del congreso de la Republica, regula todo lo relativo al comerciante, en su actividad profesional, los negocios jurídicos mercantiles y las cosas mercantiles, así mismo se “indica que los bancos, aseguradoras, reaseguradoras, afianzadoras, reafianzadoras, financieras, almacenes generales de depósito, bolsa de valores, entidades mutualistas y demás análogos, se regirán en cuanto a su forma, organización y funcionamiento por lo que dispone este código en lo que no contravenga sus leyes y disposiciones especiales. La autorización para constituirse y operar se regirá por las leyes especiales aplicables a cada caso.”⁹

3.3.4 Leyes fiscales

Son las leyes que regulan las relaciones de carácter fiscal, entre el fisco y los contribuyentes que han de cumplir con sus obligaciones tributarias. Las leyes son: El código tributario (decreto 6-91), Ley de actualización tributaria,

⁹ Congreso de la República de Guatemala. Código de Comercio, Republica de Guatemala. Ediciones legales, comercio e industria. Decreto 2-70, artículo 12, página 2.

(decreto 10-2012), normas que se encargan de establecer lineamientos para la determinación y el cumplimiento de las obligaciones tributarias.

3.3.5 Otras

En los aspectos legales, se da una diversidad de situaciones distintas en las que se aplican las leyes correspondientes, de acuerdo al propósito o fin de que trate. Entre éstas se encuentran todas las prestaciones que indica el Código de trabajo (Decreto 1441 y sus modificaciones); Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo para los Trabajadores del Sector Privado (Decreto 76-78); Bonificación Incentivo a la Producción y sus reformas.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES

En este capítulo se desarrollan los aspectos concernientes al financiamiento, enfocado en la actividad artesanal del Municipio, así como también las fuentes del financiamiento, limitaciones al financiamiento, los niveles tecnológicos, el destino de los fondos, etc., haciendo énfasis en la actividad panadera que se desarrolla en el mismo.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Se define como artesano, a la persona que realiza una actividad manual, transformando materia prima en productos terminados, con la ayuda de instrumentos y maquinas simples, que no requieren mayor conocimiento para su utilización.

La actividad artesanal se refiere a una actividad productiva, que tiene como característica principal, la participación del núcleo familiar, así como el empleo de instrumentos mecánicos y simples, cuyo manejo y conocimientos se realiza a través de técnicas heredadas de generación en generación.

En el Municipio, la actividad artesanal se desarrolla a nivel de pequeño, mediano y grande artesano. Las actividades principales del municipio son, por el grado de participación que posee en la economía local: panadería, carpintería, herrería, pesca y tejidos

4.1.1 Volumen y valor de la producción

Este apartado se refiere a la cantidad de productos que el artesano produce en el Municipio, de acuerdo al tamaño y capacidad de su empresa o taller.

El cuadro siguiente detalla las actividades artesanales más importantes del Municipio, según el volumen y valor de la producción

Cuadro 16
Municipio de El Estor, Departamento de Izabal
Producción Artesanal
Volumen y Valor de la Producción, según Estrato y Producto
Año: 2014

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

Continúa página siguiente...

... Continuación Cuadro 16

Estrato/Producto	Unidad de medida	Volumen Total	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo
Herrería		216		288,000	2.64	7
Puertas	Unidad	48	1,500.00	72,000		
Portones corredizos	Unidad	24	4,500.00	108,000		
Balcones	Unidad	144	750.00	108,000		
Gran artesano						
Totales		17,280,000		8,640,000	79.29	16
Panadería		17,280,000		8,640,000	79.29	16
Pan dulce pequeño	Unidad	8,640,000	0.50	4,320,000		
Pan francés pequeño	Unidad	8,640,000	0.50	4,320,000		
Totales		17,628,597		10,897,120	100.00	55

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

De acuerdo al porcentaje de participación en el volumen y valor de la producción artesanal total, se establece como principales actividades la pesca, la carpintería y la panadería, mismas realizadas por el pequeño, mediano y grande artesano respectivamente.

La pesca que realizan los pequeños artesanos es considerada la actividad principal dentro de este tamaño de empresa; esto debido al aprovechamiento del lago como fuente importante de las distintas especies de peces del que dispone. Entre los principales productos de los pescadores están el robalo y la mojarra, la unidad de medida de venta es la libra y los precios oscilan entre Q.20.00 la libra de robalo y Q.15.00 la libra de mojarra. Se pesca alrededor de 5,940 libras de robalo y 5,400 libras de mojarra al año por pescador, cantidad que varía según los factores naturales.

La carpintería realizada por los medianos artesanos representa el 8.87% de la producción total lo que hace esta actividad muy importante en el Municipio; dentro de los principales productos se destacan mesas, sillas, roperos, puertas, ventanas, así como también productos mucho más elaborados. Según la investigación de campo, las unidades productivas encuestadas producen alrededor de 568 unidades o productos; y los precios varían de acuerdo a la

calidad de los materiales, el tamaño del producto y las características específicas requeridas por el consumidor.

La panadería es considerada como la unidad económica más importante en relación al grande artesano. De acuerdo al diagnóstico realizado se determinó que esta unidad económica produce alrededor de 3,650 quintales de harina para pan dulce y 3,650 quintales de harina para pan francés al año, siendo esta la materia prima principal; además utilizan manteca vegetal, azúcar, levadura y sal, según el tipo y sabor de pan que se produce. Los precios por unidad oscilan entre Q.0.50 y Q.1.00 depende de la característica del pan que se requiera.

4.1.2 Financiamiento de la producción

A continuación se presenta el cuadro de Financiamiento de la actividad artesanal, en donde se detalla el financiamiento, ya sea de manera interna o externa.

Cuadro 17
Municipio El Estor, Departamento de Izabal
Producción Artesanal
Financiamiento de la Producción, por Tamaño de Empresa y Producto
Según Encuesta
Año: 2014
(Cifras en quetzales)

Empresa/producto	Fuentes Internas	Fuentes externas	Total financiamiento
Pequeño artesano			
Panadería			
Pan dulce grande	92,707	-	92,707
Materia prima	69,910	-	69,910
Mano de obra	8,097	-	8,097
Costos indirectos variables	5,700	-	5,700
Costos y gastos fijos	9,000	-	9,000
Pan francés grande	79,990	-	79,990
Materia prima	57,193	-	57,193
Mano de obra	8,097	-	8,097
Costos indirectos variables	5,700	-	5,700
Costos y gastos fijos	9,000	-	9,000
Pesca			
Mojarra	22,140	-	22,140
Costos indirectos variables	22,140	-	22,140
Robalo	22,097	-	22,097
Costos indirectos variables	22,097	-	22,097
Mediano artesano			
Carpintería			
Mesas de caoba	43,959	32,871	76,830
2.20m x 1.20m			
Materiales	23,871	23,871	47,742
Mano de obra	9,000	9,000	18,000
Costos indirectos variables	3,888	-	3,888
Costos y gastos fijos	7,200	-	7,200
Puertas de naranjo	78,658	24,660	103,318
90m x 2.10m			
Materiales	24,660	24,660	49,320
Mano de obra	48,000	-	48,000
Costos indirectos variables	5,998	-	5,998
Ropero de caoba	117,209	112,649	229,858
Materiales	58,649	58,649	117,298
Mano de obra	54,000	54,000	108,000
Costos indirectos variables	4,560	-	4,560
Gran artesano			
Panadería			
Pan dulce pequeño	2,088,313	153,843	2,242,156
Materia Prima	1,723,792	141,843	1,865,635
Mano de obra	272,160	-	272,160
Costos indirectos variables	92,361	-	92,361

Continúa página siguiente...

... Continuación cuadro 17

Empresa/producto	Fuentes Internas	Fuentes externas	Total financiamiento
Costos y gastos fijos	-	12,000	12,000
Pan francés pequeño	1,776,850	126,100	1,902,950
Materia prima	1,412,329	114,100	1,526,429
Mano de obra	272,160	-	272,160
Costos indirectos variables	92,361	-	92,361
Costos y gastos fijos	-	12,000	12,000
Total	4,321,923	450,123	4,772,046

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El financiamiento del pequeño artesano en la elaboración de pan dulce y pan francés, es solamente de manera interna y los recursos son utilizados para la compra de materias primas y para cubrir los gastos indirectos variables como leña y energía eléctrica.

Para la actividad de la pesca, los productos principales que se obtienen son la mojarra y el robalo, el financiamiento que se da en estas actividades es interno, pues el pescador invierte en el combustible y su tiempo para la obtención de dichos productos

Para el mediano artesano, cuya actividad principal es la carpintería, en el apartado de mesas grandes, el financiamiento interno es invertido en la compra de materiales, pago de algunos ayudantes y algunos costos indirectos; el financiamiento externo es invertido en la compra de materiales y pago de mano de obra.

En la fabricación de puertas, existe también financiamiento interno y externo, el financiamiento interno es usado principalmente para la compra de materiales. Para la fabricación de roperos, el financiamiento interno es utilizado en materiales, mano de obra y el pago de costos indirectos variables, el financiamiento externo de igual manera, es utilizado en la compra de materiales y el pago de mano de obra.

En relación al gran artesano, la actividad relevante es la panadería, sus productos principales son el pan francés y el pan dulce; el 93% del financiamiento es interno, mismo que es utilizado para la compra de materias primas, mano de obra y el pago de costos indirectos variables como por ejemplo el pago de la energía eléctrica y la compra de leña.

El financiamiento externo es utilizado en menor escala, y es utilizado para el pago del local y la compra de materias primas.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PANADERÍA

Durante la investigación de campo realizada en el Municipio, se eligió panadería como la actividad artesanal, objeto de estudio; las razones, pues, constituye la actividad que aporta el mayor volumen y producción dentro de las unidades artesanales encuestadas.

El financiamiento de la panadería, al igual que el financiamiento de las otras actividades artesanales, en su mayor parte, es interno, pues las limitantes del acceso al financiamiento externo son demasiadas. Se analizan dos unidades de panadería, una clasificada como pequeño artesano, por su bajo volumen de producción y un gran artesano, cuyas características se asemejan a la de una industria. Como financiamiento interno, se financia la mano de obra, el pago de algunos insumos de materia prima y otros gastos indirectos variables necesarios en la producción. Las fuentes de financiamiento de la panadería, se describen a continuación.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Son las alternativas que tienen los artesanos del municipio para obtener los fondos necesarios para su producción.

• **Fuente interna**

El origen del financiamiento de este tipo, es por parte de los mismos productores, quienes reinvierten el dinero obtenido como ganancia de ventas anteriores y la mano de obra que ellos aplican a los productos y comúnmente no lo costean.

• **Fuente externa**

Este tipo de financiamiento, es obtenido por los artesanos a través de terceros, ya sea por parte de los proveedores, quienes les venden las materias primas o los materiales al crédito.

Cuadro 18
Municipio El Estor, Departamento de Izabal
Producción Artesanal
Fuentes de Financiamiento, por Tamaño de Empresa
Según Encuesta
Año: 2014
(Cifras en quetzales)

Empresa/producto	Fuentes Internas	Fuentes externas	Total Financiamiento
Pequeño artesano	172,697		172,697
Pan dulce	92,707	-	92,707
Materia prima	69,910	-	69,910
Mano de obra	8,097	-	8,097
Costos indirectos variables	5,700	-	5,700
Costos y gastos fijos	9,000	-	9,000
Pan francés	79,990	-	79,990
Materia prima	57,193	-	57,193
Mano de obra	8,097	-	8,097
Costos indirectos variables	5,700	-	5,700
Costos y gastos fijos	9,000	-	9,000
Gran artesano	3,865,163	279,943	4,145,106
Pan dulce	2,088,313	153,843	2,242,156
Materia Prima	1,723,792	141,843	1,865,635
Mano de obra	272,160	-	272,160

Continúa en la página siguiente...

Continuación del cuadro 18

Empresa/producto	Fuentes Internas	Fuentes externas	Total Financiamiento
Costos indirectos variables	92,361	-	92,361
Costos y gastos fijos	-	12,000	12,000
Pan francés	1,776,850	126,100	1,902,950
Materia prima	1,412,329	114,100	1,526,429
Mano de obra	272,160	-	272,160
Costos indirectos variables	92,361	-	92,361
Costos y gastos fijos	-	12,000	12,000

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El financiamiento del pequeño artesano proviene de fuentes internas y corresponde a ventas anteriores. Para el gran artesano, un 7% únicamente corresponde a fuentes externas. El resto proviene de fuentes internas, y de igual manera de ventas anteriores.

4.2.2 Características tecnológicas

En relación a sus características particulares las actividades artesanales se clasifican en:

Tabla 3
Municipio de El Estor, Departamento de Izabal
Producción Artesanal
Características Tecnológicas, según Artesano y Producto
Año: 2014

Actividad		Características
Pequeño Artesano	Panadería	En la elaboración de roperos y mesas, se observa que los carpinteros trabajan con herramientas y máquinas de forma manual, por lo general no tienen empleados o tienen menos de cinco, el financiamiento externo es limitado y no recibe asistencia técnica para mejorar el proceso de producción.
Grande Artesano	Panadería	Esta actividad económica se determina como grande artesano porque tiene un volumen de producción elevado y su producto es distribuido en su mayoría a los centros poblados del municipio, cuenta con diez o más personas que participan en el proceso productivo, la maquinaria y herramientas utilizadas son más sofisticadas y las necesarias para elaborar el pan, también cuenta con acceso a financiamiento.

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Entre las unidades artesanales de panadería se encuentran el gran artesano y el pequeño artesano, como se describen anteriormente.

4.2.3 Destino de fondos

Se refiere al destino que tienen los fondos obtenidos por medio del financiamiento.

Generalmente estos destinos pueden ser internos y externos. Entre los internos se pueden mencionar; la reinversión y el ahorro de familiares. Entre los externos están los provenientes de proveedores, acreedores etc.

A continuación se presenta el destino de los fondos obtenidos por tamaño de empresa.

Cuadro 19
Municipio El Estor, Departamento de Izabal
Producción Artesanal
Destino de los fondos, por Tamaño de Empresa
Según Encuesta
Año: 2014
(Cifras en quetzales)

Empresa/producto	Fuente Interna	Fuente Externa	Total Financiamiento
Pequeño artesano			
Panadería	172,697	-	172,697
Pan dulce	92,707		92,707
Reinversión	92,707		92,707
Pan francés	79,990	-	79,990
Reinversión	79,990	-	79,990
Grande artesano			
Panadería	3,865,163	279,943	4,145,106
Pan dulce	2,088,313	153,843	2,242,156
Reinversión	2,088,313		2,087,982
Proveedores		153,750	153,750
Pan francés	1,776,850	126,100	1,902,950
Reinversión	1,776,850		1,776,850
Proveedores		126,100	126,100
Total	4,034,470	279,762	4,314,232

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el pequeño artesano, tanto para el pan dulce como para el pan francés, el 100% de los fondos utilizados provienen de la reinversión, es decir, su capital de trabajo, son las ganancias y ventas anteriores.

El capital de trabajo del gran artesano, proviene de la reinversión en un 93% y el resto por parte de los proveedores, tanto para el pan dulce como para el pan francés. Cabe destacar que la razón del bajo financiamiento de los proveedores, se debe a que el pan, es un producto de constante rotación, su venta se realiza a diario, por lo tanto, tienen ingresos por venta todos los días.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

De acuerdo a al trabajo de campo realizado, se determinó que si existen asistencia crediticia para unos artesanos del municipio, principalmente para la actividad panadera, se puede afirmar que, es función de las instituciones bancarias, organizaciones no gubernamentales e instituciones extrabancarias prestar el servicio de financiamiento a los artesanos del Municipio. Según la encuesta realizada se determinó lo siguiente:

- Asistencia crediticia nacional

En el Municipio, no existen instituciones o programas gubernamentales que fomenten acceso al crédito por parte del artesano.

- Asistencia crediticia regional

Este tipo de asistencia crediticia, es la proporcionada por las entidades bancarias, cooperativas y entidades financieras privadas que existen en el municipio. Se contabilizaron dos agencias del Banrural, una agencia del banco AgroMercantil, banco de los Trabajadores, banco Industrial, banco Azteca, banco GYT Continental y cajeros automáticos, todos ubicados en el casco urbano, que brindan servicios a los habitante, no obstante, se dedican la

captación de depósitos monetario y de ahorro; y al crédito, fiduciario, prendarios e hipotecario; pero no específicamente para artesanos

- **Asistencia municipal**

Se logró determinar que, no existe la asistencia crediticia de carácter municipal para la actividad artesanal.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Los artesanos del Municipio, para obtener un crédito, atraviesan por las siguientes limitantes: tasa de interés alta, falta de garantía crediticia, la cantidad de requisitos de deben de cumplir, tramites a realizar y la falta de pago. Estas limitaciones se desarrollan a continuación.

4.2.5.1 Del mercado financiero

Son las limitantes que tienen los artesanos, principalmente en la elaboración de pan, por parte de las entidades crediticias y financieras, las cuales son:

- **Altas tasas de interés**

Una de las causas por la cual los artesanos no hagan usos del crédito en las instituciones, es por las altas tasas de interés que cobran estas, según el trabajo de campo, se encuentra en un rango del 17% al 24%. Esta limitante, que conjunto con una ganancia mínima, hace que los artesanos panaderos, no puedan solventar el pago del crédito, el cual aumenta progresivamente con la suma de intereses.

- **Faltas de garantía**

Otra condicionante al momento de solicitar un crédito es la garantía que se pide por parte del prestamista, esta garantía puede ser fiduciaria, prendaria e

hipotecaria. Esta limitante afecta en gran manera al artesano, quien en la mayoría de los casos no cuenta con esta garantía lo que le impide hacer uso del crédito.

4.2.5.2 Del productor

Son las limitantes por parte del productor panadero, las cuales son:

- Falta de organización

En el Municipio, no existe organización por parte de los artesanos panaderos, lo cual obstaculiza aspirar a créditos a través de estas organizaciones.

- Temor de perder sus tierras

Es una limitante común al momento de solicitar un crédito, pues, al poner en garantía las tierras existe el temor de no poder recuperarlas y perder así el patrimonio que se tiene.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del artesano

El crédito es una herramienta importante en el desarrollo de toda empresa, por lo tanto, en el desarrollo de un artesano. Pues, su uso ayuda a promover la economía, aumentando la inversión y por lo mismo, generando ingresos que se convierten a la vez en ganancia para el artesano. En el caso del pequeño artesano de la panadería, influye directamente en la variedad de productos que podrían producir, aumentan su volumen de venta, su comercialización y sus ingresos.

4.2.7 Asistencia técnica

La asistencia técnica para el uso del crédito es de vital importancia al momento de invertir. Pues ayuda a sacar el máximo aprovechamiento al momento de invertir en los recursos que intervienen en el proceso productivo. Por lo que se analiza lo siguiente:

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Los artesanos que elaboran pan en el Municipio, al tener como limitación el acceso al sistema financiero regulado, no obtienen el beneficio que podría originar dicho financiamiento en materia de asistencia técnica.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Para la actividad artesanal, en el Municipio esta asistencia no existe, pues los artesanos que elaboran pan, no contratan asistencia adecuada durante la producción, pues, no la ven necesaria y creen que es un gasto innecesario, debido a que, están acostumbrados a invertir en su materia prima y mano de obra de manera empírica.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los artesanos

Al no existir asociaciones de artesanos panaderos, esta asistencia también es inexistente.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAN DE BANANO

Como resultado de la investigación y análisis de las potencialidades productivas en el municipio de El Estor, departamento de Izabal, se determinó incursionar con un nuevo producto como lo es el pan de banano, el cual es una oportunidad para los pequeños, medianos y grandes artesanos, ya que la materia prima es producida y al mismo tiempo consumida en la región.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto de pan de banano estará ubicado en el centro del Municipio; se propone la formación de una Cooperativa denominada “Banapan R.L.” conformada por 20 asociados, dentro de los cuales pueden participar todas las personas interesadas.

El proyecto fomenta el aprovechamiento de la producción bananera de Izabal, lo que propicia el desarrollo económico social, y crea fuentes de empleo; el pan de banano se comercializará en los municipios de El Estor, Morales y Livingston.

- **Mercado meta**

El mercado meta que se abarcará será regional dirigido a las familias comprendidas entre 6 a 60 años de edad, de los municipios de El Estor, Morales y Livingston, departamento de Izabal.

5.2 JUSTIFICACIÓN

Dentro de la investigación de campo, se determinó que existe producción bananera en la región, la cual es generadora de empleo en el Municipio, al igual que la actividad productiva de la panadería, que posee un volumen de producción elevado y su producto es distribuido en su mayoría a los centros poblados del Municipio.

Por lo anterior se propone la elaboración de pan de banano con el objetivo de aprovechar la producción bananera y la demanda que posee la actividad artesanal, a través del pequeño y gran artesano en la panadería.

5.3 OBJETIVOS

A continuación se presentan los objetivos para el desarrollo del proyecto.

5.3.1 General

Contribuir al desarrollo social y económico de la población del municipio de El Estor, a través de la creación de fuentes de empleo para la producción y comercialización de pan de banano, la cual permitirá mejorar las condiciones de vida de los habitantes.

5.3.2 Específicos

- Determinar la demanda insatisfecha para garantizar la factibilidad del proyecto.
- Establecer un adecuado proceso de elaboración del pan de banano, que permita implementar conocimientos y requerimientos técnicos necesarios.
- Determinar las herramientas, instalaciones, mano de obra y equipo a utilizar en la producción y los costos en que se incurrirá.
- Promover la participación de los habitantes del Municipio, a través de la creación de una Cooperativa, lo cual permitirá una mejor organización para obtener mejores resultados en el proyecto.
- Establecer posibles fuentes de financiamiento que permitan cubrir los requerimientos de inversión.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Consiste en dar a conocer y determinar la oferta, demanda, precio y comercialización a través de la mezcla de mercadotecnia.

5.4.1 Identificación del producto

Considerando la producción bananera dentro del Municipio, se establece que la elaboración del pan de banano tendrá un proceso artesanal y se comercializará en bolsas con presentación de doce porciones cada una, dirigido al minorista.

El banano es el ingrediente principal del producto y entre las principales características se encuentra: vitaminas A, C y del grupo B, especialmente B1, B2 y B3. Aporta gran cantidad de magnesio, sodio y potasio; favorece al organismo debido a que es una fruta ideal para controlar la presión arterial y disminuir los niveles de colesterol, por lo que ayuda a mantener un nivel de vida saludable y mejora el ritmo de vida de las personas.

• Valor nutricional

La composición nutricional del pan de banano se presenta a continuación:

Tabla 4
Municipio de El Estor, Morales y Livingston, Departamento de Izabal
Valor Nutricional, por cada unidad
Año: 2014

Componente	Unidad de medida	Valor
Energía	Calorías	200
Proteína	Gramos	4
Grasa total	Gramos	5
Carbohidrato	Gramos	35
Magnesio	Miligramos	0.15
Sodio	Miligramos	1
Potasio	Miligramos	487
Vitamina A	Miligramos	2
Vitamina B	Miligramos	3
Vitamina C	Miligramos	2

Fuente: Elaboración propia, con base en datos obtenidos del Instituto de Nutrición Centroamericana y Panamá -INCAP-, Organización Panamericana de la Salud –OPS-.

La presentación de un pan de banano contiene los nutrientes necesarios para la adecuada alimentación diaria de las personas.

- **Usos del producto**

El pan de banano es un producto ideal para la alimentación y nutrición de las personas del Municipio, entre los usos se pueden mencionar:

- a. Se utiliza como sustituto del pan de coco, pan de maíz, pan de queso, pan de leche, quesadillas, entre otros.
- b. Así mismo se puede acompañar con una taza de café, chocolate, atol o de refresco.

5.4.2 Oferta

Es la cantidad de bienes y servicios que los productores venden en el mercado a un precio estimado.

- **Oferta total histórica y proyectada**

Para presentar la oferta histórica y proyectada se investigaron los resultados de años anteriores y a través de una boleta de encuesta dirigida a productores panaderos y minoristas, se recabaron los datos para el año de estudio, con el fin de obtener cifras exactas respecto a la producción, oferta total y viabilidad del producto. Los resultados se presentan a continuación:

Cuadro 20
Municipio de El Estor, Morales y Livingston, Departamento de Izabal
Oferta Total Histórica y Proyectada, Pan de coco
Período: 2010 - 2019
(en unidades)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2010	33,300	0	33,300
2011	33,650	0	33,650
2012	34,100	0	34,100
2013	34,400	0	34,400
2014	34,675	0	34,675
2015	34,800	0	34,800
2016	35,175	0	35,175
2017	35,550	0	35,550
2018	35,925	0	35,925
2019	36,300	0	36,300

Fuente: Elaboración propia, con base en datos obtenidos en la investigación de campo, a través de una encuesta realizada en el mercado regional y proyección a través del método de mínimos cuadrados donde $a=33,675$; $b=375$ para la producción.

La oferta total para los últimos cinco años muestra una tendencia ascendente, se determinó que en el Municipio no se produce y no se realizan importaciones de pan de banano, por tal razón, se considera la producción de productos sustitutos en los tres municipios.

5.4.3 Demanda

Está en función del crecimiento de la población que consume el producto, y por el porcentaje de población delimitada y el consumo per cápita.

• Demanda potencial histórica y proyectada

Para el cálculo de la población delimitada se estima un 60% dividido en los gustos y preferencias, el poder adquisitivo y la tradición de consumo. El consumo per cápita fue establecido por una especialista en nutrición, por lo que se estimará dos unidades al año por persona, lo que equivale a diez unidades de pan de banano por familia, cantidad que se utilizará como referencia para calcular la demanda potencial en el mercado.

Cuadro 21
Municipio de El Estor, Morales y Livingston, Departamento de Izabal
Demanda Potencial Histórica y Proyectada
Período: 2010 - 2019
(en unidades)

Año	Familias	Población delimitada 60%	Consumo per cápita 10 Unidades	Demanda potencial
2010	48,115	28,869	10	288,690
2011	49,600	29,760	10	297,600
2012	51,129	30,677	10	306,770
2013	52,697	31,618	10	316,180
2014	54,299	32,579	10	325,790
2015	55,930	33,558	10	335,580
2016	57,593	34,556	10	345,560
2017	59,294	35,576	10	355,760
2018	61,026	36,616	10	366,160
2019	62,785	37,671	10	376,710

Fuente: Elaboración propia, con base en datos obtenidos de Proyecciones de Población 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, consumo per cápita obtenido a través de la especialista en nutrición, Licenciada Ruth E. Arriaza W. Colegiada No. 3254.

La demanda insatisfecha muestra un crecimiento considerable e indica la parte del mercado que aún no ha sido aprovechada, por lo tanto, la implementación y desarrollo del proyecto traerá resultados benéficos para los inversionistas.

5.4.4 Consumo aparente

Es la adquisición de bienes y servicios que realiza el consumidor en un mercado específico para la satisfacción de las necesidades.

•Consumo aparente histórico y proyectado

El consumo aparente se obtiene de la sumatoria de la producción e importaciones, y la resta de exportaciones. El consumo aparente para el mercado regional es:

Cuadro 22
Municipio de El Estor, Morales y Livingston, Departamento de Izabal
Consumo Aparente Histórico y Proyectado
Período: 2010 - 2019
(en unidades)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2010	33,300	-	-	33,300
2011	33,650	-	-	33,650
2012	34,100	-	-	34,100
2013	34,400	-	-	34,400
2014	34,675	-	-	34,675
2015	34,800	-	-	34,800
2016	35,175	-	-	35,175
2017	35,550	-	-	35,550
2018	35,925	-	-	35,925
2019	36,300	-	-	36,300

Fuente: Elaboración propia, con base en datos obtenidos del cuadro 20

El consumo aparente en el mercado que se desea ingresar, muestra una tendencia ascendente. Cabe mencionar que en los municipios no existe importaciones ni exportaciones por lo tanto la implementación y desarrollo del proyecto es factible.

5.4.5 Demanda insatisfecha

Es la demanda que aún no se ha cubierto o no se tienen acceso al producto, es el factor determinante para la viabilidad de un nuevo producto en el mercado, la formula se determina al restar la demanda potencial y el consumo aparente.

•Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Con los datos obtenidos de los cuadros de demanda potencial histórica y consumo aparente histórico, se elabora la demanda insatisfecha histórica, la cual es considerada una fuente informativa para conocer y analizar la tendencia que tiene el producto que actualmente se encuentra en el mercado, con el que se espera competir.

Cuadro 23
Municipio de El Estor, Morales y Livingston, Departamento de Izabal
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada
Período: 2010 - 2019
(en unidades)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2010	288,690	33,300	255,390
2011	297,600	33,650	263,950
2012	306,770	34,100	272,670
2013	316,180	34,400	281,780
2014	325,790	34,675	291,115
2015	335,580	34,800	300,780
2016	345,560	35,175	310,385
2017	355,760	35,550	320,210
2018	366,160	35,925	330,235
2019	376,710	36,300	340,410

Fuente: Elaboración propia, con base en datos obtenidos del cuadro 21 y 22 de la Demanda Potencial Histórica y Proyectada y del Consumo Aparente Histórico y Proyectado.

La demanda insatisfecha muestra un crecimiento considerable e indica la parte del mercado que aún no ha sido aprovechada, por lo tanto, la implementación y desarrollo del proyecto traerá resultados benéficos para los inversionistas

- **Precio**

El precio del producto sustituto del Pan de Banano que se encuentra en el mercado de la región oscila entre Q.15 y Q.20. El cual sirve como marco de referencia para determinar el precio del nuevo producto

5.4.6 Comercialización

Actividades de producción, distribución y consumo que se coordinan para que el producto llegue hacia el consumidor final.

- **Mezcla de mercadotecnia**

Mediante el uso de los componentes de la mezcla de (producto, precio, plaza y promoción), se logrará optimizar la comercialización del producto hacia el consumidor.

Tabla 5
Municipio de El Estor, Morales y Livingston, Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Mezcla de Mercadotecnia
Año: 2014

Concepto	Descripción
Producto	
Marca	Se utilizará el nombre de la Cooperativa: BANAPAN R.L. con el objetivo que identifique el producto.
Slogan	Se refiera a la frase que acompañará al diseño de la marca, en este caso el slogan a utilizar será: "El sabor estoreño".
Etiqueta	La etiqueta se colocará en la bolsa o empaque la cual mostrara la información del producto con el código de barras, la marca y los datos sobre la distribución fabricación.
Empaque	Se comercializara en una presentación de bolsas por cada unidad, el pan tendrá una forma rectangular de 30 centímetros de largo, diez centímetros de ancho, cinco de altura y se divide en doce porciones.
Embalaje	Para transportar el producto se utilizaran cajas con un tamaño de 50 centímetros de largo, 30 centímetros de ancho y 35 de altura para una capacidad de 35 unidades.
Precio	
Valor	El precio se estableció con base a los costos incurridos en la producción del producto y la capacidad adquisitiva de los pobladores, se manejara para la venta un precio de introducción de Q.18.00 para el primer año.

Continúa en la página siguiente...

Continuación de la tabla 5

Concepto	Descripción
Plaza	
Canal de distribución	Se distribuirá en los municipios de El Estor, Morales y Livingston, del Departamento de Izabal, se comercializara a través de la venta dirigida al minorista ubicado en panaderías y tiendas, también se venderá en el lugar ubicado en la producción del pan.
Promoción	
Venta personal	Como estrategia de promoción se utilizará la venta personal, la cual se llevará a cabo cuando el vendedor llegue al punto de venta a dar a conocer el producto y a tomar los pedidos y posteriormente a la entrega del producto.
Publicidad	Se realizara publicidad a través de volantes, afiches entre otros, con el fin de despertar el interés del consumidor final.

Fuente: Elaboración propia, EPS, segundo semestre 2014.

En la tabla anterior se describe la variedad del producto, la presentación, el precio y la manera de comercializar el pan de banano en la región.

• Marca

Dentro de la descripción del producto se estableció como marca el nombre de la Cooperativa el cual estará acompañado del slogan o frase que identificara al pan de banano. A continuación se presenta el diseño de la marca que identificará el producto:

Imagen 1
Municipio de El Estor, Morales y Livingston, Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Diseño de la Marca
Año: 2014



Fuente: Elaboración propia, EPS, segundo semestre 2014.

El diseño muestra a un panadero con el producto final, las letras le dan un aspecto de elegancia y los colores utilizados representan verde el medio ambiente y salud, amarillo simboliza el producto y transmite diversión, amabilidad y optimismo, por el último el color rojo oscuro transmite calor y energía.

• Etiqueta

Así mismo se presenta a continuación la etiqueta que se utilizara para la comercialización del producto:

Imagen 2
Municipio de El Estor, Morales y Livingston, Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Diseño de la Etiqueta
Año: 2014



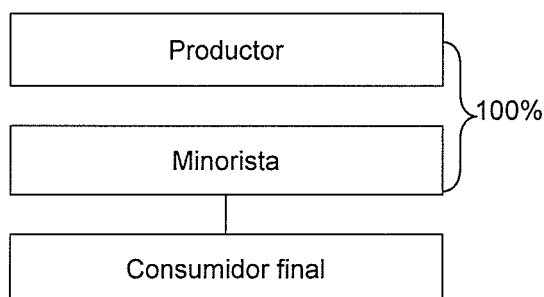
Fuente: Elaboración propia EPS, segundo semestre 2014.

La etiqueta para la comercialización del pan de banano se compone del lado derecho con contenido y código de barras, en el centro la marca y del lado inferior datos para contacto de la Cooperativa.

• Canales de comercialización

Etapas por las cuales se transfiere a las diferentes instituciones que hacen posible que el producto llegue al consumidor final, se establece que la relación comercial será entre productor - minorista cubriendo el 100%. A continuación se presenta la gráfica correspondiente al canal de comercialización:

Gráfica 2
Municipio de El Estor, Morales y Livingston, Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Canal de Comercialización
Año: 2014



Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Los entes participantes en el canal de comercialización inician por el productor, que se define como la Cooperativa Banapan R.L. quién llevará a cabo la producción del pan de banano. Luego el minorista, que es constituido por las panaderías y tiendas ubicadas en los tres municipios, a quienes se les venderá el producto para hacerlo llegar al consumidor.

• Márgenes de comercialización

Es la diferencia entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el productor, a continuación se presentan los márgenes de comercialización del producto:

Cuadro 24
Municipio de El Estor, Morales y Livingston, Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Márgenes de Comercialización
Año: 2014
(cifras en quetzales)

Institución	Precio de venta Q.	MBC ¹	Costo de mercadeo	MNC ²	% Rendimiento s/inversión	% Participación
Productor	18.00					82
Minorista	22.00	4.00	0.25	3.75	21	18
Piso de plaza			0.25			
Consumidor final						
Total						100

*1/ Margen bruto de comercialización 2/ Margen neto de comercialización.

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El rendimiento sobre la inversión del minorista será de 21%, esto significa que ganará 0.21 centavos por cada quetzal invertido, obtendrá una participación menor al porcentaje del productor, quien obtendrá el 82%, debido a que se hará responsable de los gastos de distribución.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

El objetivo principal de este estudio es identificar los niveles tecnológicos, equipo, materia prima, herramientas, mano de obra e instalaciones necesarias para llevar a cabo el proceso de transformación del pan de banano.

5.5.1 Localización

Para determinar la localización del área geográfica del proyecto será considerada la macro y microlocalización las cuales se describen a continuación:

- **Macrolocalización**

El área geográfica asignada para el desarrollo de la producción de pan de banano se encuentra ubicada en el municipio de El Estor, departamento de Izabal a 320 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala.

- **Microlocalización**

El proyecto estará ubicado en el Barrio El Centro del Municipio; las instalaciones tienen una extensión 200 metros cuadrados, formada por las áreas de producción, administración y área de comercialización.

5.5.2 Tamaño del proyecto

Se refiere al volumen de producción que tendrá el proyecto; se estima la elaboración 239,100 panes diarios para la ejecución de los cinco años del proyecto, con una merma que varía entre 226 a 255 unidades anuales respectivamente. El valor total del proyecto asciende a Q.4,303,800

- **Volumen y valor de la producción**

A continuación se presenta el volumen y valor de la producción anual proyectada del pan de banano:

Cuadro 25
Municipio de El Estor, Morales y Livingston, Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada
Período: 2015 - 2019

Año	Producción en unidades	Merma 0.5%	Producción neta en unidades	Precio de venta Q	Total Q
1	45,117	226	44,891	18.00	808,038
2	46,558	233	46,325	18.00	833,850
3	48,031	240	47,791	18.00	860,238
4	49,535	248	49,287	18.00	887,166
5	51,061	255	50,806	18.00	914,508
Total	240,302	1,202	239,100		4,303,800

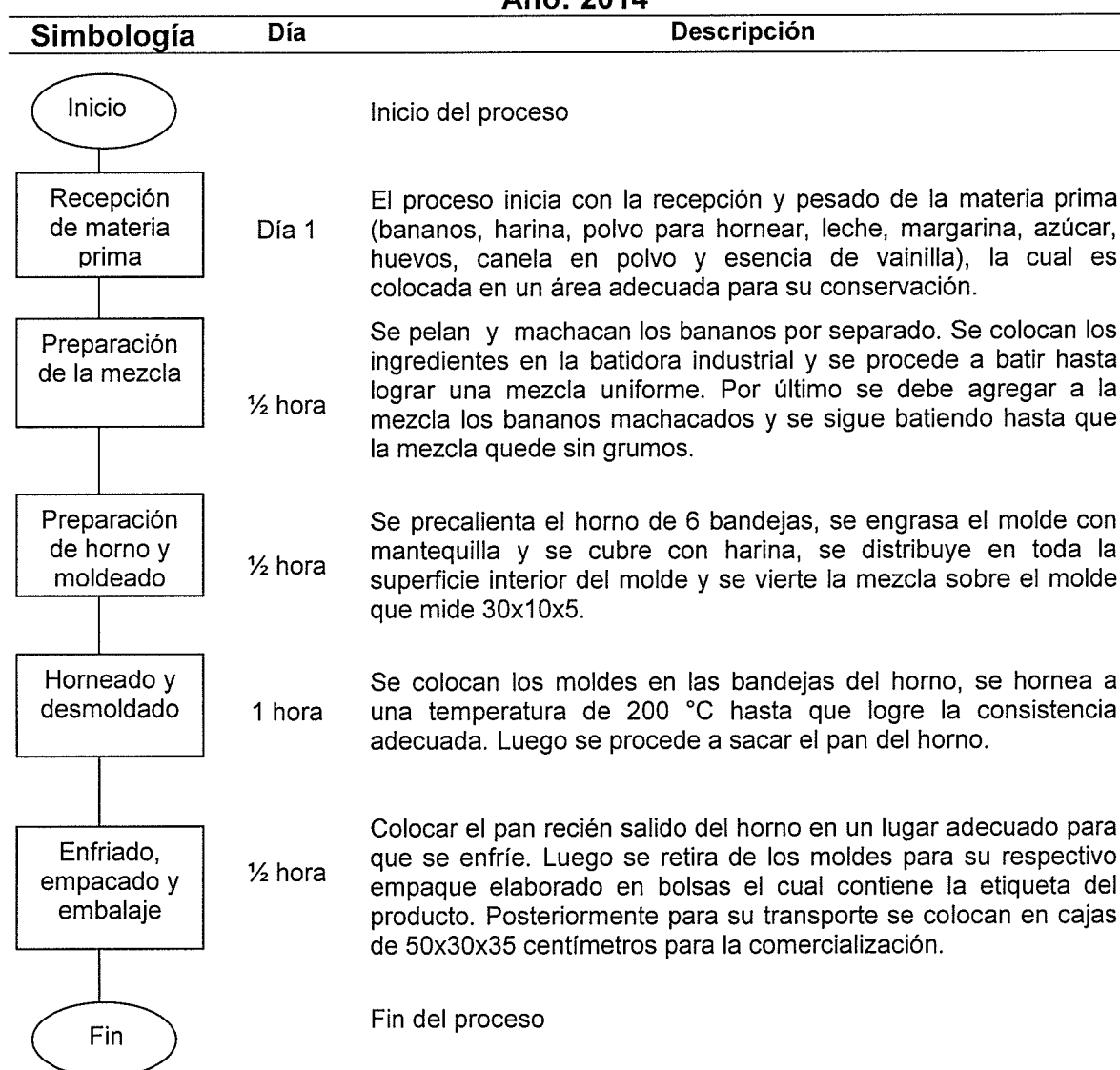
Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El volumen de producción proyectado cubrirá un 15% en relación a la demanda insatisfecha con un precio para la venta de Q 18 por unidad. La duración del proyecto es indefinida. Se estima una merma del 0.5% debido a la mezcla que queda en los recipientes.

5.5.3 Proceso productivo

Para llevar a cabo el proyecto se necesita una línea de producción, lo que implica una serie de actividades en donde los insumos, mano de obra, equipo y herramientas son necesarias para la transformación del producto.

Gráfica 3
Municipio de El Estor, Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2014



Fuente: Elaboración propia EPS, segundo semestre 2014.

La producción requiere una serie de actividades en donde intervienen dos operarios para llevar a cabo todo el proceso; se estima un tiempo de dos horas y media para la elaboración del pan de banano. La recepción de materia prima se realizará cada mes, la cual se almacena en un lugar adecuado para la conservación. La mezcla y preparación de los ingredientes se realiza previo al horneado y moldeado. Se determinó según las medidas de los moldes y de cada bandeja del horno que la capacidad por cada horneado es de 48 panes, por lo que se estima que la producción diaria según la capacidad del horno puede ser de hasta 192 panes, al tomar en cuenta cuatro horneadas diarias.

5.5.4 Requerimientos técnicos

Para el desarrollo de las actividades del proyecto, desde la producción hasta la venta, se requieren una serie de recursos humanos, físicos, tecnológicos y financieros necesarios para su óptimo desarrollo. Los requerimientos de inversión se detallan a continuación:

Tabla 6
Municipio de El Estor, Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Requerimientos Técnicos
Año: 2014

Descripción	Unidad Medida	Cantidad
Tangible		
Equipo de producción		
Horno industrial de 6 bandejas	Unidad	1
Balanza	Unidad	1
Bandejas de aluminio	Unidad	5
Batidora industrial	Unidad	1
Moldes de metal	Unidad	50
Mobiliario y equipo		
Mesa de trabajo	Unidad	1
Estantería	Unidad	1
Azafates para mostrador	Unidad	1
Mostrador	Unidad	1
Sillas	Unidad	2
Escritorio de oficinas	Unidad	1
Equipo de computación		
Computadoras de escritorio	Unidad	1
Impresora multifuncional mp-250	Unidad	1

Continúa en la página siguiente....

Continuación de la tabla 6

Vehículo		
Panel	Unidad	1
Intangible		
Gastos de constitución		
Gastos de organización e instalación	Unidad	1
Marcas y patentes	Unidad	1

Fuente: Elaboración propia EPS, segundo semestre 2014.

A través de la inversión fija se dan a conocer los elementos necesarios utilizados durante el proceso de producción. En el proyecto se utilizarán activos como equipo de producción, herramientas, equipo de cómputo, mobiliario y equipo y vehículos como se observa en la tabla. A continuación se describen los elementos que integran el cuadro anterior.

5.5.5 Recursos

Medios necesarios para realizar las actividades del proyecto de producción de pan de banano en el Municipio.

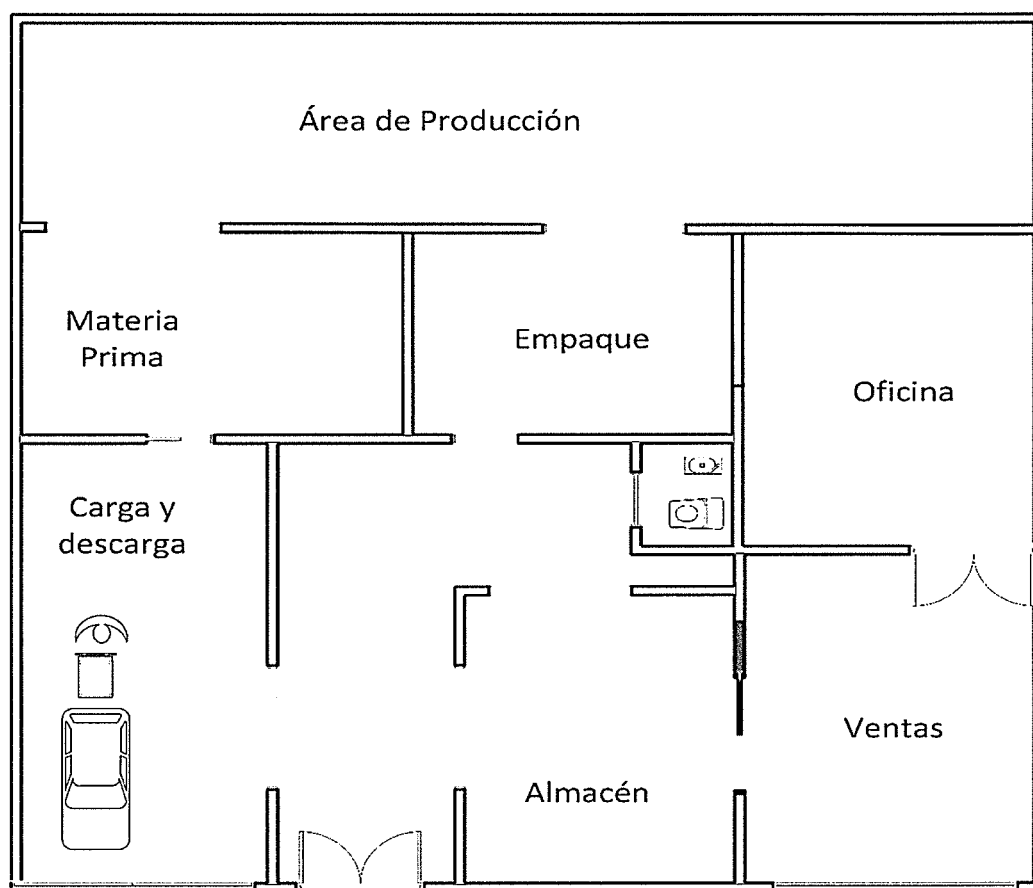
•Humanos

Para realizar la actividad, se requiere de mano de obra, la cual representa el factor elemental del proceso productivo y está compuesto por dos panaderos.

•Físicos

Las instalaciones de la planta tienen una extensión 200 metros cuadrados, necesarios para optimizar la producción, equipo de producción. A continuación se presenta de forma gráfica, la distribución de las áreas de producción, administración y ventas

Gráfica 4
Municipio de El Estor, Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Distribución de la Instalación
Año: 2014



Fuente: Elaboración propia EPS, segundo semestre 2014.

La planta está diseñada para que cada una de las actividades del proceso productivo se realice de manera adecuada. Está distribuido según las áreas de producción, administración y comercialización lo cual permite tener un mejor orden en cada proceso a realizar.

•Financieros

Se estima una inversión total de Q.104,695 el cual se cubre por la aportación de 20 asociados con un monto de Q.4,021.45 cada uno, para un total de Q.80,429. Esta inversión corresponde al financiamiento interno representado en un 76% de la inversión total.

Así también se obtendrá financiamiento externo de un monto de Q.24,266 representado en un 24% de la inversión total a una tasa de interés del 16.8% anual, a un año plazo.

• Materiales

Utilización de materia prima y otros materiales indispensables para la producción.

Dentro de la inversión de capital de trabajo, se incluyen los costos por materia prima, sueldos, salarios, costos fijos, de administración y gastos de organización para llevar a cabo el proyecto, constituye la base fundamental para conocer los recursos necesarios para la inversión.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

El objetivo principal del presente estudio se refiere a todos los aspectos legales y administrativos que van implícitos dentro de una organización para dar un mejor funcionamiento a la unidad productiva. Establece una estructura organizacional y las regulaciones necesarias para la implementación de una Cooperativa en el municipio de El Estor, departamento de Izabal.

5.6.1 Justificación

Tal como se indicó al inicio del capítulo, la producción de pan de banano, garantiza la forma de incursionar en el mercado regional, con ello se estableció que la organización empresarial que más se adecua para llevar a cabo el

proyecto es la creación de una Cooperativa destinada a la producción, que tendrá como objetivo promover la actividad artesanal dentro del Municipio.

5.6.2 Objetivos

A continuación se describen los objetivos que se desean alcanzar.

•General

Crear una Cooperativa, que ayude a alcanzar el desarrollo de los asociados a nivel económico y social y mejore las condiciones de vida de los mismos.

• Específicos

Dar a conocer normas y procedimientos a los asociados para que se trabaje de forma uniforme. Establecer las directrices necesarias para la realización de las actividades en el proceso de producción. Contribuir al crecimiento económico de los pobladores, a través de la creación de empleo.

• Misión

“Somos una Cooperativa productora que brinda una guía de acción organizacional rentable y sostenible en la producción de pan de banano lo cual genera desarrollo económico y social para el Municipio.”

• Visión

“Ser una Cooperativa líder a nivel regional que impulse y promueva el desarrollo económico, social sostenible y sustentable de la actividad artesanal para fomentar la producción de pan de banano en los mercados del Municipio.”

5.6.3 Tipo y denominación

El tipo de organización propuesta se denominará: Cooperativa Productora “Banapan, R. L.”; la cual estará integrada por: 20 asociados originarios del municipio de El Estor, en donde ellos tendrán la responsabilidad de velar por el óptimo desarrollo y funcionamiento de la misma. El diseño de la estructura

administrativa, el funcionamiento de cada área, así como las normas legales que amparan su creación se presentan a continuación.

5.6.4 Marco Jurídico

Son lineamientos que rigen la conducta, así como los valores éticos y profesionales, políticas, reglamentos, normas y procedimientos de la Cooperativa. Tiene como base legal y marco jurídico las normas internas y externas siguientes:

- **Normas internas**

Integrada por las normas, reglamentos y disposiciones que regulan el funcionamiento de la Cooperativa, emitidas y aprobadas por el Consejo de Administración para el correcto funcionamiento, a continuación se enmarcan:

Estatutos y reglamentos; Manuales de organización; Políticas; Manual de normas y procedimientos

- **Normas externas**

Se refiere a las leyes y normativas externas de carácter general, que regirán el proceder de la Cooperativa, sobre la base de un marco legal emitidas por los organismos correspondientes de Guatemala. Dentro de las cuales se mencionan.

Constitución Política de la República de Guatemala, derecho de asociación artículo 34; Ley General de Cooperativas, Decreto 82-78; Código Municipal, Decreto 12-2002 del Congreso de la República, regula la aplicación de arbitrios y contribuciones municipales; Código de Trabajo, Decreto 1441 del Congreso de la República, obligaciones que el patrono debe cumplir desde el momento de establecer la relación laboral; Ley de Actualización Tributaria, Decreto 10-2012; Ley del Impuesto del Valor Agregado, Decreto 27-92 del Congreso de la República y sus reformas; Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad

Social, Decreto 295; Acuerdo Gubernativo 515-93; Código Penal, Decreto 17-73 del Congreso de la República; Ley de Protección y Mejoramiento al Medio Ambiente, Decreto 68-86 del Congreso de la República; Código de Salud, Decreto 90-97, Artículos 2 y 139.

5.6.5 Estructura de la organización

La finalidad de una estructura organizacional es establecer un sistema de papeles que han de desarrollados por los miembros de una entidad para trabajar juntos de forma óptima y que se alcancen las metas fijadas en la planificación.

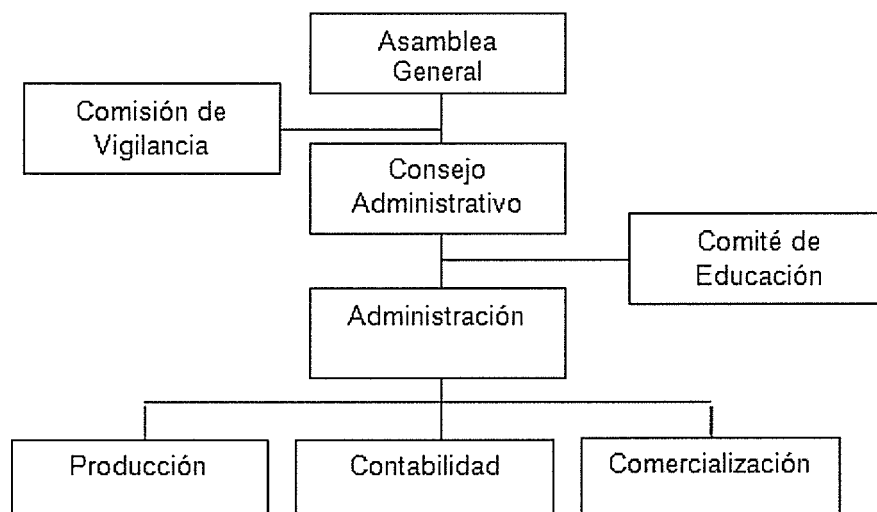
•Sistema de organización

El sistema a aplicar en la Cooperativa Banapan, *R. L.*, será de tipo lineal o militar, dado que la autoridad estará centrada en el Consejo Administrativo, quien constituye el mando superior.

•Diseño de organización

Para el proyecto se estableció la integración de una Cooperativa de productores pan de banano, la estructura recomendada es la siguiente:

Gráfica 5
Municipio de El Estor, Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Organigrama Estructural
Cooperativa Banapan, R.L.
Año: 2014



Fuente: Investigación de campo, EPS segundo semestre.

La gráfica muestra la distribución idónea que necesita la Cooperativa para optimizar los recursos y realizar las actividades de producción y comercialización.

5.6.5.1 Funciones básicas de las unidades administrativas

A continuación se presentan las funciones que tiene a cargo el personal de cada área descrita en el organigrama organizacional.

•Asamblea general

Art. 4 del Reglamento General de Cooperativas indica “La Asamblea general se forma por los asociados convocados y reunidos, es el órgano supremo de la Cooperativa”. Esta constituye la máxima autoridad de la institución, representa a los asociados. Dentro de las funciones están:

Aprobar o rechazar los informes de Consejo Administrativo y de la Administración; tomar decisiones sobre las diferentes actividades que se realizaren; aprobación y modificación del plan de trabajo y el presupuesto de ingresos y egresos de la Cooperativa.

•Consejo administrativo

El consejo de administración es el órgano de dirección de la Cooperativa. Es el encargado de determinar la forma de ejercer la representación legal. Art. 14-17, del Reglamento General de Cooperativas, Acuerdo 7-79.

Representar legalmente a los asociados; emitir y reformar los reglamentos internos; formular las políticas y normas del régimen; convocar a asambleas ordinarias y extraordinarias.

•Comisión de vigilancia

Según el artículo 18 del Reglamento General de Cooperativas. Es la Comisión encargada de controlar y fiscalizar las diferentes operaciones que se llevan a cabo en la Cooperativa. Para la Cooperativa Productora Las panelas R.L. Estará compuesta por no más de cinco miembros. Dentro de las funciones principales están:

Presentar a la Asamblea General el informe de las actividades realizadas; revisar los registros contables de la Cooperativa; velar porque se cumplan los acuerdos de la asamblea general y el consejo de administración

• Comité de educación

Dentro de las funciones principales se pueden mencionar: Incentivar la participación de los asociados en las distintas actividades productivas; planificar capacitaciones para mejorar las técnicas y procesos productivos; informar a los asociados sobre los planes y objetivos.

- **Administración**

Delegado por el Consejo de Administración, entre las funciones principales se encuentran:

Supervisar el trabajo de los departamentos a su cargo; Requerir y revisar reportes de producción y ventas; Coordinar actividades con el Departamento de Producción y Comercialización; Elaborar informes financieros y administrativos; Aprobar compras solicitadas por el Departamento de Producción; Elaborar informes y presentarlo al consejo de administración

- **Producción**

Está integrado por dos panaderos, quienes son los encargados de la producción de manera estándar y de la calidad en el proceso productivo. Velan por la correcta aplicación de los procesos; Evalúan si es necesario implementar nuevos procedimientos a la producción.

.

- **Contabilidad**

Encargado de los recursos financieros de la Cooperativa y requerimientos en el área de producción, debe llevar control y registro de las cuentas de la Cooperativa en libros contables; Evaluar el destino de los recursos financieros; Elaborar informe sobre las condiciones financieras de la Cooperativa.

- **Comercialización**

Encargado de llevar a cabo el proceso de comercialización, debe supervisar el proceso de comercialización; Elaborar el plan de comercialización; Llevar registro y estadísticas de ventas mensual y anual; Contactar, atender y mantener a los clientes; Evaluar nuevos canales de distribución; Implementar estrategias de ventas.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Es el estudio donde puntualiza la obtención de los recursos financieros necesarios para la inversión inicial del proyecto, en el cual se identifican los costos y gastos, las fuentes de financiamiento, los presupuestos de los rubros, los estados financieros, y finalmente se realiza la evaluación financiera para determinar la recuperación y generación de ganancias.

5.7.1 Inversión fija

Comprende aquellos recursos de carácter permanente que sirven como medios en la producción, comercialización y administración del proyecto. Se incluyen las inversiones tangibles e intangibles que son objeto de depreciación de acuerdo a los porcentajes establecidos en el título uno de la Ley de Actualización Tributaria. A continuación se presenta el cuadro de inversión fija, el cual para el proyecto Producción de Pan de Banano, el cual se presenta como sigue;

Cuadro 26
Municipio de El Estor, Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Inversión Fija
Año: 2014

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Tangible				41,925
Equipo de producción				22,505
Horno industrial de 6 bandejas	Unidad	1	17,930	17,930
Balanza	Unidad	1	400	400
Bandejas de aluminio	Unidad	5	35	175
Batidora industrial	Unidad	1	3,500	3,500
Moldes de metal	Unidad	50	10	500
Mobiliario y equipo				2,120
Mesa de trabajo	Unidad	1	600	600
Estantería	Unidad	1	500	500
Asafates para mostrador	Unidad	1	160	160
Mostrador	Unidad	1	160	160
Sillas	Unidad	2	150	300
Escritorio de oficinas	Unidad	1	400	400
Equipo de computación				2,400
Computadoras de escritorio	Unidad	1	1,950	1,950

Continúa página siguiente...

Continuación del cuadro 26				
Impresora multifunciona mp-250	Unidad	1	450	450
Vehículo				15,000
Panel	Unidad	1	15,000	15,000
Intangible				4,500
Gastos de constitución				4,500
Gastos de organización e instalación		1	3,000	3,000
Marcas y patentes		1	1,500	1,500
TOTAL INVERSIÓN FIJA				46,525

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El proyecto se llevará a cabo con una inversión fija de Q.46,525 los cuales serán obtenidos a través de la asociación por Cooperativa, integrada por 20 miembros con una aportación de Q.4,021.45 cada uno; la planta de procesamiento, debe ser instalada dentro del terreno arrendado, con la finalidad de reducir costos al inicio del proyecto

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

El capital de trabajo está representado por el capital adicional, necesario para funcionar el proyecto. Es el conjunto de recursos financieros, valuados a precios de mercado, que forman parte del patrimonio del proyecto, utilizados para la operación normal durante el ciclo productivo, el cual inicia cuando se ingresa al proceso productivo una unidad de insumo, hasta que la misma se transforma en un producto final.

A continuación se describe el contenido del capital de trabajo que se requiere en la realización del proyecto:

Cuadro 27
Municipio de El Estor, Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Inversión en Capital de Trabajo (un mes)
Año: 2014

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
Materia prima				27,865
Harina de trigo	Libra	1,870.50	3.00	5,612
Polvo para hornear	Gramos	9,352.50	0.03	281
Canela en polvo	Gramos	3,741.00	0.30	1,122
Azúcar	Libra	1,122.30	3.00	3,367
Huevos	Unidad	11,223.00	0.85	9,540
Margarina	Gramos	261,870.00	0.01	2,619
Leche	Litro	110.73	5.00	554
Esencia de vainilla	mililitro	9,352.50	0.03	281
Bananos	Libra	3,741.00	1.20	4,489
Mano de obra				6,039
Panadero	qq	18.71	250.00	4,676
Bono incentivo		500.00		500
Séptimo día (Q 5,176 /6)		863.00		863
Costos indirectos variables				7,461
Cuota patronal IGSS	porcentaje	0.1267	5,539.00	702
Prestaciones laborales	porcentaje	0.3055	5,539.00	1,692
Energía eléctrica	Kw	9.35	2.15	20
Gas propano	Libra	3,313.03	1.38	4,587
Empaque	Bolsa	219.97	0.05	11
Etiqueta	Millar	3.74	120.00	449
Costo fijos de producción				950
Mantenimiento de horno	Mensual	1.00	150.00	150
Alquiler local	Mensual	1.00	500.00	500
Utensilios de cocina	Mensual	1.00	300.00	300
Gastos de administración				10,863
Sueldo de administración	Mensual	1.00	3,200.00	3,200
Sueldo secretaria contadora	Mensual	1.00	2,500.00	2,500
Bonificación incentivo	Mensual	2.00	250.00	500
Cuota patronal IGSS	porcentaje	0.1267	5,700.00	722
Prestaciones laborales	porcentaje	0.3055	5,700.00	1,741
Agua, luz y teléfono	Mensual	1.00	600.00	600
Papelería y útiles	Mensual	1.00	100.00	100
Alquiler	Mensual	1.00	1,500.00	1,500
Gastos de ventas				4,992
Sueldo de ventas	Mensual	1.00	3,000.00	3,000
Bono incentivo	Mensual	1.00	250.00	250
Cuota patronal IGSS	porcentaje	0.1267	3,000.00	380
Prestaciones laborales	porcentaje	0.3055	3,000.00	917
Gastos varios (cajas de plástico)	mensual	1.00	20.00	20
Propaganda y publicidad	Mensual	1.00	150.00	150
Mantenimiento vehículo	Mensual	1.00	275.00	275
Total				58,170

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La actividad operativa estará representada por dos panaderos, quienes devengarán un salario de Q.125 cada uno por quintal de harina producido, este valor corresponde a que el pan de banano, únicamente contiene media libra de harina. También se le pagará la bonificación incentivo y séptimo día, así mismo tendrán derecho a disfrutar vacaciones y prestaciones laborales como: el aguinaldo, indemnización, bono 14 y cuotas patronales.

5.7.3 Inversión total

Está integrada por la inversión fija más la inversión en capital de trabajo, esto da a conocer cuánto asciende la inversión total para dar en marcha el proyecto.

Cuadro 28
Municipio de El Estor, Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Inversión Total
Año: 2014
(Cifras en quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		46,525
Equipo de producción	22,505	
Mobiliario y equipo	2,120	
Equipo de computación	2,400	
Vehículo	15,000	
Gastos de constitución	4,500	
Inversión en capital de trabajo		58,170
Materia prima	27,865	
Mano de obra	6,039	
Costos indirectos variables	7,461	
Costo fijos de producción	950	
Gastos de administración	10,863	
Gastos de ventas	4,992	
Total		104,695

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Del total de la inversión, el 44%, está representado por la inversión fija y el porcentaje restante, por la inversión en capital de trabajo.

5.7.4 Financiamiento

El financiamiento puede ser de carácter interno cuando los ingresos provienen de la inversión de los asociados y pueden ser externos con la participación de entidades financieras, dedicadas al préstamo de créditos para llevar a cabo el proyecto. A continuación se dará a conocer el uso que tienen los recursos obtenidos para llevar a cabo el proyecto.

Cuadro 29
Municipio de El Estor, Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Fuentes de Financiamiento
Año: 2014
(Cifras en quetzales)

Descripción	Recursos Propio	Recursos Ajenos	Total
Inversión fija	46,525		46,525
Equipo de producción	22,505		
Mobiliario y equipo	2,120		
Equipo de computación	2,400		
Vehículo	15,000		
Gastos de constitución	4,500		
Inversión en capital de trabajo	33,904	24,266	58,170
Materia prima	27,865		
Mano de obra	6,039		
Costos indirectos variables		7,461	
Costo fijos de producción		950	
Gastos de administración		10,863	
Gastos de ventas		4,992	
Total	80,429	24,266	104,695

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Las fuentes de financiamiento del proyecto a utilizarse en el proyecto, corresponden tanto a recursos propios derivado de las aportaciones de cada asociado, como de recursos ajenos en donde el 76% corresponde a ingresos propios y el resto a capital externo.

El capital ajeno, está representado por la adquisición de un préstamo prendario, en donde se espera dejar como garantía el equipo de panadería y el vehículo que constituyen un total de Q.32,930.

- **Amortización de préstamo**

Para llevar a cabo el proyecto, se hace necesaria la adquisición de capital ajeno, tal y como se dio a conocer anteriormente. A continuación se presenta el detalle del pago de préstamo obtenido.

Cuadro 30
Municipio de El Estor, Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Plan de Amortización de Préstamo
Año: 2014
(Cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de Interés 16.8%	Total	Saldo de capital
0				24,266
1	24,266	4,077	28,343	0
Total	24,266	4,077	28,343	

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El crédito será cancelado en un lapso de un año, con un pago de Q.24,266 al finalizar el año, con una tasa de interés del 16.8% anual. Al final del tiempo estimado se espera cancelar un total de Q.28,343

5.7.5 Estados financieros

Están conformados por los estados de costo directo de producción, de resultados y de situación financiera; estos proporcionan información de una empresa o proyecto indispensable para la toma de decisiones, de un periodo específico, en situaciones normales o especiales. Además se incluye la hoja del técnica del costo de producción, para determinar el valor de una unidad de pan producida.

5.7.5.1 Hoja técnica de costo de producción

Detalla los costos necesarios que deben invertirse para la producción de una unidad o producto. A continuación se presenta el estado de costo directo de producción proyectado a cinco años:

Cuadro 31
Municipio de El Estor, Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Hoja técnica de Costo de Producción de una unidad de pan de banano
Año 2014

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Materia Prima				7.448
Harina de trigo	Libra	0.5000	3.00	1.5000
Polvo para hornear	Gramos	2.5000	0.03	0.0750
Canela en polvo	Gramos	1.0000	0.30	0.3000
Azúcar	Libra	0.3000	3.00	0.9000
Huevos	Unidad	3.0000	0.85	2.5500
Margarina	Gramos	70.0000	0.01	0.7000
Leche	Litro	0.0296	5.00	0.1480
Esencia de vainilla	mililitro	2.5000	0.03	0.0750
Bananos	Libra	1.0000	1.20	1.2000
Mano de obra directa				1.6143
Panadero	qq	0.005	250	1.2500
Bonificación incentivo	2	0.000535	250	0.1337
Séptimo día (Q 0.4478 /6)				0.2306
Costos indirectos variables				1.9944
Cuota patronal IGSS		1.4806	0.1267	0.1876
Prestaciones laborales		1.4806	0.3055	0.4523
Energía eléctrica	Kw	0.0025	2.1500	0.0054
Gas propano	Libra	0.8856	1.3846	1.2262
Empaque	Bolsa	0.0588	0.0500	0.0029
Etiqueta	Millar	0.0010	120.0000	0.1200
Costo unitario				11.06

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El costo unitario de una unidad de pan de banano será de Q11.06. Este costo será igual para los años proyectados. El costo incurrido en la mano de obra se pagará de acuerdo a la unidad producida por los panaderos.

5.7.5.2 Estado de costo directo de producción

Es el que detalla los elementos necesarios que deben invertirse para la producción anual de una unidad o producto. A continuación se presenta el estado de costo directo de producción proyectado a cinco años:

Cuadro 32
Municipio de El Estor, Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Estado de Costo 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
Materia prima	334,380	345,030	355,947	367,090	378,401
Harina de trigo	67,344	69,488	71,687	73,931	76,209
Polvo para hornear	3,372	3,474	3,584	3,697	3,810
Canela en polvo	13,464	13,898	14,337	14,786	15,242
Azúcar	40,404	41,693	43,012	44,358	45,725
Huevos	114,480	118,129	121,867	125,682	129,555
Margarina	31,428	32,428	33,454	34,501	35,564
Leche	6,648	6,856	7,073	7,294	7,519
Esencia de vainilla	3,372	3,474	3,584	3,697	3,810
Bananos	53,868	55,590	57,349	59,144	60,967
Mano de obra	72,468	74,781	77,147	79,562	82,014
Panadero	56,112	57,906	59,739	61,609	63,508
Bono incentivo	6,000	6,192	6,387	6,587	6,790
Séptimo día (Q /6)	10,356	10,683	11,021	11,366	11,716
Costos indirectos variables	89,532	92,392	95,317	98,300	101,330
Cuota patronal IGSS	8,424	8,690	8,965	9,246	9,531
Prestaciones laborales	20,304	20,954	21,617	22,294	22,981
Energía eléctrica	240	249	257	265	273
Gas propano	55,044	56,804	58,602	60,436	62,299
Empaque	132	136	141	145	149
Etiqueta	5,388	5,559	5,735	5,914	6,097
Costo directo de producción	496,380	512,203	528,411	544,952	561,745
Producción en unidades	44,891	46,325	47,791	49,287	50,806
Costo directo por unidad	11.06	11.06	11.06	11.06	11.06

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El estado de costo directo de producción es uno de los estados financieros que deben conocer lo asociados de cualquier entidad lucrativa, a través de él, se pueden conocer y determinar los costos incurridos durante el año ejecutado.

Como se puede apreciar, la producción anual se incrementa año con año tal como se observó en el volumen y valor de la producción; con ello, el costo directo por unidad producida se mantiene en Q11.06 al final de los cinco años proyectados, lo cual es considerado como beneficio para la Cooperativa, a través de la disminución de costos e incremento de utilidades.

Es importante indicar que, para no incurrir en costos y gastos innecesarios, en concepto de mano de obra, ésta debe estar concentrada en pocas manos y las tareas asignadas a cada persona deberán ser evaluadas antes de iniciar el proyecto. Cabe resaltar que estos costos están relacionados directamente con la producción anual.

5.7.5.3 Estado de resultados

Es el componente más importante dentro de la presentación financiera de una empresa, pues a través de éste, se dan a conocer las ganancias o pérdidas incurridas durante la producción, está integrado por el costo directo de producción, costos fijos de producción, gastos variables de venta, gastos de administración y gastos financieros.

El proyecto que se presenta, tiene como resultados financieros la siguiente información:

Cuadro 33
Municipio de El Estor, Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Estado de Resultados 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
Ventas	808,038	833,850	860,238	887,166	914,508
(-) Costo directo de producción	496,380	512,203	528,411	544,952	561,745
Ganancia marginal	311,658	321,647	331,827	342,214	352,763
(-) Costo fijos de producción	15,901	15,901	15,901	15,901	15,901
Mantenimiento de horno	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Alquiler local	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Utensilios de cocina	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Depreciación equipo de producción	4,501	4,501	4,501	4,501	4,501
(-) Gastos de administración	132,480	132,480	132,480	131,680	131,680
Sueldo de administración	38,400	38,400	38,400	38,400	38,400
Sueldo secretaria contadora	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación incentivo	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Cuota patronal IGSS	8,664	8,664	8,664	8,664	8,664
Prestaciones laborales	20,892	20,892	20,892	20,892	20,892
Agua, luz y teléfono	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
Papelería y útiles	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Alquiler	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Depreciación mobiliario y equipo	424	424	424	424	424
Depreciación equipo de computación	800	800	800	-	-
Amortización gasto de organización	900	900	900	900	900
(-) Gastos de venta	62,904	62,904	62,904	62,904	62,904
Sueldo de ventas	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Bono incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal IGSS	4,560	4,560	4,560	4,560	4,560
Prestaciones laborales	11,004	11,004	11,004	11,004	11,004
Gastos varios (cajas de plástico)	240	240	240	240	240
Propaganda y publicidad	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Mantenimiento vehículo	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300
Depreciación vehicula reparto	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Ganancia en operación	100,373	110,362	120,542	131,729	142,278
(-) Gastos financieros	4,077	0	0	0	0
Interés sobre préstamo	4,077	0	0	0	0
Ganancia antes del ISR	96,296	110,362	120,542	131,729	142,278
(-) impuesto sobre la renta	26,963	27,591	30,136	32,932	35,570
Ganancia del ejercicio	69,333	82,771	90,406	98,797	106,708

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El primer año del proyecto se tendrá una utilidad de Q.69,333 después de impuestos, derivado de la adquisición de inversión fija, sin embargo, este monto, será superior por los resultados reflejados a lo largo de los cinco años, es decir,

el proyecto tiene la capacidad de generar ganancias después de impuesto. Al final del estudio, se espera generar ganancias de hasta Q.106,708. Esto obedece al incremento en el volumen anual de ventas y el costo y gasto variable. Así como a la reducción en el gasto de depreciaciones del equipo.

5.7.5.4 Presupuesto de caja

Se proporciona un resumen de los flujos efectivos proyectados, lo cual revela una perspectiva de las operaciones internas de la empresa. A continuación se presenta el presupuesto de caja para el proyecto:

Cuadro 34
Municipio de El Estor, Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Presupuesto de Caja 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
Ingresos	912,733	973,675	1,093,087	1,222,591	1,360,351
Saldo inicial	-	139,825	232,849	335,425	445,843
Aport. de los asociados	80,429	-	-	-	-
Préstamo	24,266	-	-	-	-
Ventas	808,038	833,850	860,238	887,166	914,508
Egresos	772,908	740,826	757,662	776,748	796,337
Equipo de producción	22,505	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	2,120	-	-	-	-
Equipo de computación	2,400	-	-	-	-
Vehículo	15,000	-	-	-	-
Gastos de constitución	4,500	-	-	-	-
Costo directo de prod.	496,380	512,203	528,411	544,952	561,745
Costos fijos de prod.	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400
Gastos de administración	130,356	130,356	130,356	130,356	130,356
Gastos de ventas	59,904	59,904	59,904	59,904	59,904
Amortización del préstamo	24,266	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	4,077	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta	-	26,963	27,591	30,136	32,932
Saldo final	139,825	232,849	335,425	445,843	564,014

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Tal como se indicó anteriormente, el presupuesto de caja presenta la información real de gastos y costos que obtuvo el proyecto durante la ejecución, dentro del cuadro, se puede apreciar, que el primer año del proyecto presentan

ingresos de Q.139,825, incrementándose anualmente en relación geométrica, para que al final del quinto año se obtenga ingresos de Q.564,014

5.7.5.5 Estado de situación financiera

Es denominado también balance general, expresa la situación en la que se encuentra la empresa en un momento dado, en cuanto a derechos y obligaciones financieras. Los activos representa los derechos y los pasivos las obligaciones como lo demuestra el cuadro siguiente:

Cuadro 35
Municipio de El Estor, Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Estado de Situación Financiera 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
Activo corriente	139,825	232,849	335,425	445,843	564,014
Efectivo	139,825	232,849	335,425	445,843	564,014
Activo no corriente	36,900	27,275	17,650	8,825	-
Equipo de producción	22,505	22,505	22,505	22,505	22,505
(-) Depreciación acumulada	(4,501)	(9,002)	(13,503)	(18,004)	(22,505)
Mobiliario y equipo	2,120	2,120	2,120	2,120	2,120
(-) Depreciación acumulada	(424)	(848)	(1,272)	(1,696)	(2,120)
Equipo de computación	2,400	2,400	2,400		
(-) Depreciación acumulada	(800)	(1,600)	(2,400)		
Vehículo	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
(-) Depreciación acumulada	(3,000)	(6,000)	(9,000)	(12,000)	(15,000)
Gastos de constitución	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
(-) Amortización acumulada	(900)	(1,800)	(2,700)	(3,600)	(4,500)
Total activo	176,725	260,124	353,075	454,668	564,014
Pasivo y patrimonio					
Pasivo corriente	26,963	27,591	30,136	32,932	35,570
Préstamo	-	-	-	-	-
Impuesto sobre la Renta por pagar	26,963	27,591	30,136	32,932	35,570
Pasivo no corriente	-	-	-	-	-
Préstamo a largo plazo	-	-	-	-	-
Patrimonio	149,762	232,533	322,939	421,736	528,444
Aportaciones de los asociados	80,429	80,429	80,429	80,429	80,429
Utilidad del ejercicio	69,333	82,771	90,406	98,797	106,708
Utilidad no distribuida	-	69,333	152,104	242,510	341,307
Total pasivo y patrimonio	176,725	260,124	353,075	454,668	564,014

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Se incrementa cada año derivado de los resultados obtenidos de periodos anteriores, los cuales son utilizados para cubrir gastos de los periodos subsiguientes.

La situación financiera del primer año, muestra que la Cooperativa si estará en condiciones de solventar las obligaciones contraídas durante este periodo de operación.

5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Conjunto de principios y procedimientos empleados en la transformación de variables y datos sobre aspectos contables, con el objetivo de comparar los beneficios y los costos de la inversión.

5.8.1 Punto de equilibrio

Es el punto en que el volumen de ingresos y costos son iguales, sin producir ganancia ni pérdida en una empresa. Intervienen tres elementos principales para su determinación estas son: ventas, gastos fijos y gastos variables.

5.8.1.1 En valores

Indica el monto que se deben vender para cubrir los costos y gastos totales para no ganar ni perder en el proyecto. Para conocer los valores de los cinco años productivos del proyecto se presenta de la forma siguiente:

Porcentaje de ganancia marginal

$$\% \text{ GM} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{311,658}{808,038} = 0.38570$$

Punto de equilibrio en valores

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de Ganancia marginal}} = \frac{215,362}{0.3856972} = 558,370.65$$

Los cálculos anteriores indican que el porcentaje de ganancia marginal sobre ventas es de un 38.56%, y es necesario considerar ventas mínimas Q.558,370 para cubrir los gastos fijos del año, los cuales son menores a las ventas totales por lo que el producto generara utilidades.

5.8.1.2 En unidades

Indica la cantidad de unidades que se deben producir y vender, para cubrir los costos y gastos totales para no ganar ni perder en el proyecto y se presenta a continuación:

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{P.E.V.}}{\text{Precio de venta}} = \frac{558,370.65}{18.00} = 31,021$$

Según los cálculos efectuados para que no exista ni pérdida ni ganancia en el producto se debe de vender 31,021 unidades del producto a un precio de Q.18 por unidad.

• Margen de seguridad

Es el excedente de las ventas sobre el volumen, del Punto de Equilibrio, revela la cantidad en que pueden disminuirse las ventas sin que se produzcan perdidas.

$$\text{Margen de seguridad} = \text{ventas} - \text{punto de equilibrio}$$

Margen de seguridad

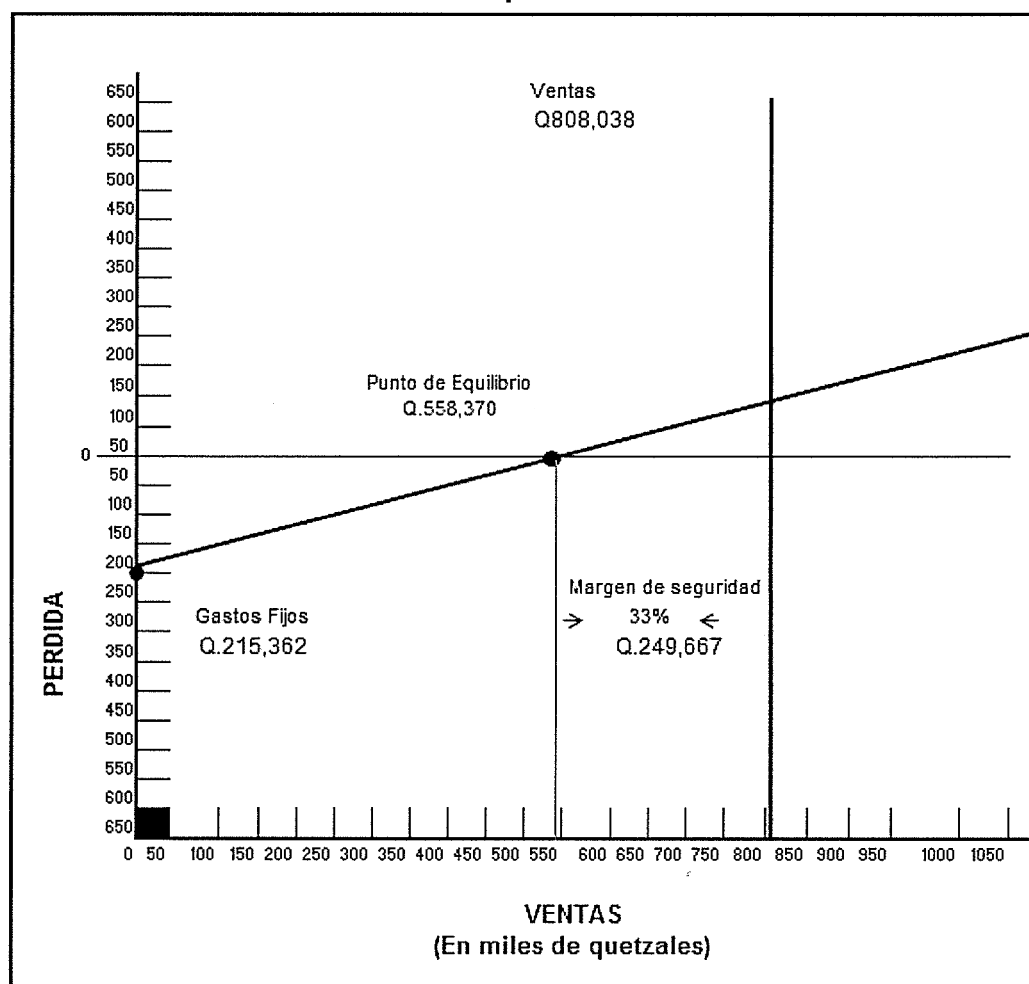
MS =	Ventas	808,038.00	100%
	(-) Punto de equilibrio	<u>(558,370.65)</u>	69%
	Margen de seguridad	<u><u>249,667.35</u></u>	31%

En de los resultados obtenidos, se refleja que el punto de equilibrio es alcanzado por el proyecto para el primer año, el cual refleja un margen de seguridad equivalente a un 33%, cabe mencionar que este margen será incrementado anualmente con los resultados obtenidos.

•Gráfica del punto de equilibrio

A continuación se presenta el punto de equilibrio para el primer año de estudio.

Gráfica 6
Municipio de El Estor, Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Punto de Equilibrio Año: 1



Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014

Como se establece anteriormente para cubrir los gastos y que no exista ganancia ni perdida se deben vender Q.545,280 con un margen de seguridad equivalente al 33% con incrementos anuales.

5.8.2 Flujo neto de fondos

Es la diferencia entre los ingresos y los desembolsos netos, descontados a la fecha de aprobación de un proyecto de inversión con la técnica del valor presente, la cual está basada en función del tiempo.

Cuadro 36
Municipio de El Estor, Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Flujo Neto de Fondos -FNF-
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	808,038	833,850	860,238	887,166	914,508
Ventas	808,038	833,850	860,238	887,166	914,508
Egresos	729,080	741,454	760,207	779,544	798,975
Costos Directos de Producción	496,380	512,203	528,411	544,952	561,745
Costos Fijos de Producción	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400
Gastos de Administración	130,356	130,356	130,356	130,356	130,356
Gastos de Ventas	59,904	59,904	59,904	59,904	59,904
Gastos Financieros	4,077	-	-	-	-
Impuesto Sobre la Renta	26,963	27,591	30,136	32,932	35,570
Flujo Neto de Fondos	78,958	92,396	100,031	107,622	115,533

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Al finalizar el quinto año el proyecto tendrá un flujo neto de fondos de Q 115,533 lo cual indica que el proyecto será capaz de cubrir los gastos y genera utilidades con las cuales el proyecto puede seguir en funcionamiento.

5.8.3 Valor actual neto

Es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial. Asimismo, de reflejar un criterio positivo se aceptará el proyecto.

Cuadro 37
Municipio de El Estor, Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Valor Actual Neto -VAN-
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo Neto de Fondos	Factor de Actualización 21.45%	Valor Actual Neto
0	104,695		104,695	(104,695)	1.0000000	(104,695)
1		808,038	729,080	78,958	0.8233568	65,011
2		833,850	741,454	92,396	0.6779164	62,637
3		860,238	760,207	100,031	0.5581670	55,834
4		887,166	779,544	107,622	0.4595706	49,460
5		914,508	798,975	115,533	0.3783906	43,717
Total	104,695	4,303,800	3,913,955	389,845		171,963

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Según los cálculos efectuados se establece que el proyecto es aceptable debido a que se obtiene un resultado positivo de Q.171,963 el cual es mayor a cero (0), se considera una TREMA del 21.45%, por lo que incrementa el valor del proyecto puesto que tiene un rendimiento mayor al mínimo esperado.

5.8.4 Relación beneficio costo

Determina la eficiencia para utilizar los recursos financieros durante la ejecución del proyecto, debido a que relaciona los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos, lo que incluye la inversión total. Debe considerarse que si el resultado es mayor a la unidad, esto debido a que por cada quetzal que se incurre en gasto es cubierto por los ingresos, podemos decir que el proyecto es aceptable.

Cuadro 38
Municipio de El Estor, Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Relación Beneficio Costo -RBC-
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de Actualización 21.45%	Ingresos Actualizados	Egresos Actualizados
0	104,695		104,695	1.0000000		104,695
1		808,038	729,080	0.8233568	665,304	600,293
2		833,850	741,454	0.4116784	343,278	305,241
3		860,238	760,207	0.2744523	236,094	208,641
4		887,166	779,544	0.2058392	182,614	160,461
5		914,508	798,975	0.1646714	150,593	131,568
Total	104,695	4,303,800	3,913,955		1,577,883	1,510,898

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos Actualizados}}{\text{Egresos Actualizados}} = \frac{1,577,883}{1,510,898} \text{ Q} = 1.04$$

Según lo que se determinó anteriormente se establece que el proyecto es aceptable debido a que en la relación beneficio costo el resultado es mayor a la unidad, esto quiere decir que por cada quetzal invertido se ganan cuatro centavos de retorno.

5.8.5 Tasa interna de retorno

Es un índice expresado en porcentaje, relacionado al rendimiento de ingreso neto actual sobre el capital invertido, eso quiere decir que identifica el valor actual de los egresos de caja con el valor presente de los ingresos. Además, si esta es mayor a la tasa de descuento debe aceptarse, de lo contrario se rechaza, esto garantiza que el proyecto ganará más de su rendimiento.

Cuadro 39
Municipio de El Estor, Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Tasa Interna de Retorno -TIR-
(Cifras en quetzales)

Año	Flujo Neto de fondos	Tasa de Desc. (-) 84%	Flujo Neto de Fondos actual.	Tasa de Descuento (+) 79%	Flujo Neto de Fondos actual.	Factor de Actualización TIR 80.98%	TIR
0	(104,695)	1.0000000	(104,695)	1.0000000	(104,695)	1.0000000	(104,695)
1	78,958	0.54347826	42,912	0.55865922	44,111	0.55248619	43,623
2	92,396	0.29536862	27,291	0.31210012	28,837	0.30524099	28,203
3	100,031	0.16052642	16,058	0.17435761	17,441	0.16864143	16,869
4	107,622	0.08724262	9,389	0.09740649	10,483	0.09317206	10,027
5	115,533	0.04741447	5,478	0.05441703	6,287	0.05147628	5,947
Total	389,845		(3,567)		2,464		(26)

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Los cálculos para determinar la TIR son los siguientes:

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

$$TIR = 0.80 + 0.05 \frac{2,464}{(2,464) - (-3,567)}$$

$$TIR = 1.8098$$

Se determinó una TIR alta de 80.98% la cual sobrepasa en gran cantidad a la esperada que es de 21.45% con dicho dato obtenido se establece que el proyecto es aceptable, debido a que garantiza que ganara más que el rendimiento mínimo aceptado.

5.8.6 Período de recuperación de la inversión

Es el tiempo necesario para recuperar la inversión realizada, mediante utilidades obtenidas por el proyecto.

Cuadro 40
Municipio de El Estor, Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Período de Recuperación de la Inversión
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor Actual Neto	Valor Actual Neto Acumulado
0	104,695		
1		65,011	65,011
2		62,637	127,648
3		55,834	183,482
4		49,460	232,942
5		43,717	276,659
Total	104,695	276,659	885,742

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Inversión total	104,695
(-) Recuperación al segundo año	65,011
= Monto después de recuperar inversión	39,684

$39,684 / 62,637 = 0.63355552$	1 años
$0.6335552 * 12 = 7.6026$	7 Meses
$0.602662 * 30 =$	18 Días

PRI = 1 Año 7 Meses y 18 Días

Los resultados obtenidos muestran que la inversión total se recuperará en tan solo un año, siete meses y dieciocho días, tiempo que se considera adecuado para recuperar la inversión, lo que establece que la recuperación será a corto plazo.

5.8.7 Impacto social

La implementación del proyecto será una oportunidad de desarrollo para el Municipio, debido a que se generará empleo y se impulsará el comercio al promover la actividad artesanal de la panadería, lo cual aumenta así la demanda que se posee.

CONCLUSIONES

Al realizar la investigación sobre el tema "Financiamiento de Unidades Artesanales (Panadería) y Proyecto: Producción de Pan de banano" del municipio de El Estor", se determinan las conclusiones siguientes:

1. Entre las necesidades que requieren mayor atención en el Municipio, se menciona el agua potable y el sistema de drenajes y alcantarillado. La carencia de agua potable en la mayoría de centros poblados se debe a que, las principales fuentes de abastecimiento de agua son ríos y nacimientos. La inexistencia también de un sistema de drenajes y alcantarillado afecta de manera grave, pues, pone en riesgo la salud de los pobladores e incrementa la contaminación del medio ambiente.

2. La ocupación poblacional se dedica a la actividad agrícola con un 44%, debido a que la mayoría de personas no tienen acceso a un empleo formal y se dedican producir en sus tierras para obtener ingresos, fenómeno que afecta el uso que le dan a las tierras, pues, la mayoría de personas ocupa sus tierras en sembrar maíz y frijol y no toman en cuenta la vocación del suelo.

3. La actividad artesanal representa un papel fundamental en el desarrollo económico del Municipio, a través del estudio realizado se determinó que las principales actividades son la pesca, carpintería y panadería; la mayoría de pequeños y medianos artesanos realizan sus productos con financiamiento propio proveniente de ahorros y reinversiones.

4. Las limitantes que existen en el otorgamiento de créditos, obliga a los artesanos, en especial a los panaderos, a la utilización solamente del financiamiento interno, afectado con esto, la capacidad de producción y aumentar su volumen de ventas.

RECOMENDACIONES

Con base a lo descrito en el presente informe, y a las conclusiones indicadas anteriormente, se recomienda lo siguiente:

1. Que las autoridades del municipio, a través de, entidades estatales y ONG's, destinen proyectos de inversión social, especialmente dedicados al servicio de agua potable, aprovechando la gran cantidad de recursos acuíferos con que cuenta el municipio y la construcción del sistema de drenajes y una planta de tratamiento de aguas negras en el casco urbano.
2. Que los agricultores sean capacitados por parte de entidades municipales, por medio de programas de capacitación, fomento y tecnificación de la actividad agrícola, esto, con la colaboración de instituciones especializadas como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y alimentación -MAGA-, dándole así al agricultor, la herramienta necesaria para no depender únicamente de sus siembras de maíz y frijol.
3. Que los productores artesanales se organicen para obtener asistencia técnica del Instituto de Capacitación y Productividad –INTECAP- que les permita mejorar la calidad de sus producto y asistencia profesional para contar con el cálculo de costos reales de producción que les permita establecer precios acordes a los costos incurridos y así puedan percibir mayores utilidades así como aumentar el volumen de producción y que realicen la comercialización del producto en forma adecuada para expandir el mercado, de manera que la actividad sea rentable.
4. Que los artesanos del Municipio se organicen en cooperativas y asociaciones y soliciten apoyo a ONG's, para obtener capacitación sobre temas de financiamiento, obteniendo con esto, ventajas y mayor posibilidad de obtener créditos por parte de entidades financieras.

BIBLIOGRAFÍA

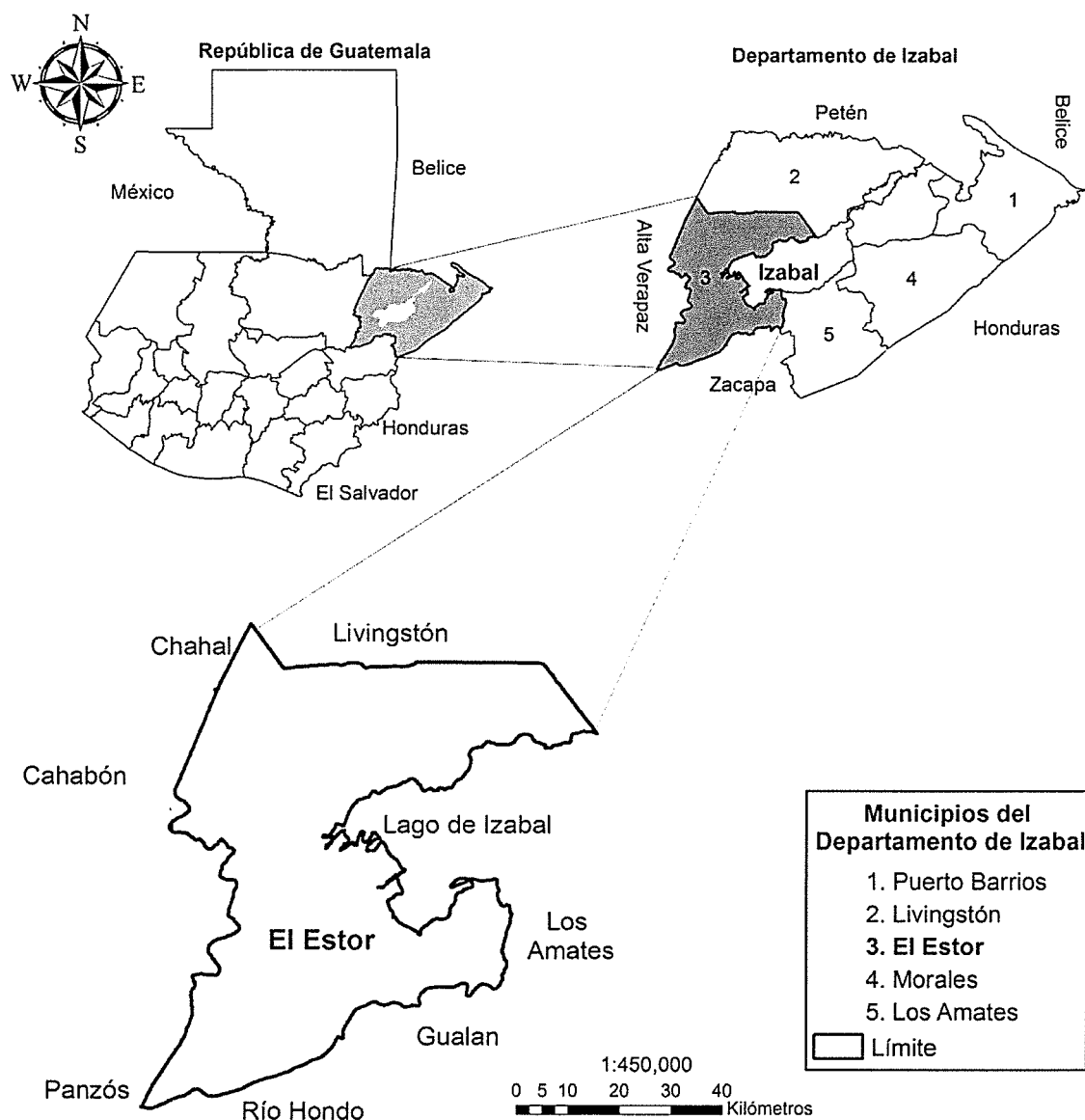
1. Aguilar Catalán, J.A. 2013. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico: Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados. 3ª. ed. Guatemala. Ediciones Renacer. 126 p.
2. Asociación Estoreña para el Desarrollo Integral, 2010. GT. Revista Manatí. (1). 16 p.
3. Baca Urbina, G. 2010. Evaluación de Proyectos. 6ª. ed. México, editorial McGraw Hill. 7 p.
4. Br. Saavedra M. Rossana D. 2010. Fuentes de financiamiento utilizadas por las empresas del sector panadero del municipio Trujillo, estado de Trujillo. Tesis Lic. Contador Público. Universidad de los Andes. 124 p.
5. Castellanos Gutiérrez, D. 2004. Centro de Enseñanza Básica y Captación Agroforestal en El Estor, Izabal. Tesis Lic. Arq. Guatemala, Universidad Rafael Landívar. 102 p.
6. Congreso de la República de Guatemala, GT. Código Municipal. Decreto 12-2002. Guatemala. 48 p.
7. _____. 1971. Código de Comercio de Guatemala. Decreto 2-70. Guatemala. 170 p.
8. _____. Código de Trabajo. Decreto 1441. Guatemala. 192 p.
9. _____. Código Penal. Decreto 17-73. Guatemala. 118 p.

10. _____. Ley de Actualización Tributaria. Decreto 10-2012. (en línea) Guatemala. Disponible en: https://www.google.com.gt/?gfe_rd=cr&ei=m1cYV9rmFoyw8wf8n4S4Ag#q=ley+de+actualizaci%C3%B3n+tributaria+guatemala+pdf.
11. _____. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto 11-2002. Guatemala. 14 p.
12. _____. Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto 27-92. Guatemala. 116 p.
13. _____. Ley Orgánica del Instituto de Seguridad Social. Decreto 295. Guatemala.
14. _____. Ley Orgánica del Presupuesto. Decreto 101-97. (en línea). Guatemala. Disponible en: http://www.minfin.gob.gt/downloads/dcp_marcolegal/bases_legales/DECRET%20101-97.pdf.
15. _____. Ley General de Cooperativas. Decreto 82-78. Guatemala. 20 p.
16. _____. Ley de Protección y Mejoramiento al Medio Ambiente Decreto 68. Guatemala. 16p.
17. _____. Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo para los Trabajadores del Sector Privado. Decreto 76-89. Guatemala. 4p.

18. El Estor, Tierra Del Níquel y Cuna Del Manatí. 2010. (en línea). Consultado el 15 de oct. 2014. Disponible en: <http://www.viajeaguatemala.com/lzabal>.
19. Gall, F. 1976. Diccionario geográfico de Guatemala. 2ª. ed. Guatemala, Instituto Geográfico Nacional. Tomo I-IV.
20. Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, GT. De Gerencia. Instructivo para la Aplicación del Reglamento sobre Recaudación de Contribuciones al Régimen de Seguridad Social. Acuerdo 36/2003. Guatemala. 27 p.
21. Instituto Nacional de Cooperativas, GT. 1978. Acuerdo Gubernativo M. de E. 7-79. Reglamento de la Ley de Cooperativas. Guatemala. 27 p.
22. _____. 2011. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida. Guatemala.
23. _____. 2006. _____.
24. _____. 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación.
25. _____. 1994. X Censo Nacional de Población y VI de Habitación.
26. _____. 2003. IV Censo Agropecuario Nacional.
27. _____. 1979. III Censo Agropecuario Nacional.
28. Koontz, H. 2008. Administración: Una Perspectiva Global y Empresarial. 13ª. ed. México, McGraw Hill. 667 p.

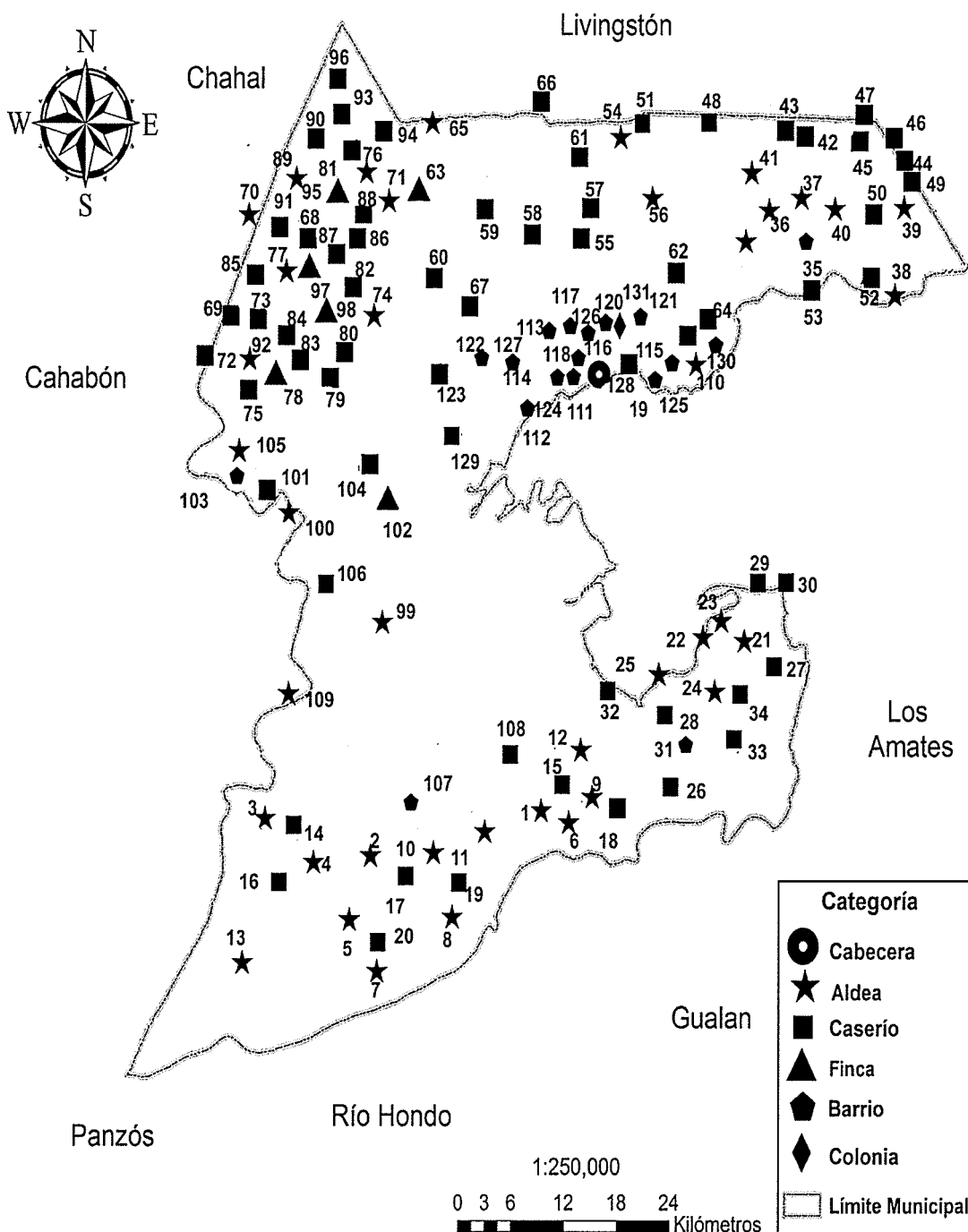
29. Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. 1993. Ley Orgánica del Instituto de Seguridad Social. Acuerdo Gubernativo 515-93. Guatemala. 44 p.
30. Melgar, W. 2003. Estado de la diversidad biológica de los árboles y bosques de Guatemala. Documentos de Trabajo: Recursos Genéticos Forestales. FGR/53S. Servicio de Desarrollo de Recursos Forestales, Dirección de Recursos Forestales, FAO. Roma, 62 p.
31. Ministerio de Trabajo y Prevención Social, GT. 2012. Salarios Mínimos para Actividades Agrícolas, No Agrícolas y de la Actividad Exportadora y de Maquila. Acuerdo Gubernativo 359-2012. Guatemala.
32. _____. 2013. Salarios Mínimos para Actividades Agrícolas, No Agrícolas y de la Actividad Exportadora y de Maquila. Acuerdo Gubernativo 537-2013. Guatemala.
33. _____. 2003. Salarios Mínimos para Actividades Agrícolas, No Agrícolas y de la Actividad Exportadora y de Maquila. Acuerdo Gubernativo 765-2003. Guatemala.
34. Recursos Naturales del municipio de El Estor. (en línea). Guatemala. Consultado el 16 oct. 2014. Disponible en: <http://www.deguate.com/municipios/pages/izabal/el-estor/recursos-nturales.php#.VEK1iH9XzIU>
35. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia de Guatemala, GT. 2010. Plan de Desarrollo Municipal El Estor Izabal 2011-2025. Guatemala. 98 p.

Anexos
Anexo 1
Municipio de El Estor, Departamento de Izabal
Localización Geográfica
Año: 2014



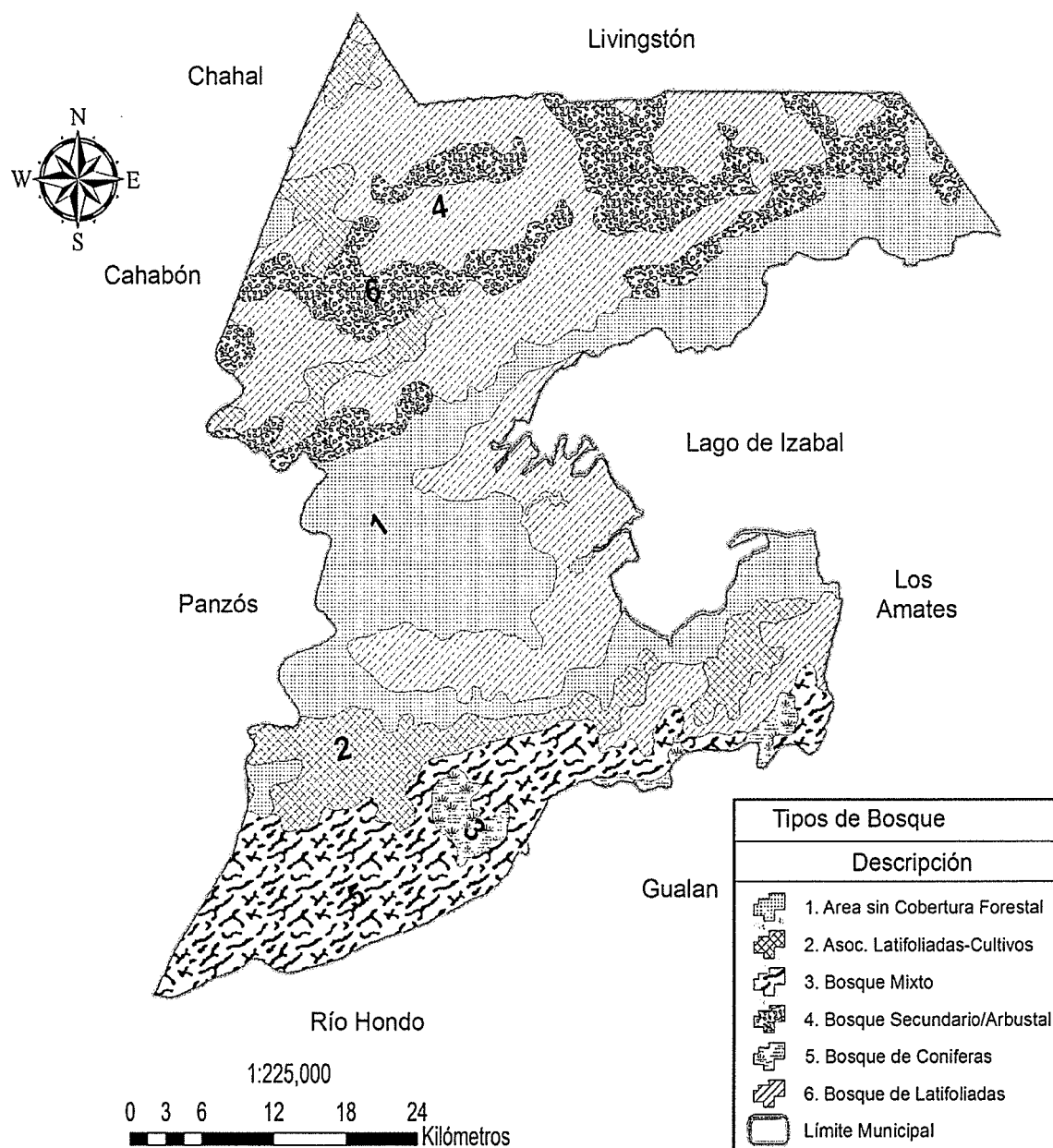
Fuente: Elaboración por Manuel Ernesto Estrada Díaz, con base en mapas oficiales obtenidos del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, Subdirección General, División de Cartografía.

Anexo 2
Municipio de El Estor, Departamento de Izabal
División Política
Año: 2014



Fuente: División de Cartografía, Instituto Geográfico Nacional -IGN-

Anexo 4
Municipio de El Estor, Departamento de Izabal
Cobertura Forestal
Año: 2014



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

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAN DE BANANO**Anexo 5****Municipio de El Estor, Departamento de Izabal****Proyecto: Producción de Pan de Banano****Calculo de la TREMA****Año: 2014**

Tasa libre de riesgo	4
Tasa inflacionaria interanual	3.38
Tasa de riesgo país	6.62
tasa de interés promedio ponderada	16.8
Menos la tase riesgo país	-3.38
TREMA	27.42

Calculo de la Trema de pan de banano

Fuente de Financiamiento	Monto del Aporte	% Aportación	Trema	Ponderación
Aportación Socios	80,345	0.77	0.2742	0.2104
Banco	24,230	0.23	0.0130	0.0030
Total	104,695	1.00		0.21.34

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Anexo 6**Municipio de El Estor, Morales y Livingston, Departamento de Izabal****Proyecto: Producción de Pan de Banano**

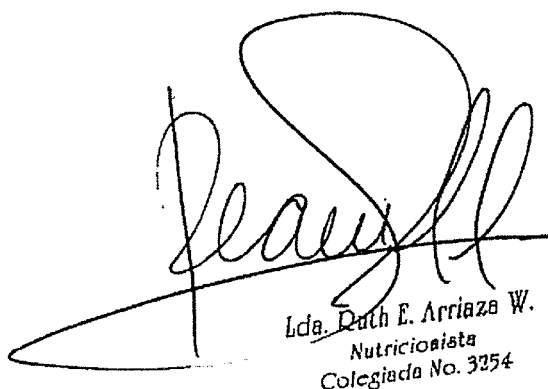
**Consumo Per Cápita
Año: 2014**

Guatemala 03 de Septiembre 2015

A quien interese

Fundamentando la teoría obtenida según el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP- por medio de la presente se ampara que el consumo Per Cápita del Producto **"Pan de Banano"**, es de **2 unidades anuales por habitante**, se hace la aclaración que esta información es con fines netamente académicos para la elaboración del informe de Ejercicio Profesional Supervisado EPS, de la Universidad de San Carlos de Guatemala titulado: **"Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión del Municipio de El Estor, Departamento de Izabal"**.

Y para los usos que a la parte interesada convenga, se extiende la presente a los tres (03) días del mes de Septiembre del año dos mil quince (2015).



Lda. Ruth E. Arriaza W.
Nutricionista
Colegiada No. 3254