

MUNICIPIO DE HUITÉ
DEPARTAMENTO DE ZACAPA

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE
GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO DE
TAMARINDO”

HERCILIA ELSA GABRIELA REYES TORRES

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE HUITÉ
DEPARTAMENTO DE ZACAPA**

TEMA INDIVIDUAL

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE
GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO DE
TAMARINDO”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2017**

2,017

(c)

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

HUITÉ – VOLUMEN 5

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 8°. 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 PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE
GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO DE
TAMARINDO”

MUNICIPIO DE HUITÉ
DEPARTAMENTO DE ZACAPA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

HERCILIA ELSA GABRIELA REYES TORRES

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, marzo de 2017

**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 Primero:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Segundo:	MSc. Byron Giovanni Mejía Victorio
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:	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 13 de marzo de 2017, según Acta No. 04-2017 Punto CUARTO inciso 4.1 subinciso 4.1.5 sub-subinciso 4.1.5.28 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO DE TAMARINDO", municipio de Huité departamento de Zacapa.

Presentó

HERCILIA ELSA GABRIELA REYES TORRES

Para su graduación profesional como: CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

7-1-5



M.CH.

[Firma manuscrita]

ACTO QUE DEDICO

A DIOS	Por ser fuente de sabiduría y guiar siempre mí camino además de su infinita bondad y amor.
A MI PADRE	Reginaldo Reyes ejemplo de lucha, fortaleza y perseverancia, gracias padre por amarme tanto, buscar siempre mi bienestar, ser ese hombre que ama con todo su corazón, que ha estado presente en cada uno de mis logros animándome a seguir adelante.
A MI MADRE	Elsa Torres mujer valiente y trabajadora, gracias por ser mi modelo a seguir, escucharme, aconsejarme, darme ese amor y cariño incondicional, cuidarme en todo momento.
A MI HERMANA	Kimberly Reyes amiga, compañera de vida y aventuras, pilar que me ha respaldado y cuidado siempre, gracias por el ánimo, por darme tanto amor y comprensión representado en mis amores José Manuel y Mafer.
A MIS AMIGOS	La familia que se escoge, Gaby, Mario, Juanjo y Byron solo les puedo decir gracias por acompañarme en este camino, estar en las buenas, en las malas y en las mejores los admiro mucho jóvenes, llevo parte de ustedes en mi corazón, Ana Lucía mi querida madrina amiga incondicional gracias por iniciar este camino juntas y finalizarlo con éxitos y bendiciones.

A LA FACULTAD DE
CIENCIAS
ECONÓMICAS

Por permitirme desarrollarme a nivel académico en el
grado de Licenciatura.

A MI CASA DE
ESTUDIOS
UNIVERSIDAD DE
SAN CARLOS DE
GUATEMALA

Por abrir sus puertas y darme la oportunidad de
obtener el conocimiento que me ayudará en mi
crecimiento académico y profesional, de la que me
siento orgullosa egresar.

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	3
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	3
1.1.4	Localización y extensión	4
1.1.5	Clima	4
1.1.6	Orografía	4
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	División política	5
1.2.2	División administrativa	6
1.2.2.1	Concejo Municipal	7
1.2.2.2	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	7
1.2.2.3	Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-	7
1.3	RECURSOS NATURALES	8
1.3.1	Recursos hídricos	8
1.3.1.1	Identificación y descripción de cuencas	8
1.3.2	Bosques	9
1.3.3	Suelos	10
1.3.3.1	Uso actual del suelo	10
1.3.4	Fauna	10
1.3.5	Flora	11
1.4	POBLACIÓN	11
1.4.1	Total número de hogares y tasa de crecimiento	11
1.4.2	Por sexo, edad, y área geográfica	12
1.4.3	Densidad poblacional	14
1.4.4	Población económicamente activa –PEA–	14
1.4.4.1	Sexo	14
1.4.4.2	Área geográfica	14
1.4.4.3	Actividad productiva	15
1.4.5	Migración	15
1.4.5.1	Inmigración	16
1.4.5.2	Emigración	16

1.4.6	Vivienda	16
1.4.7	Ocupación y salarios	17
1.4.8	Niveles de ingreso	17
1.4.9	Pobreza	17
1.4.9.1	Pobreza extrema	18
1.4.9.2	Pobreza no extrema	18
1.4.9.3	Pobreza Total	19
1.4.10	Desnutrición	19
1.4.11	Empleo	20
1.4.12	Subempleo	20
1.4.13	Desempleo	20
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	20
1.5.1	Educación	20
1.5.1.1	Infraestructura física	21
1.5.1.2	Cobertura de docentes por nivel educativo	21
1.5.2	Salud	21
1.5.2.1	Mortalidad General	22
1.5.3	Agua, energía eléctrica y drenajes	23
1.5.4	Sistema de tratamiento de aguas servidas	25
1.5.5	Sistema de recolección de basura	25
1.5.6	Tratamiento de desechos sólidos	25
1.5.7	Letrinización y otros servicios sanitarios	25
1.5.8	Cementerios	25
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	26
1.6.1	Unidades de riego	26
1.6.2	Mercados	26
1.6.3	Centros de acopio	26
1.6.4	Vías de Acceso	26
1.6.5	Puentes	27
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	27
1.6.7	Telecomunicaciones	28
1.6.8	Transporte	28
1.6.9	Rastros	28
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	28
1.7.1	Organización social	28
1.7.1.1	Comités	29
1.7.1.2	Organización política	29
1.7.2	Organización productiva	29
1.8	ENTIDADES DE APOYO	30
1.8.1	Instituciones estatales	30
1.8.2	Instituciones municipales	30
1.8.3	Instituciones gubernamentales	30
1.8.4	Instituciones no gubernamentales	30
1.8.5	Instituciones internacionales	30

1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	31
1.9.1	Educación	31
1.9.2	Salud	31
1.9.3	Vías de acceso	31
1.9.4	Agua potable o entubada	31
1.9.5	Drenajes, alcantarillados y plantas de tratamiento de aguas servidas	32
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	32
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	32
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	32
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	32
1.11.1	Administrativo	33
1.11.2	Financiero	33
1.11.2.1	Presupuesto	34
1.11.2.2	Contabilidad integrada	39
1.11.2.3	Tesorería	42
1.11.2.4	Préstamos y donaciones	43
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	44
1.11.1	Flujo comercial	44
1.11.1.1	Importación	45
1.11.1.2	Exportación	45
1.11.2	Flujo financiero	45
1.11.2.1	Ingresos propios	45
1.11.2.2	Remesas	46

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	47
2.1.1	Tenencia de la tierra	47
2.1.2	Uso Actual de la tierra	49
2.1.3	Concentración de la tierra	49
2.1.3.1	Coeficiente de Gini	51
2.5.3.2	Curva de Lorenz	52
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	54
2.2.1	Actividad agrícola	54
2.2.2	Actividad pecuaria	56
2.2.3	Actividad artesanal	57
2.3.4	Comercios y servicios	58

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	59
3.1.1	Financiamiento	59
3.1.2	Crédito	59
3.1.2.1	Agrícola	59
3.1.2.2	Pecuario	60
3.1.2.3	Avícola	60
3.1.2.4	Otros	60
3.1.3	Objetivos del crédito	60
3.1.4	Importancia del crédito	61
3.1.5	Clasificación del crédito	61
3.1.5.1	Por su destino	61
3.1.5.2	Por su finalidad	62
3.1.5.3	Por su garantía	63
3.1.5.4	Por su plazo	63
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	64
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	64
3.1.7	Condiciones de crédito	66
3.1.7.1	Plazos	66
3.1.7.2	Tasa de interés	66
3.1.7.3	Garantías	67
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	67
3.2.1	Recursos propios	67
3.2.1.1	Capital de los productores	67
3.2.2	Recursos ajenos	68
3.2.2.1	Bancarios	68
3.2.2.2	Extra Bancarios	69
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	69
3.3.1	Ley de Bancos y Grupos Financieros	69
3.3.2	Ley y reglamentos de instituciones financieras	70
3.3.3	Código de Comercio	70
3.3.4	Leyes fiscales	70
3.3.4.1	Ley de actualización tributaria, número 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala, Impuesto Sobre la Renta	70
3.3.4.2	Decreto 27-92 del Congreso de la República de Guatemala, Ley impuesto al Valor Agregado	70

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	71
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	71
4.1.2	Financiamiento a la producción	73
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO	75
4.2.1	Fuentes de financiamiento	76
4.2.1.1	Fuentes internas	76
4.2.1.2	Fuentes Externas	76
4.2.2	Niveles tecnológicos	77
4.2.2.1.	Microfincas	77
4.2.2.2.	Subfamiliares	77
4.2.2.3.	Multifamiliares	77
4.2.3	Destino de los fondos	77
4.2.3.1	Microfincas	78
4.2.3.2	Subfamiliares	78
4.2.3.3	Multifamiliares	79
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	80
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	80
4.2.5.1	Del mercado financiero	80
4.2.5.2	Del productor	81
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	81
4.2.7	Asistencia técnica	82
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	82
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	82
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	82

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO DE TAMARINDO

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	83
5.2	JUSTIFICACIÓN	84
5.3	OBJETIVOS	85
5.3.1	General	85
5.3.2	Específicos	85
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	86
5.4.1	Identificación del producto	86
5.4.2	Oferta	87
5.4.3	Demanda	89

5.4.4	Precio	93
5.4.5	Comercialización	94
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	102
5.5.1	Localización	102
5.5.2	Tamaño	103
5.5.4	Proceso productivo	104
5.5.5	Requerimientos técnicos	108
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	110
5.6.1	Justificación	110
5.6.3	Tipo y denominación	111
5.6.4	Marco jurídico	112
5.6.5	Estructura de la organización	113
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	117
5.7.1	Inversión fija	117
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	118
5.7.3	Inversión total	120
5.7.4	Fuentes de financiamiento	121
5.7.5	Estados financieros	124
5.7.6	Evaluación financiera	130
5.7.6.1	Punto de equilibrio	130
5.7.6.2	Flujo neto de fondos	133
5.7.6.3	Valor actual neto	134
5.7.6.4	Relación beneficio costo	135
5.7.6.5	Tasa interna de retorno	136
5.7.6.6	Período de recuperación de la inversión	136
5.8	IMPACTO SOCIAL	138
	CONCLUSIONES	
	RECOMENDACIONES	
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Centros Poblados por Categoría Años 1994, 2002, y 2014	6
2	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Total Número de Hogares Años 1994, 2002 y 2014	12
3	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Población por Sexo, Edad y Área Geográfica Años 1994, 2002 y 2014	13
4	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Migración Años 2002 y 2014	15
5	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Indicadores de Pobreza Año 2014	19
6	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Centro Educativo por Nivel y Área Año 2014	21
7	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Causas de Mortalidad General Años 2013 y 2014	22
8	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Servicios de Agua, Energía Eléctrica y Drenajes Años 1994, 2002 y 2014	23
9	Municipalidad de Huité, Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos (cifras en quetzales)	36
10	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos Años 2010-2014 (cifras en quetzales)	38
11	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Estado de Resultados Años 2010-2014 (cifras en quetzales)	40
12	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Balance General Años 2010-2014 (cifras en quetzales)	41
13	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Producción Agrícola por Estratos Año 2014 (cifras en quetzales)	44
14	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Tenencia de la Tierra Años 1979, 2003 y 2014	48

15	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Uso Actual de la Tierra Años: 1979, 2003 y 2014	49
16	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Concentración de la Tierra Años 1979, 2003 y 2014	50
17	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Resumen de Actividades Productivas Año 2014	54
18	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Producción Agrícola por Estratos Año 2014	55
19	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Producción Pecuaria por Estrato Microfincas, Subfamiliares, Familiares Año 2014	56
20	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Producción Artesanal por Tamaño de Empresa Año 2014	57
21	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Generación de Empleo Comercios y Servicios Año 2014	58
22	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Volumen y Valor de la Producción Pecuaria Por tamaño de Finca y Producto Año 2014	72
23	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Producción Pecuaria Financiamiento Interno y Externo, por Tamaño de Finca y Producto Año 2014	73
24	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Financiamiento Interno y Externo, por Tamaño de Finca y Producto Año 2014	75
25	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Destino de los fondos 2014	78
26	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Destino de los fondos 2014	79
27	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Destino de los fondos 2014	79
28	Municipios Huité, Cabañas, Río Hondo y San Diego	

	Departamento de Zacapa Oferta Total Histórica y Proyectada de Concentrado de Tamarindo Año 2009 al 2018Bolsa de 450 Gramos	88
29	Municipios Huité, Cabañas, Río Hondo y San Diego Departamento de Zacapa Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Concentrado de Tamarindo Año 2009 al 2018 Bolsa 450 gramos	89
30	Municipios Huité, Cabañas, Río Hondo y San Diego Departamento de Zacapa Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Concentrado de Tamarindo Año 2009 al 2018Bolsa de 450 gramos	91
31	Municipios Huité, Cabañas, Río Hondo y San Diego Departamento de Zacapa Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Concentrado de Tamarindo Año 2009 al 2018 Bolsa de 450 gramos	92
32	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo Márgenes de Comercialización Año: 2014	101
33	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo Volumen y Valor de la Producción Año 2014	104
34	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo Inversión Fija Año 2014 (cifras en quetzales)	117
35	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo Inversión en Capital de Trabajo Año 2014 (cifras en quetzales)	119
36	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo Inversión Total Año 2014 (cifras en quetzales)	121
37	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo Fuentes de Financiamiento Año 2014 (cifras en quetzales)	123
38	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Proyecto:	

	Producción de Concentrado de Tamarindo Plan de Amortización del Préstamos Año 2014 (cifras en quetzales)	124
39	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo Estado de Costo Directo de Producción Proyectado Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	125
40	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo Estado de Resultados Proyectado Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	126
41	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo Presupuesto de Caja Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	128
42	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo Estado de Situación Financiera Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	129
43	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo Flujo Neto de Fondos Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	133
44	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo Valor Actual Neto Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	134
45	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo Relación Beneficio Costo Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	135
46	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo Tasa Interna de Retorno (TIR) Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	136
47	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Proyecto:	137

Producción de Concentrado de Tamarindo Período de
Recuperación de la Inversión Del 01 de enero al 31 de
diciembre de cada año (cifras en quetzales)

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Pág.
1	República de Guatemala Indicadores Socioeconómicos Años 2010, 2011, 2012 y 2013	2
2	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Indicadores de Pobreza Años 2002, 2011 y 2014	18
3	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Clasificación de las Unidades Económicas por Estratos Año 2014	43
4	Municipio Huité, Departamento de Zacapa Valor Nutricional de Concentrado de Tamarindo Año 2014(Datos por cada 450 gramos)	87
5	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo Requerimientos Técnicos Año: 2014	108

ÍNDICE DE FIGURAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio Huité, Departamento de Zacapa Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo Propuesta de Marca Año 2014	95
2	Municipio Huité, Departamento de Zacapa Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo Propuesta de Etiqueta Año 2014	96
3	Municipio Huité, Departamento de Zacapa Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo Propuesta de Envase Año 2014	98
4	Municipio Huité, Departamento de Zacapa Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo Canal de Comercialización Año 2014	100
5	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo Flujograma del Proceso Productivo Año 2014	105
6	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo Distribución de Planta Año: 2014	107
7	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Estructura Organizacional Cooperativa de Productores Concentrado de Tamarindo, R.L.-COPROTA-Año 2014	114

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Curva de Lorenz Años 1979, 2003 y 2014	53
2	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo Punto de Equilibrio Año 1	132

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Proyecto: Elaboración Y Envasado de Concentrado de Tamarindo Hoja Técnica del Costo de Producción de una Bolsa de Concentrado de Tamarindo	145
2	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Proyecto: Elaboración y Envasado de Concentrado de Tamarindo Cálculo de Depreciaciones y Amortizaciones	146
3	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo Cálculo de la Tasa de Retorno Esperada Mínima Aceptada –TREMA	147

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio de la Facultad de Ciencias Económicas estableció el método del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- como alternativa de evaluación final, previo a conferirse el título en el grado académico de Licenciatura en las carreras de, Contaduría Pública y Auditoría, Economía y Administración de Empresas.

El presente informe individual se titula “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PROCUCIÓN DE CONCENTRADO DE TAMARINDO” en el municipio de Huité, departamento de Zacapa, el cual forma parte del tema general investigado y denominado “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”.

El método que se utilizó para este proceso es el Científico, para llegar al trabajo de campo se cumplió con requisitos previos, como lo son las fases de seminario general y específico, en las cuales se contó con la orientación de Licenciados que confirieron las herramientas necesarias para realizar la investigación por medio de clases presenciales, se elaboró un plan de investigación debidamente estructurado, las encuestas y su técnica de tabulación, se realizó una visita preliminar al Municipio con la finalidad de obtener información que ayudará a confirmar la utilidad de las herramientas creadas o realizar los cambios que fueran necesarios en las mismas. En el mes de Octubre se llevó a cabo el trabajo de campo, en donde se recolectó información, de diferentes fuentes: La Municipalidad, la población en general, ganaderos, agricultores, instituciones, entre otros.

El contenido de este Informe consta de cinco capítulos los cuales se describen de la siguiente manera:

Capítulo I, En este capítulo se analizan las características socioeconómicas del municipio de Huité, departamento de Zacapa; variables como marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, además se identifican los requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, flujo comercial y financiero.

Capítulo II, en este capítulo contiene la estructura agraria, tenencia de la tierra, concentración de la tierra, las principales actividades las cuales son la agrícola, pecuaria y artesanal en el que se describe: la cantidad de unidades, extensión en manzanas, volumen de producción y valor de la producción.

Capítulo III, este capítulo se refiere a los aspectos relacionados con la estructura del financiamiento, describe: las clases de crédito, objetivos, importancia y clasificación del crédito, los procedimientos y condiciones para adquirir un préstamo en una institución bancaria, las fuentes de financiamiento y el marco legal aplicable que regula todo lo concerniente para el otorgamiento de un crédito.

Capítulo IV, en este capítulo se desarrolla como se encuentra el financiamiento de la actividad pecuaria en el municipio de Huité, con respecto al volumen de la producción, las opciones de financiamiento y niveles tecnológicos.

Capítulo V, en este capítulo se plantea la propuesta de inversión de Producción de Concentrado de Tamarindo, se establece la identificación del producto, la justificación, objetivos, estudio del mercado, técnico, administrativo, legal y financiero, la evaluación financiera la que aprobará la viabilidad y rentabilidad del proyecto.

Al final se presentan las conclusiones y recomendaciones del estudio realizado, la bibliografía consultada para el desarrollo de los temas objeto de investigación y anexos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Describe las características sociales y económicas del municipio de Huité, por medio del estudio del marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo; se especifican los requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero, por otra parte, se realiza el resumen de actividades productivas.

1.1 MARCO GENERAL

Muestra el contexto nacional y departamental y presenta información del Municipio respecto a antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía y un resumen de aspectos culturales y deportivos de la localidad.

1.1.1 Contexto nacional

“La República de Guatemala está situada en el centro del continente americano, limita al norte y oeste con México; al este con el mar Caribe (océano Atlántico); las Repúblicas de Honduras y El Salvador al sur con el océano Pacífico. La extensión territorial es 108,889 kilómetros cuadrados.”¹

A continuación se detallan los indicadores sociales y económicos mas representativos:

¹ IGN (Instituto Geográfico Nacional, GT). 2009. “*Diccionario Geográfico de Guatemala*”. 184 p.

Tabla 1
República de Guatemala
Indicadores Socioeconómicos
Años 2010, 2011, 2012 y 2013

Indicadores	Unidad de Medida	2010	2011	2012	2013
Sociales					
Población total	Millones de hab.	14.36	14.71	15.07	15.43
Hombres	Millones de hab.	7.00	7.17	7.35	7.53
Mujeres	Millones de hab.	7.35	7.53	7.72	7.90
Densidad poblacional	Habitantes / km ²	134.00	135.00	138.00	142.00
Crecimiento poblacional	Porcentaje	2.50	2.52	2.50	2.50
Índice de desarrollo humano	Porcentaje	0.57	0.55	0.58	0.62
Esperanza de vida	Años	70.83	71.02	71.04	72.01
Analfabetismo	Porcentaje	18.46	17.46	16.63	16.63
Población económica-mente activa-PEA	Porcentaje	65.00	65.30	65.40	60.50
Desempleo	Porcentaje	3.52	4.06	2.90	2.90
Pobreza total	Porcentaje	51.00	53.71	53.71	53.71
Pobreza extrema	Porcentaje	15.20	13.33	13.33	13.33
Pobreza no extrema	Porcentaje	35.80	40.38	40.38	40.38
No pobreza	Porcentaje	49.00	46.29	46.29	46.29
Natalidad	0/00	25.20	25.40	25.80	25.10
Mortalidad	0/00	5.10	4.90	4.80	5.00
Económicos					
Inflación interanual-octubre	Porcentaje	4.05	6.65	3.35	4.15
Producto interno bruto – PIB	Miles de millones Q.	199.47	207.77	214.94	221.37
Crecimiento del PIB	Porcentaje	2.90	4.20	3.00	3.07
Exportaciones	Millones USD\$	8,462.50	10,400.90	9,985.90	10,162.20
Importaciones	Millones USD\$	13,838.30	16,613.00	16,993.80	17,509.70
Inversión extranjera directa	Millones USD\$	805.80	1,026.10	1,244.50	1,306.70
Tasa de Interés Activa en moneda nacional	Porcentaje	13.25	13.51	13.47	13.70
Tasa de interés pasiva en moneda nacional	Porcentaje	5.34	5.19	5.38	5.46
Divisas por turismo	Millones USD\$.	985.60	937.20	986.80	1,020.60
Remesas familiares	Millones USD\$.	4,126.00	4,378.00	4,782.70	5,105.18
Déficit /PIB	Porcentaje	3.30	2.80	2.40	2.20
Carga tributaria	Porcentaje	10.40	10.90	10.90	11.00
Deuda pública/PIB	Porcentaje	24.50	23.90	24.50	24.90

Fuente: elaboración propia con base en datos de Estimaciones de la población total, Encuesta Nacional de Ingresos y Egresos (ENEI), Encuesta de Condiciones de Vida (ENCOVI) y consulta de Indicadores Sociodemográficos en página www.ine.gob.gt del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Informe de Desarrollo Humano 2014 del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-, Guatemala en Cifras 2013 del Banco de Guatemala -BANGUAT-.

Guatemala presenta en relación a los años 2012 y 2013, crecimiento en los indicadores sociales de la siguiente manera: 2.39% población total, el índice de

desarrollo muestra 0.04%, la esperanza de vida incrementa cada año; mientras que el analfabetismo y crecimiento poblacional son estables con 16.63% y 2.50%, respectivamente.

Con referencia a los indicadores económicos, la inflación interanual del mes de octubre 2012 a 2013 se da al alza con 0.80%. Existe aumento en el producto interno bruto de 6.43 millones de quetzales, exportaciones USD\$176.3 millones, importaciones USD\$515.90 y remesas familiares provenientes de Estados Unidos de USD\$322.48.

1.1.2 Contexto departamental

“El departamento de Zacapa colinda al norte con los departamentos de Alta Verapaz e Izabal; al este con la República de Honduras; al sur con los departamentos de Chiquimula y Jalapa; al oeste con El Progreso.”²

Está ubicado en la región III Nor-oriental de Guatemala, tiene una extensión de 2,690 kilómetros cuadrados y se localiza en las coordenadas geográficas 14°58'45" de latitud norte y 89°31'20" de longitud oeste del Meridiano de Greenwich, con una latitud media de 184.60 msnm. Actualmente está conformado por los siguientes municipios: Zacapa, Estandzuela, Río Hondo, Gualán, Teculután, Usumatlán, Cabañas, San Diego, La Unión, San Jorge y Huité.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

Huité era una aldea del municipio de Cabañas, se le conocía como Potrero de Huité; el nombre se deriva etimológicamente de la voz náhuatl “uihti”, que significa camino o medio de comunicación entre dos lugares.

²Ibíd. p. 322.

El Municipio de Huité fue establecido conforme al Acuerdo Gubernativo del 5 de octubre del 1957.

1.1.4 Localización y extensión

Según el Diccionario Geográfico de Guatemala, el municipio de Huité tiene una extensión geográfica de 87.33 km², colinda al norte con Usumatlán, Teculután y Estanzuela; al este con Estanzuela, San Jorge y Chiquimula; al sur con Cabañas y Chiquimula; al oeste con Cabañas.

El municipio de Huité pertenece al departamento de Zacapa y se localiza al oeste de la cabecera departamental, entre las coordenadas geográficas: 14°55'3" latitud norte y 89°43'2" longitud este del Meridiano de Greenwich, se encuentra a una altitud entre 212 a 1000 metros sobre el nivel del mar. Colinda al norte con los municipios de Usumatlán, Teculután y Estanzuela, al oeste con el municipio de Cabañas. Se ubica a 36 kilómetros de la Cabecera Departamental y a 138 kilómetros de la Ciudad Capital.

1.1.5 Clima

El clima en el municipio de Huité es cálido seco, la zona de vida vegetal varía de tropical muy seca a sub-tropical seca, esto obedece a la variación de la altura.

1.1.6 Orografía

El Municipio está rodeado de cerros como: Chipilinar, El Roblar, El Maíz Viejo, El Yajal, Mal Paso, Filo del Nance, Filo de la Caña Brava, La Laguna, Las Lomas, Loma del Cura, Loma del Frio, Matazano, Redondo, Tabacal y el cerro Mal País que se encuentra ubicado a un kilómetro al noreste de la Cabecera Municipal y tiene elevación de 397.50 metros sobre el nivel de mar.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Son características de los pobladores que los distingue de otros.

Las fechas que se conmemoran en el municipio de Huité son: La feria titular que se celebra en el día del carnaval en la época cuaresmal, donde se desarrollan actividades deportivas, religiosas, cívicas y sociales, y el 31 de mayo fecha en que se crea el Municipio.

En la localidad solo existe un grupo étnico ladino-mestizo que mantiene el idioma español heredado por sus antepasados. Referente a la gastronomía se basa en platillos elaborados a base de frijol, arroz y productos lácteos y el consumo de carne de aves de corral, ganado porcino, bovino, caprino.

Respecto a los deportes, se cuenta con 21 canchas, para la práctica del fútbol y 6 polideportivos, que están ubicados en la Cabecera Municipal y en las aldeas La Reforma, Plan del Sare, San Miguel, El Jute y Santa Cruz.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA

Analiza todos los cambios que pueden existir en un área, relacionados a la división política, la cual se refiere a la estructura de los diferentes centros poblados del Municipio, y la división administrativa, que comprende la forma de dirigir la gestión de gobierno.

1.2.1 División política

De acuerdo a lo establecido en el Código Municipal Decreto 12-2002, en su artículo cuarto, literal b), indica que: "Las entidades locales de ámbito territorial en que el Municipio se divide, tales como: aldea, caserío, paraje, cantón, barrio, zona, colonia, lotificación, parcelamiento urbano o agrario, microrregión, finca y

demás formas de ordenamiento territorial definidas localmente.”³. En el siguiente cuadro se observa la división política del Municipio.

Cuadro 1
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Centros Poblados por Categoría
Años 1994, 2002, y 2014

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2014
Pueblo	1	1	1
Aldea	9	10	9
Caseríos	10	6	12
Total	20	17	22

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

De acuerdo al cuadro anterior el censo del año 1994 indica que el 50% de los centros poblados se encontraba en los caseríos, esto respecto al año 2014 refleja un leve aumento de 4%, en cuanto a la división política en comparación con el año 2002, presenta 14% en las aldeas comparado con el censo del año 1994. La sobre población dio origen al surgimiento de 2 centros poblados más, respecto al año 1944 con el 2014 esto se debido a factores económicos y sociales.

1.2.2 División administrativa

Se refiere a la actividad que desempeñan los funcionarios y colaboradores a través de la gestión de gobierno por medio de la Municipalidad, los cuales se encargan de planificar, ejecutar y dar seguimiento a los programas y proyectos del Municipio y del Gobierno central.

³Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal. Decreto Número 12-2002 y sus reformas Decreto Número 22-2010. Artículo 4.

1.2.2.1 Concejo Municipal

Es el máximo órgano a cargo de ejercer el gobierno municipal: su principal responsabilidad es velar por la autonomía del Municipio, así también le corresponde salvaguardar “la integridad de su patrimonio, garantizar sus intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos, conforme a la disponibilidad de recursos”⁴.

La municipalidad de Huité cuenta con dicho órgano, el cual se integra por: el Alcalde Municipal, Síndico primero, Síndico segundo, Concejal primero, Concejal segundo, Concejal tercero, Concejal cuarto, Síndico suplente, Concejal suplente primero y Concejal suplente segundo.

1.2.2.2 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Es la entidad en la cual participan representantes de la población en general, con el objetivo de organizar, coordinar y promover propuestas de desarrollo para el Municipio, se encuentra bajo la coordinación del Alcalde Municipal.

El COMUDE, del municipio de Huité está integrado por el Alcalde Municipal, 19 representantes de COCODES del municipio de Huité, Oficina Municipal de la Mujer; y los representantes de: La Compañía No. 86 de Bomberos Municipales, Centro Atención Permanente y Centros Educativos en Huité.

1.2.2.3 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Formado de acuerdo a la necesidad que presenta el Municipio, con el fin de ayudar al cumplimiento de proyectos, planes y programas que benefician a la población. Están integrados por la Asamblea Comunitaria y los residentes de cada una de las comunidades, 20 de los centros poblados de la localidad cuenta con COCODE.

⁴ Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal. Decreto Número 12-2002 y sus reformas Decreto Número 22-2010. Artículo 33.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son aportados por la naturaleza, tales como: recursos hídricos, bosques, suelo, fauna y flora en donde no interviene la mano del hombre.

1.3.1 Recursos hídricos

Son todos los mantos acuíferos existentes en el planeta, desde los mares, ríos, lagos y lagunas.

1.3.1.1 Identificación y descripción de cuencas

En el municipio de Huité, se encuentran localizados los siguientes ríos, quebradas y vertientes:

- **El río Motagua**

Sirve de límite entre Huité y Usumatlán (aldea La Palmilla; entre Huité y Teculután (San José, Vega del Cobán y El Remolino).

- **El río Huité**

Separa a la cabecera municipal en dos barrios que son la zona 2 y parte de la zona 3 con las zonas 1 y 4. Nace en el cerro El Gigante (Chiquimula), tiene una longitud aproximada de 23.5 kilómetros.

- **Quebrada la Oscurana**

Las comunidades que se benefician estas son: aldea La Oscurana, El Encinal. Caseríos: Manzanotillo, Plan de la Cruz, Corralitos y La Cuchilla.

- Quebrada El Guayabo

Esta quebrada en invierno mantiene un caudal regular bajando completamente en verano, únicamente conserva pequeños pozos en la jurisdicción de las comunidades beneficiadas. Aldea El Encinal, Caseríos: Corralitos, Las Joyas.

- Vertiente El Palmo

Mantiene en verano pequeños pozos filtrantes, los cuales en invierno contienen mayor cantidad de agua, beneficia a: Caseríos: El Palmo, Filo del Mecate.

- Vertiente Quebrada El Chico

Mantiene su vertedero en época de verano como en invierno, se benefician de esta vertiente caseríos Filo del Mecate y El Palmo.

1.3.2 Bosques

El municipio de Huité cuenta con un área boscosa de 334.66 hectáreas, conformada totalmente por coníferas, dicha área boscosa pertenece a montaña El Gigante, siendo la parte alta de la microrregión cuatro y en una mínima fracción de la microrregión tres, colindante con los municipios de Chiquimula y Cabañas respectivamente; dicha área boscosa representa apenas el 0.57% del total departamental, lo cual evidencia las características áridas del Municipio.

- Bosques de coníferas

Se caracterizan también por presentar marcada diferencia estacional y con frecuencia van acompañados de una capa uniforme de arbustos pequeños, hierbas, musgos, hepáticas, líquenes y un suelo ácido formado por una capa de humus compactado que contiene hongos.

1.3.3 Suelos

“Se puede definir como la capa de materiales orgánicos y minerales que cubren la corteza terrestre en la cual las plantas desarrollan sus raíces y toman los alimentos que son necesarios para su nutrición. Es decir, que el suelo constituye una capa arable que sirve de sostén y fuente de nutrientes de las plantas.

El suelo conjuntamente con el agua, el aire y la cubierta vegetal forman los elementos básicos para la vida animal.”⁵

Los suelos del municipio de Huité son de tipo Chol, Chicaj, Altombrán, Civijá y Tahuainí, de acuerdo a información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA).

1.3.3.1 Uso actual del suelo

La mayor parte de la población del municipio de Huité se dedican a la producción agrícola, debido a que es la fuente económica principal, por ser muy baja la preparación educativa, profesional y ocupacional, carecen de fuentes de trabajo, por lo que optan a emigrar a los Estados Unidos y a otros lugares de nuestro país.

Los principales cultivos son: tabaco, maíz, frijol y el maicillo.

1.3.4 Fauna

En el municipio de Huité se encuentran especies animales representativas y en peligro de extinción. Se presentan dos especies de faunas, la silvestre y la doméstica. Entre la fauna doméstica podemos mencionar: vacas, caballos, pericos, cabras, loros, gallinas, chompipes, pericas australianas, asnos, patos, conejos, mulas, palomas, cenizontes, cerdos, gatos, perros, canarios, pijijes y

⁵ Apuntes para el curso recursos económicos de Centro América, Julio de 2012

gansos. y en la fauna silvestre se puede mencionar: Aves: Pericas, gavilán, espumuyas, zanates, zopilotes, codorniz, quebrantahuesos, pijuy, gorrión, urracas, gúsmas, chorchas, porosóco, clarinero, garzas, cenizontles, tortolitas, tecolote, halcones, lechuzas, auroras, siguamonta, gallaretas, turcos, torcaza, charas, chachas, loros, pájaro león, pato silvestre, pijije, colibrí, tapacaminos, golondrinas, turcos, carpinteros.

1.3.5 Flora

En el municipio de Huité se encuentra diversidad de flora, como bosques de coníferas, plantas ornamentales, entre otras distribuidas en los diferentes centros poblados, existen áreas con bosques comunales tanto naturales como artificiales.

1.4 POBLACIÓN

Se le denomina población a un conjunto o grupo de personas que viven en un determinado lugar, espacio o localidad. Para la comprensión de esta variable se debe considerar el detalle varias subvariables.

1.4.1 Total número de hogares y tasa de crecimiento

Según datos recopilados por el Instituto Nacional de Estadística –INE- en el X Censo Nacional de Población y V de habitación, la población del municipio durante 1994 era de 6,931 habitantes, lo que representaba 1,733 hogares. En tanto para el año 2002 la población era de 8,835 habitantes, lo que representaba 1,767 hogares y la proyección para el año 2014 es de 10,163 habitantes y 2,033 hogares.

Cuadro 2
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Total Número de Hogares
Años 1994, 2002 y 2014

Descripción	Censo 1994 Habitantes	Censo 2002 Habitantes	Proyección 2014 Habitantes
Habitantes	6,931	8,835	10,163
Número de hogares	1,733	1,767	2,033
Total Habitantes por hogar	4	5	5

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

Con base al total de la población se puede observar un aumento en el número de hogares en 15% del año 2002 para el año 2014, que representa un total de 266 hogares y de cinco habitantes por hogar. El número de personas por habitación es por lo general utilizado en la estadística como un indicador básico de proximidad forzada, establece un límite de una o dos personas por habitación. Se determinó que en el Municipio la mayoría de viviendas cuentan con un promedio de dos a cuatro habitaciones independientemente del número de habitantes que tenga la misma.

1.4.2 Por sexo, edad, y área geográfica

A nivel país, la tendencia poblacional es en mayor proporción el número de mujeres en relación a los hombres. Huité históricamente ha presentado una equidad en los dos géneros, según encuesta realizada se presenta un aumento del 2% en las mujeres.

A continuación se presenta la distribución de la población del Municipio, por sexo, edad y área geográfica.

Cuadro 3
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Población por Sexo, Edad y Área Geográfica
Años 1994, 2002 y 2014

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2014	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Por sexo						
Masculino	3,481	50	4,405	50	4,857	48
Femenino	3,450	50	4,430	50	5,306	52
Total	6,931	100	8,835	100	10,163	100
Por edad						
De 0 a 6	1,569	23	1,949	22	1,423	14
De 7 a 14	1,650	24	1,982	22	1,829	18
De 15 a 17	493	7	576	7	813	8
De 18 a 59	2,740	40	3,685	42	5,488	54
De 60 a 64	154	2	181	2	203	2
De 65 y más	325	5	462	5	407	4
Total	6,931	100	8,835	100	10,163	100
Por área geográfica						
Urbana	2,087	30	2,547	29	3,398	33
Rural	4,844	70	6,288	71	6,765	67
Total	6,931	100	8,835	100	10,163	100

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

En el cuadro anterior la población del Municipio refleja equidad en cuanto a la población femenina y masculina, en comparación con los años 1994 y 2002, para el año 2014 existe un aumento del 2% en el sexo femenino.

La población por edad representa entre los años 2002 y 2014 respecto a los rangos de edades de la población indica que la mayor parte de la población oscila entre las edades de dieciocho a cincuenta y nueve años de edad con 54% para el año 2014, que representa una cantidad de 5,488 habitantes, el rango comprendido de siete a catorce años de edad con 18% en el año 2014, a lo que corresponde una cantidad de 1,829 habitantes.

1.4.3 Densidad poblacional

Es la que se mide en relación al total de la población entre la extensión del territorio que se ocupa en kilómetros cuadrados. El Municipio tiene una extensión territorial de 87.33 km² y su densidad poblacional es de 117 habitantes por km², la población proyectada para el año 2014 es de 10,163 habitantes y está conformada por 1 pueblo, 9 aldeas, 12 caseríos.

1.4.4 Población económicamente activa –PEA–

Es la parte de la población total que participa e interviene en la producción económica de un área geográfica.

A nivel nacional según informes del Instituto de Nacional de Estadística –INE-, la participación de las mujeres en la PEA es menor en relación a la de los hombres.

1.4.4.1 Sexo

Comprende la división del género humano en dos grupos: mujer y hombre.

Durante los años 1994 y 2002, los hombres representan la mayor parte de la población económicamente activa en relación a las mujeres, en la mayoría de los centros poblados.

1.4.4.2 Área geográfica

La población económicamente activa –PEA–, está vinculada directamente con la población por área geográfica. Si la población por área geográfica aumenta, también lo hace la PEA. Según los datos obtenidos del XI Censo Nacional de Población y VI de habitación, para el año 2002, la PEA disminuyó en el área urbana y aumentó en el área rural, debido a que el municipio de Huité es

eminentemente agrícola y el casco urbano no ofrece las condiciones adecuadas para llevar a cabo dicha actividad.

1.4.4.3 Actividad productiva

La agricultura representa un porcentaje muy significativo, en segundo lugar están representados los servicios que incluyen labores informales y formales que los habitantes practican para mejorar el desarrollo económico familiar, en cuanto a la actividad artesanal muestra el menor número de habitantes dedicado a la misma.

1.4.5 Migración

“Desplazamiento, con cambio de residencia habitual de personas, desde un lugar de origen a un lugar de destino, que implica atravesar los límites de una división política-administrativa, ya sea de un país a otro o de un municipio a otro dentro de un mismo país.”⁶ La migración en el Municipio de Huité, se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 4
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Migración
Años 2002 y 2014

Descripción	Censo 2002		Encuesta		Variación
	Personas	%	2,014	%	
Población	8,835	100	1,782	100	
Inmigración	1,548	18	24	1	(17)
Emigración	1,740	20	61	3	(17)

Fuente: elaboración propia, con base al XI Censo Nacional de Población y VI de habitación, del Instituto Nacional de Estadística –INE– año 2002, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Se determinó, que la inmigración en el municipio de Huité al año 2014 ha disminuido considerablemente con una variación de un 17%. De la misma forma

⁶ INE. Op. Cit. Pág. 264

que la emigración de la población en un mismo porcentaje con base al Censo del año 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

1.4.5.1 Inmigración

“Proceso de una persona o conjunto de personas a un área político-administrativa diferente a la de su residencia anterior, con el propósito de establecer allí su nueva residencia habitual.”⁷

La mayor parte de la población que ha inmigrado hacía el Municipio provienen de otras aldeas, caseríos y de municipios aledaños.

1.4.5.2 Emigración

“Proceso de salida de una persona o conjunto de personas de un área político-administrativa, para establecerse en otra como residente habitual.”⁸ La emigración es para la cabecera municipal, cabecera departamental, otros departamentos, capital y a otro país en un 17%.

1.4.6 Vivienda

Una vivienda refleja las condiciones necesarias, para que los habitantes de la misma puedan vivir de forma satisfactoria, alrededor de su núcleo familiar.

Para el año 2014, el 94% de las viviendas del Municipio son propias; existe 3% de la población que no cuenta con una, por lo que se ven en la necesidad de alquilar y el otro 3% pide prestada o deciden vivir con algún familiar. Al comparar la información con datos del censo 2002 y la encuesta realizada en el año 2014 existe aumento del 7% de hogares que poseen casa propia.

⁷ Ídem, Pág. 262

⁸ Ídem, Pág. 261

En el material de paredes predomina el bajareque, seguida de las casas de adobe y en tercer lugar paredes de block.

1.4.7 Ocupación y salarios

El estudio socioeconómico realizado durante el segundo semestre 2014, refleja que de las ocupaciones existentes en el Municipio, el mayor porcentaje se encuentra dirigido al área de la agricultura 72.9%, le corresponde a la actividad artesanal de 9.2%, y las ocupaciones de servicios comunales, sociales y personales abarcan el 17.9%.

Los salarios a nivel de Municipio son pagados básicamente por jornales y por día, en los cuales la mayoría laboran temporalmente ganando Q50.00 diarios, en la actividad agrícola y pecuaria en tanto en la actividad artesanal es de Q70.00 por día.

1.4.8 Niveles de ingreso

La distribución es de 185 hogares, es decir 53% que se encuentran en el rango de Q1.00 a Q1,230.00, el mayor porcentaje de ingresos familiares se concentra en este intervalo. Dicho porcentaje, ayuda a concluir que la mayor parte de la población no cuenta con los fondos monetarios suficientes para cubrir las necesidades básicas en el hogar y el menor porcentaje está representado por los hogares que se establecen en el ingreso familiar de Q3,763.00 a más, indicando que solo el 3% tiene poder adquisitivo para cubrir sus necesidades básicas.

1.4.9 Pobreza

Guatemala es uno de los países de la región centroamericana con mayores porcentajes de pobreza.

Tabla 2
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Indicadores de Pobreza
Años 2002, 2011 y 2014

Descripción	% Pobreza no extrema	% Pobreza extrema	% Pobreza total	% No pobres
República de Guatemala				
ENCOVI 2006	35.40	15.20	50.60	49.40
ENCOVI 2011	40.38	13.33	53.71	46.29
Departamento de Zacapa				
Mapa de Pobreza SEGEPLAN 2002	35.40	7.00	42.40	57.60
Mapa de Pobreza SEGEPLAN 2011	34.90	36.70	71.60	28.40
Municipio de Huité				
SEGEPLAN 2002	59.45	10.82	70.27	29.73
Mapa de Pobreza SEGEPLAN 2011	33.00	16.00	49.00	51.00
Encuesta 2014	38.00	53.00	91.00	3.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos de Encuestas de Condiciones de Vida –ENCOVI- año 2006 y año 2011, Mapas de pobreza de La Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia–SEGEPLAN- 2002, Mapa de pobreza año 2002 y año 2011 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

1.4.9.1 Pobreza extrema

La pobreza extrema en una familia se establece de acuerdo al nivel en que se encuentran las personas que no alcanzan a cubrir el costo de la canasta básica de alimentos, la línea de pobreza extrema representa el costo de adquirir las 2,246 calorías mínimas recomendadas para el área urbana y 2,362 calorías mínimas recomendadas para el área rural. Se considera a las familias que perciban un ingreso mensual entre Q1.00 a Q1,230.00, según la encuesta realizada están consideradas 185 familias en este rango, el 53% de la muestra.

1.4.9.2 Pobreza no extrema

Las personas que se encuentran dentro del nivel de pobreza no extrema son las que alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos. Según la investigación realizada 138 familias están consideradas dentro de este rango el 38% de la muestra.

1.4.9.3 Pobreza Total

Es la suma de la pobreza extrema y la pobreza no extrema, del total de la muestra 138 familias pertenecen a la clasificación de pobreza no extrema y 185 familias a la clasificación de pobreza extrema.

Cuadro 5
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Indicadores de Pobreza
Año 2014

Indicador	Año 2002	Año 2011	Investigación Año 2014
Pobreza no extrema %	48	49	52
Pobreza extrema %	11	16	18
Pobreza Total %	59	65	70

Fuente: elaboración propia, con base a los datos obtenidos del trabajo de campo, Mapa de Pobreza año 2002,2011 y proyección 2014.

Para el año 2002 el Municipio según la información del cuadro anterior de la pobreza total el 48% se encuentra en la brecha de la pobreza no extrema, el 11% en pobreza extrema y la población no pobre representa el 41%, para el 2011 aumento 1% la no extrema y la extrema incrementó en 5% y la población no pobre es del 35%; según investigación de campo para el año 2014, el índice de pobreza representa 52% de los hogares que se encuentran en pobreza no extrema y el 18% en pobreza extrema.

1.4.10 Desnutrición

La desnutrición a nivel de municipios afecta a tres de cada diez niños. Las características principales de la desnutrición infantil son: baja estatura, afecta en forma irreversible al desarrollo cerebral, altera la capacidad de concentración, aprendizaje y rendimiento físico, esto repercute y limita la capacidad productiva.

1.4.11 Empleo

Con los datos obtenidos en la investigación de campo realizada en el segundo semestre del año 2014, se logró establecer que el 97% del total de 355 hogares encuestados, el 67% de los jefes de hogar trabajan, principalmente en actividad agrícola y en la actividad pecuaria 4%. El 29% se encuentran empleados en las actividades artesanales, comercio y servicios.

1.4.12 Subempleo

Comprende a las personas que trabajan en su mayoría de manera temporal en actividades agrícolas, que ocupan el 15% del total de hogares encuestados. Estas personas laboran cuando inicia la siembra del cultivo y en tiempo de cosecha.

1.4.13 Desempleo

Según la investigación de campo se determinó que el 2% de la población del Municipio está desempleada, por diversos motivos tales como; dedicar su tiempo al estudio, a trabajos domésticos, padecen de alguna enfermedad que les impide laborar o simplemente no existen oportunidades de empleo.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

En esta variable se analizan los servicios básicos con los que cuenta la población para satisfacer sus necesidades, de acuerdo con el estudio realizado en el Municipio cuenta con los servicios que a continuación se presentan:

1.5.1 Educación

Tiene un papel importante para el desarrollo social, económico y cultural de las personas que tienen acceso a los diferentes centros educativos. La educación desempeña funciones fundamentales para la vida de las personas. El objetivo esencial de ésta es proporcionar a la niñez y juventud una formación integral.

1.5.1.1 Infraestructura física

En el Municipio, se cuenta con nivel preprimaria, primaria, básico y diversificado, a continuación se muestran los centros educativos de Huité por nivel y área:

Cuadro 6
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Centro Educativo por Nivel y Área
Año 2014

Nivel	Sector						Área						
	Oficial	%	Privado	%	Coope.	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%	Total
Prepri.	17	50	-	-	-	-	17	48	1	17	16	55	17
Prim.	15	44	-	-	-	-	15	43	2	33	13	45	15
Básico	1	3	-	-	1	100	2	6	2	33	-	-	2
Div.	1	3	-	-	-	-	1	3	1	17	-	-	1
Total	34	100	-	-	1	100	35	100	6	100	29	100	35

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Supervisión Educativa del municipio de Huité, departamento de Zacapa.

En el Municipio existen 35 establecimientos educativos, 29 se encuentran en el área rural y 6 en el área urbana. El 97% son públicos, y 3% por cooperativa, no existe presencia de centros de educación privada.

1.5.1.2 Cobertura de docentes por nivel educativo

Siendo el sector Oficial con mas presencia en el Municipio, 135 docentes prestan el servicio en dicho sector y 1 docente en el sector por Cooperativa. 60% de los profesores imparte en el nivel primaria, 19% en el nivel preprimaria, 15% en el nivel básico y 6% en el nivel diversificado.

1.5.2 Salud

Este servicio es de vital importancia para toda la población, por situarse en el denominado corredor seco, es afectada por la sequía en verano lo que atrae plagas y enfermedades.

En el municipio de Huité existe un centro de salud. El personal con el que cuenta es 1 médico, 2 enfermeras profesionales y 2 auxiliares de enfermería. En el área rural existen 2 puestos de salud.

1.5.2.1 Mortalidad General

La tasa de mortalidad es un indicador que determina el número de personas que mueren respecto al total de la población en un año.

Cuadro 7
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Causas de Mortalidad General
Años 2013 y 2014

Diagnóstico	2013		2014	
	Casos	%	Casos	%
Infarto agudo de miocardio	8	40	8	35
Tumor maligno del hígado, no especificado	2	10	2	9
Neumonía lobar, no especificada	2	10		
Neumonía y bronconeumonías	2	10		
Fiebre tifoidea	2	10		
Infarto cerebral	1	5		
Tumor maligno del páncreas	1	5		
Carcinoma in situ del estómago	1	5		
Carcinoma in situ del esófago	1	5		
Edema pulmonar			3	13
Diabetes mellitus, no especificada			2	9
Carcinoma in situ de la próstata			2	9
Enfermedad hepática alcohólica, no especificada			2	9
Edema cerebral			1	4
Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso			1	4
Accidente vascular encefálico agudo, no especificado como hemorrágico o isquémico			1	4
Tumor maligno del cuello del útero, sin otra especificación			1	4
Total	20	100	23	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Hospital General del departamento de Zacapa, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La principal causa de mortalidad, en los períodos analizados, se da por infarto agudo al miocardio representado por 40% y 35%, seguido de tumor maligno del hígado, neumonía lobar, neumonía, bronconeumonía y fiebre tifoidea con el 10%

para todos los casos en el año 2013, para el presente año la segunda causa fue el edema pulmonar con un 13%.

1.5.3 Agua, energía eléctrica y drenajes

Estos servicios representan una parte importante para el desarrollo de la población porque garantizan la calidad de vida de la población del Municipio es necesario que las entidades gubernamentales proporcionen los servicios de agua, energía eléctrica y drenajes.

Según la investigación realizada se determinó el siguiente nivel de cobertura para el servicio de agua, energía eléctrica y drenajes.

Cuadro 8
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Servicios de Agua, Energía Eléctrica y Drenajes
Años 1994, 2002 y 2014

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		COCODE 2014		Encuesta 2014	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Agua								
Con servicio								
Área urbana	607	35	583	33	610	30	35	10
Área rural	1,005	57	1,007	57	1,200	59	293	83
Sub total	1,733	92	1,590	90	1,810	89	328	93
Sin servicio								
Área urbana			35	2	61	3		
Área rural	121		142	8	162	8	27	7
Sub total	121	8	177	10	223	11		7
Total municipio	1,733	100	1,767	100	2,033		355	100
Energía eléctrica								
Con servicio								
Área urbana	537	31	565	32	610	30	34	9
Área rural	345	20	937	53	773	38	269	76
Sub total	882	51	1,502	85	1,383	68	303	78
Sin servicio								
Área urbana	87	5	53	3	61	3	3	1
Área rural	764	44	212	12	589	29	49	14
Sub total	851	49	265	15	650	32	52	15
Total municipio	1,733	100	1,767	100	2,033		355	100

... Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior...

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		COCODE 2014		Encuesta 2014	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Drenajes								
Con servicio								
Área urbana	173	10	477	27	468	23	29	8
Área rural	190	11	424	24	386	19	40	11
Sub total	363	21	901	51	854	42	69	19
Sin servicio								
Área urbana	451	26	495	28	224	11	6	2
Área rural	919	53	371	21	955	47	280	79
Sub total	1370	79	866	49	1,179	58	286	81
Total	1733	100	1,767	100	2,033	100	355	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población del Instituto Nacional de Estadística -INE-, años 1994, 2002, datos proporcionados por la municipalidad de Huité, departamento de Zacapa e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014 .

El censo 1994 indica que el 92% de la población contaban con el servicio de agua, en el censo del año 2002 se demuestra que esta cobertura disminuyó en 2% con relación a la anterior.

La información obtenida de la muestra con respecto a la cobertura del servicio de agua, es la siguiente: 93% de los hogares del área urbana y rural, posee agua entubada o la recibe por medio de grifos y el 7% no cuenta con el mismo para el año 2014, al igual que la información obtenida por parte de los presidentes del COCODE, que muestra un resultado del 89% de cobertura del mencionado servicio, la tarifa asciende a Q30.00 mensuales, el agua que es distribuida no tiene ningún tratamiento de potabilización

Los datos obtenidos del censo 1994 y 2002 indican que el 21% y 51% de la población tenía acceso a este servicio, según información del COCODE para el presente año disminuyó en 9% la cobertura y para la muestra del 2014 el 32%, una tendencia decreciente en el porcentaje de cobertura del servicio de drenajes, esto se debe al crecimiento de la población.

1.5.4 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Según datos de la Municipalidad se cuenta con dos pozos de absorción, y una planta de tratamiento bio-digestora en el casco urbano, dicha construcción se realizó con fondos propios de la Municipalidad, a través de un préstamo otorgado por FOGUAMA.-

1.5.5 Sistema de recolección de basura

La cabecera municipal y la aldea La Reforma cuentan con este servicio a diferencia de las demás comunidades, en donde por lo general la basura es quemada o depositada en cercanía a las viviendas.

1.5.6 Tratamiento de desechos sólidos

La Municipalidad cuenta con un terreno que compró, para disponer de un lugar adecuado y retirado de la población para la disposición final de la basura en la planicie con las comunidades de La Reforma, Antombrán y el casco urbano.

1.5.7 Letrinización y otros servicios sanitarios

Con base al estudio de campo que se realizó, se determinó que los centros poblados El Amatillo, Corralitos, Las Joyas, no cuentan con el servicio de letrinización, mientras que en los demás centros poblados, El Encinal, La Oscurana, Manzanotillo, Plan de la Cruz, San Francisco, Plan del Sare, El Jute, El Guacamayo, Filo del Mecate, El Palmo, San Miguel, El Paraíso y Santa Cruz, la cobertura de ese servicio alcanza un 50%.

1.5.8 Cementerios

El cementerio del área urbana fue inaugurado en el año 1978, tiene una extensión de dos hectáreas. Los centros poblados que no cuentan con cementerio propio son: La Oscurana y La Cuchilla, los cuales comparten con otros centros poblados por la cercanía a los mismos.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Se conforma por las instalaciones o recursos que se utilizan en las diferentes actividades productivas, el propósito de las mismas es facilitar las labores de producción y comercialización de los productos del Municipio, permitiendo con esto el desarrollo local.

1.6.1 Unidades de riego

Los sistemas de riego son utilizados por un número limitado de fincas familiares, en el área de la cabecera municipal y en las aldeas La Reforma y Antombrán, en plantaciones de maíz, frijol y tabaco. Los sistemas de riego observados son por aspersión, gravedad y canales, los agricultores emplean la lluvia como un recurso necesario para el riego en sus cultivos.

1.6.2 Mercados

En el Municipio existen instalaciones en las cuales funciona un mercado formal, el mismo se conforma por comerciantes de la localidad; los cuales pagan una cuota de arbitrio mensual de entre Q. 25.00 y Q. 100.00 mensuales.

1.6.3 Centros de acopio

No se identificaron centros de acopio en el Municipio y de acuerdo a la información obtenida,

1.6.4 Vías de Acceso

El municipio de Huité cuenta con tres vías de acceso terrestre partiendo desde la ciudad capital; la primera se toma la carretera CA-9, se recorren 138 Km, pasando por Sanarate, El Rancho, Teculután y a la altura del kilómetro 126 se desvía hacia la derecha, hasta la Cabecera Municipal. El segundo recorrido es de 203 Km. este se extiende sobre la carretera CA-9 hasta Río Hondo, desvía a la derecha a la carretera CA-10, se dirige a La Fragua, luego al municipio de

Estanzuela y accede a Huité. El tercer acceso es de 175 Km. Asfaltados, partiendo de la ciudad capital por la carretera CA-9, hasta el kilómetro 42, Sanarate, desvía a la derecha, se dirige a Jalapa, San Pedro Pínula, se dirige al municipio de San Diego, Cabañas y accede a Huité Según la información obtenida únicamente dos de los veintidós centros poblados del Municipio cuentan con carreteras asfaltadas para su acceso.

1.6.5 Puentes

En el Municipio de Huité, los puentes constituyen parte de la infraestructura de vital importancia para el desarrollo de las comunidades, permiten el tránsito de personas y vehículos de una región a otra, dentro de ellos los siguientes:

- **Puente San Vicente**

Se encuentra sobre el río del mismo nombre; conecta con el Municipio de Cabañas; es un puente tipo badén, de concreto con estructura metálica y acero.

- **Puente Huité**

Ubicado sobre el río Huité, en la entrada principal a la cabecera Municipal, fabricado de concreto y estructura de hierro, es la principal vía de salida hacia los otros municipios del departamento de Zacapa.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

La energía eléctrica es proporcionada por Energuate, la cual forma parte de la Empresa Eléctrica de Guatemala que se encarga de la distribución y cobro de este servicio. El Municipio no cuenta con empresas dedicadas a la rama industrial y en la actividad agrícola y pecuaria la energía eléctrica no es utilizada, porque no es necesario para los procesos productivos, en los comercios y servicios se utiliza en tiendas, abarroterías, comedores, y otras actividades artesanales como la herrería, carpintería y panadería.

1.6.7 Telecomunicaciones

El casco urbano cuenta con el servicio brindado por la empresa Telecomunicaciones de Guatemala, S.A (TELGUA). Además existe el servicio de telefonía celular móvil, prestado por las empresas Claro, Movistar y Tigo, esta última empresa es la que la población prefiere por su cobertura y calidad de señal.

1.6.8 Transporte

Para llegar a la cabecera municipal de Huité, se dispone de tres líneas terrestres de transporte extraurbano de paso: Transportes Patty, Transportes Cindy y Transportes Díaz; estas líneas prestan su servicio para trasladar a los pobladores. Dentro del perímetro de la cabecera, está disponible el servicio de moto taxis, el precio del servicio de estos es de Q. 3.00.

1.6.9 Rastros

Existe un rastro en la cabecera municipal, el cual no se encuentra en funcionamiento debido a que no cuenta con las condiciones y servicios básicos necesarios ni lugar de desecho de desperdicios que se generan y su estructura se encuentra deteriorada.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Las organizaciones sociales y productivas son aquellas instituciones que brindan apoyo a las comunidades, para el desarrollo social y económico, identificando en el Municipio las siguientes:

1.7.1 Organización social

Es el tipo de organización que vela por el bienestar social de sus pobladores, gestionan el mejoramiento de la comunidad, se valen de proyectos que ayudan al desarrollo.

1.7.1.1 Comités

Conformados por grupos de vecinos que se organizan para buscar alternativas de solución a las necesidades que se tienen en la comunidad y tiene como finalidad gestionar el apoyo en las instituciones del estado.

- Comité de agua

Estas organizaciones velan por la provisión de agua en cada comunidad, debido a que la mayoría de comunidades no cuentan con este servicio básico.

- Comité de energía eléctrica

La función de estas organizaciones es gestionar ante las empresas que prestan el servicio de energía eléctrica el suministro adecuado de energía de acuerdo a la necesidad de cada hogar. Las organizaciones sociales que existen en el municipio de Huité son:

1.7.1.2 Organización política

Está formado por los ciudadanos que se afilian a un partido político, con el fin de representar a la comunidad ante los distintos órganos de los poderes del Estado de Guatemala y del Municipio. Los partidos políticos de mayor presencia en las comunidades son, Partido Patriota, Unidad del Cambio Nacional, Libertad Democrática Renovada y Todos.

1.7.2 Organización productiva

Se determina que en municipio solamente existe una organización productiva es denominada "Asociación de Tuctuqueros, Huité" conformada por 24 personas entre propietarios y pilotos de moto taxis, cuya finalidad es proporcionar transporte dentro de la comunidad.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Están formadas por instituciones gubernamentales y no gubernamentales que trabajan coordinadamente para cubrir una o varias necesidades de la población.

1.8.1 Instituciones estatales

Se refiere a las entidades gubernamentales encargadas de gestiones públicas.

1.8.2 Instituciones municipales

Son instituciones que están a cargo de la municipalidad.

1.8.3 Instituciones gubernamentales

Son las instituciones que pertenecen al Estado y que reciben fondos públicos para poder realizar sus actividades y brindar servicio a la población. Dentro de estas se encuentran: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–, Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE–, Centro de Salud, Registro Nacional de las Personas –Renap–, Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente –SOSEP–, Oficina de Dirección Educativa, Oficina Forestal, Bomberos Municipales –BM–, Registro de Información Catastral –RIC–, Ministerio de Desarrollo Social –MIDES–, Policía Nacional Civil –PNC–.

1.8.4 Instituciones no gubernamentales

Son instituciones independientes del Estado y que realizan sus actividades con fondos propios o de donaciones. En el Municipio únicamente se encuentran los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES–, de cada comunidad.

1.8.5 Instituciones internacionales

Son instituciones extranjeras que realizan sus actividades con fondos propios o donaciones, que realizan actividades sociales. En el Municipio únicamente se identificó la organización denominada –CALMS– (Central American Lutheran Mission Society), que es una Organización de la Iglesia Luterana que trabaja en

Centroamérica, y que brinda apoyo en las comunidades más pobres, con reparaciones en escuelas y alimentación para los niños.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Está conformado por todas las necesidades detectadas en el Municipio que requieren de atención inmediata para mejorar las condiciones de vida de la población y desarrollo humano.

Entre las demandas de inversión social y productiva más importantes están:

1.9.1 Educación

Según los instrumentos utilizados en la visita de campo, se logró establecer que en relación a la educación es necesaria la construcción de centros educativos a nivel básico y diversificado.

1.9.2 Salud

Es necesaria la remodelación de la infraestructura, requerimientos de insumos y personal en el centro de salud de la cabecera del municipio y la construcción de puestos de salud en los poblados.

1.9.3 Vías de acceso

Es necesario mejorar las carreteras a las comunidades, debido que en el acceso al área rural prevalecen los caminos de terracería; en mal estado.

1.9.4 Agua potable o entubada

Con relación a esta necesidad básica, es de mucha importancia la implementación de agua entubada o potable, debido a que en algunas comunidades caminan varios kilómetros para obtener el vital líquido de quebradas, nacimientos o ríos.

1.9.5 Drenajes, alcantarillados y plantas de tratamiento de aguas servidas
Se estableció que una de las mayores necesidades de las comunidades, es la construcción de drenajes, alcantarillado y plantas de tratamiento de aguas servidas, debido a que los desechos no son tratados adecuadamente.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

El municipio de Huité, por su ubicación geográfica y características geológicas tiende a sufrir desastres naturales. La carencia de infraestructura, servicios básicos, así como las condiciones de vida de los habitantes, son entre otras las causas que inciden en que la población sea vulnerable a padecer daños.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Los riesgos se componen fundamentalmente de distintas amenazas: naturales, socio-naturales y antrópicas; e indicadores de vulnerabilidades: elementos o factores como componentes integrales de los riesgos, es una herramienta que se utiliza para detectar dichas amenazas en el Municipio.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Muestra las vulnerabilidades o factor interno de riesgo, que surgen de la interacción de una serie de factores y características, internas y externas, que coinciden en una comunidad. Durante la investigación de campo en el año 2014 se verificó que en el Municipio, todos los centros poblados son vulnerables a la ocurrencia de algún tipo de desastre.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

El estudio administrativo y financiero como parte del diagnóstico del Municipio, y del proceso de fortalecimiento de la institución municipal, se identificó la situación actual y el funcionamiento interno, recalcando la problemática de cada una de sus áreas.

1.11.1 Administrativo

El Diagnóstico Administrativo es una herramienta, que debe ser periódica e integral, para dar seguimiento a los procesos de la organización e ir mejorando los problemas que surjan en su funcionamiento oportunamente.

1.11.2 Financiero

Es el análisis o estudio de la información financiera contable con base a datos históricos comparativos que reflejan la situación de una entidad con el propósito de evaluar la liquidez, rentabilidad, endeudamiento y otros aspectos financieros.

La municipalidad es una entidad con autonomía política, administrativa y financiera.

Es de vital importancia que dentro de una municipalidad exista un adecuado análisis de las fuentes de financiamiento, a través de ellas es posible evaluar las facilidades y dificultades que se manifiestan en el proceso de la captación de los ingresos públicos con el fin de una mejor distribución de los mismos, para satisfacer las necesidades de un municipio.

Cada municipalidad está en la capacidad de gestión la captación de los recursos financieros dentro del Municipio, además de acordar las políticas y prioridades de desarrollo económico, social cultural y ambiental que sean de beneficio para la comunidad, de igual forma pactar tasas y arbitrios que deben pagar los pobladores por los servicios municipales.

El sistema financiero municipal está compuesto por principios, normas y procedimientos para el registro oportuno de las operaciones, el control, ejecución y evaluación de los ingresos que obtiene la Municipalidad.

1.11.2.1 Presupuesto

Es la determinación y proyección anual de recursos, que permiten financiar las autorizaciones máximas de gastos, con el propósito de ejecutar los distintos programas de gobierno y alcanzar sus objetivos y metas.

“El presupuesto es el instrumento que limita la acción del Estado, a través de la ejecución de planes, programas y proyectos, la asignación de recursos y la coordinación de actividades del sector público.”⁹

La base legal del presupuesto municipal se encuentra establecida en la literal b) del artículo 253 de la Constitución Política de la República de Guatemala que determina las funciones que le corresponde a los municipios en su calidad de instituciones autónomas, la de obtener y disponer de sus recursos según las necesidades de la población.

Entre los objetivos del presupuesto municipal están: constituir un Plan Operativo Anual e instrumento de planificación, que contenga metas a corto y largo plazo. Ser una fuente permanente de información para la toma oportuna de decisiones sobre los recursos físicos, materiales, humanos y financieros.

- **Formulación presupuestaria**

Conforme al Código Municipal en su artículo 131, el alcalde municipal asesorado por la Comisión de Finanzas, y funcionarios municipales, y con sujeción a las normas contenidas en esta ley, formulará el proyecto de presupuesto en la primera semana del mes de octubre de cada año, lo someterá a consideración del Concejo Municipal, que al aprobarlo podrá hacerle las modificaciones convenientes.

⁹Manual del usuario para la Formulación presupuestaria De ingresos y gastos Para la Administración Central y Entidades Descentralizadas y Autónomas

El presupuesto debe ser aprobado a más tardar el 15 de diciembre de cada año de lo contrario se utilizará de base el del año anterior.

Se hace énfasis en: “La aprobación del presupuesto, las modificaciones al aprobado y la transferencia de partidas del mismo, requieren del voto favorable de las dos terceras (2/3) partes de los miembros que integran el Concejo Municipal, que deberá observar las normas nacionales y municipales relativas a la ejecución presupuestaria. De estas aprobaciones se enviará copia certificada a la Contraloría General de Cuentas, para los efectos de control y fiscalización”.¹⁰

La ejecución del presupuesto se realiza según lo aprobado para cada municipalidad, además de contar con ingresos propios, a través de controles y evaluaciones periódicas que se deben realizar con base a las funciones que cada funcionario tiene a su cargo.

Por último la liquidación de los gastos realizados en la ejecución presupuestaria con los documentos de soporte los cuales serán fiscalizados por la Contraloría General de Cuentas.

El siguiente cuadro muestra las variaciones de la disminución y aumento de los presupuestos vigentes a partir del año 2010 para el año 2014 del Municipio.

¹⁰ Artículo 133. Código Municipal, Aprobación de modificaciones y transferencias presupuestarias.

Cuadro 9
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos
(cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014*	%
Ingresos										
Ingresos propios	953,600	6	1,278,421	9	1,577,587	9	1,284,576	5	1,068,505	4
Ingresos tributarios										
Ingresos no tributarios										
Venta de bienes y servicios										
Ingresos de operación										
Rentas de la propiedad										
Transferencias	14,320,740	85	12,039,345	85	16,568,930	90	25,405,967	92	24,244,123	96
Corrientes										
De capital										
Disminución de otros act. financ.	1,210,870	7	379,436	3	309,186	1	909,730	3	109,701	
Endeudamiento público interno	395,000	2	395,000	3			3,000		3,000	
Total de ingresos	16,880,210	100	14,092,202	100	18,455,703	100	27,603,273	100	25,425,329	100
Egresos										
Funcionamiento	2,331,013	14	2,433,164	17	3,452,345	19	4,246,638	15	3,509,651	14
Actividades centrales										
Actividades comunes a programas										
Inversión	14,457,384	85	11,319,466	81	14,976,260	81	22,855,762	83	21,463,908	84
Desarrollo urbano y rural										
Educación										
Red vial										
Gestión de salud y el ambiente										
Fomento de cultura, deporte y recreación										
Mantenimiento de alumbrado público										
Gastos técnicos										
Deuda pública	91,813	1	339,572	2	27,098		500,873	2	451,770	2
Total de egresos	16,880,210	100	14,092,202	100	18,455,703	100	27,603,273	100	25,425,329	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos de presupuesto vigentes de ingresos y egresos 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 proporcionados por la Municipalidad de Huité.

* Corte al 30 de septiembre de 2014.

- Ejecución presupuestaria.

Al registro periódico de los ingresos percibidos y de los gastos realizados conforme a lo programado en el ejercicio fiscal, se le conoce como ejecución del presupuesto municipal.

En la ejecución del presupuesto municipal, el tesorero lleva al día los registros de ingresos y egresos con el fin de permitir al Concejo Municipal apreciar el comportamiento de la captación de los recursos financieros y la aplicación correcta o incorrecta de los gastos según sea su planificación.

“El alcalde deberá informar trimestralmente al Concejo Municipal sobre la ejecución del presupuesto, envía copia de los informes a la Contraloría General de Cuentas de la Nación, para su control, fiscalización, registro y asesoría”.¹

El siguiente cuadro indica las variaciones de la disminución y aumento de la ejecución presupuestaria a partir del año 2010 para el año 2014 del Municipio.

¹ Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal artículo 135.

Cuadro 10
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos
Años 2010-2014
(cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014*	%
Ingresos										
Ingresos propios	1,002,307	6	1,288,243	10	1,329,769	9	1,421,160	8	630,259	4
Ingresos tributarios	185,265	1	142,702	2	141,965	2	168,112	2	94,984	1
Ingresos no tributarios	176,852	1	591,639	4	632,452	4	600,099	3	25,571	-
Venta de bienes y servicios	33,220	-	46,119	-	14,123	-	31,269	-	23,038	-
Ingresos de operación	572,834	4	458,680	4	492,900	3	604,792	3	481,232	3
Rentas de la propiedad	34,136	-	49,103	-	48,329	-	16,888	-	5,434	-
Transferencias	14,323,536	91	11,603,882	90	13,366,421	91	17,234,148	92	16,245,489	96
Corrientes	1,340,839	9	1,512,048	12	1,920,690	13	2,222,102	12	1,775,152	9
De capital	12,982,697	82	10,091,834	78	11,445,731	78	15,012,046	80	14,470,337	87
Disminución de otros act. Financ.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Endeudamiento público interno	395,000	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Total de ingresos	15,720,843	100	12,892,125	100	14,696,190	100	18,655,308	100	16,875,748	100
Egresos										
Funcionamiento	2,215,060	14	2,285,728	17	2,879,933	20	3,612,136	20	2,220,998	15
Actividades centrales	2,215,060	14	2,285,728	17	2,879,933	20	3,612,136	20	2,220,998	15
Actividades comunes a programas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inversión	13,409,156	85	10,669,357	80	11,400,717	80	14,598,129	79	13,000,068	85
Desarrollo urbano y rural	1,558,961	10	650,654	5	774,612	5	636,760	3	324,083	2
Educación	1,160,963	7	1,941,727	15	1,675,894	12	2,748,073	15	1,998,759	13
Red vial	2,453,589	15	1,977,180	15	2,097,931	15	3,609,757	20	4,603,581	30
Gestión de salud y el ambiente	6,273,457	40	5,360,732	40	5,790,304	41	6,002,289	33	4,362,416	29
Fomento de cultura, deporte y recreación	951,261	6	454,687	3	715,467	5	1,142,074	6	834,496	5
Mantenimiento de alumbrado público	560,205	4	241,661	2	319,059	2	459,175	2	876,733	6
Gastos técnicos	450,720	3	42,716	-	27,450	-	-	-	-	-
Deuda pública	91,813	1	336,646	3	-	-	201,694	1	-	-
Total de egresos	15,716,029	100	13,291,731	100	14,280,650	100	18,411,958	100	15,221,066	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos de presupuesto vigentes de ingresos y egresos 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 proporcionados por la Municipalidad de Huité.
 * Corte al 30 de septiembre de 2014.

1.11.2.2 Contabilidad integrada

Se encuentra ligada con la ejecución presupuestaria. La contabilidad integrada es la encargada de organizar cada movimiento o transacción que se realice conforme a las disposiciones legales, que permitan un adecuado control interno y externo dentro de la municipalidad.

La contabilidad integrada, permite advertir a la municipalidad, para que no se excedan los límites autorizados de gastos y suministra información sobre el comportamiento de la ejecución presupuestaria. Además posibilita a la Contraloría General de Cuentas el control del uso que se está haciendo de los recursos asignados en el presupuesto municipal.

- Estado de Resultados

Es el reflejo de las ganancias y pérdidas de una entidad, institución o empresa, es un documento contable que muestra, detalla y ordena, la forma en que se ha obtenido la utilidad o pérdida de un periodo determinado.

Cuadro 11
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Estado de Resultados
Años 2010-2014
(cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014*	%
Ingresos										
Ingresos propios										
Ingresos tributarios	185,285	8	142,702	5	141,965	4	168,112	5	94,984	4
Ingresos no tributarios	176,882	8	591,639	21	632,452	19	600,099	16	25,571	1
Venta de bienes y servicios	606,054	26	504,799	18	507,023	16	636,061	18	504,269	21
Intereses y otras rentas de la propiedad	34,136	1	49,103	2	48,329	2	16,888	-	5,434	-
Transferencias corrientes recibidas	1,340,839	57	1,512,048	54	1,920,690	59	2,222,102	61	1,775,152	74
Total de ingresos	2,343,146	100	2,800,291	100	3,250,459	100	3,643,262	100	2,405,410	100
(-) Gastos										
Gastos de consumo	3,178,442	92	2,369,821	87	2,985,605	93	3,415,913	80	4,783,901	88
Intereses, comisiones y otras rentas de la propiedad	25,053	1	61,206	2	26,223	1	19,200	-	14,491	-
Transferencias corrientes otorgadas	67,793	2	91,809	3	107,103	3	181,523	5	141,322	3
Transferencias de capital	182,500	5	186,900	8	85,000	3	294,335	7	231,314	4
Otras pérdidas	-	-	-	-	-	-	344,500	8	268,840	5
Total de gastos	3,453,788	100	2,709,736	100	3,203,931	100	4,255,471	100	5,439,868	100
Resultado del ejercicio	(1,110,642)		90,555		46,528		(612,209)		(3,034,458)	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos de presupuesto vigentes de ingresos y egresos 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 proporcionados por la Municipalidad de Huité.

* Corte al 30 de septiembre de 2014.

Cuadro 12
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Balance General
Años 2010-2014
(cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014*	%
Activo										
Corriente	1,486,771	4	1,324,310	3	1,600,522	3	1,963,399	3	2,833,374	4
Disponible	1,406,771	4	1,293,110	3	893,019	2	794,581	1	1,833,676	3
Exigible	80,000	-	31,200	-	707,503	1	1,168,818	2	999,698	1
No corriente	38,642,969	96	48,908,723	97	46,212,742	97	60,337,351	97	70,118,143	96
Propiedad, planta y equipo neto	24,870,269	62	28,178,781	56	30,026,307	63	33,057,115	53	39,821,503	55
Activo intangible	13,772,700	34	20,729,942	41	16,186,435	34	27,280,236	44	30,296,640	41
Total de activo	40,129,740	100	50,233,033	100	47,813,264	100	62,300,750	100	72,951,517	100
Pasivo										
Corriente	255,986	45	493,131	100	262,476	16	382,144	24	524,242	30
Cuentas por pagar a corto plazo	255,986	45	493,131	100	262,476	16	382,144	24	524,242	30
No corriente	316,240	55	-	-	1,411,856	84	1,210,163	76	1,210,163	70
Documentos a pagar a largo plazo	316,240	55	-	-	1,411,856	84	1,210,163	76	1,210,163	70
Total de pasivo	572,226	100	493,131	100	1,674,332	100	1,592,307	100	1,734,405	100
Patrimonio municipal	39,557,514	100	49,739,902	100	46,138,932	100	60,708,443	100	71,217,112	100
Transferencias y contribuciones de capital	45,607,922	115	55,699,755	112	67,145,484	146	82,157,531	135	95,700,658	134
Resultado del ejercicio	(1,110,642)	(3)	90,555	-	46,528	-	(612,209)	(1)	(3,034,458)	(4)
Resultados acumulados de ejercicio anterior	(4,939,766)	(12)	(6,050,408)	(12)	(21,053,080)	(46)	(20,836,879)	(34)	(21,449,088)	(30)
Total patrimonio municipal	39,557,514	100	49,739,902	100	46,138,932	100	60,708,443	100	71,217,112	100
Total de pasivo y patrimonio	40,129,740		50,233,033		47,813,264		62,300,750		72,951,517	

Fuente: elaboración propia, con base en datos de presupuesto vigentes de ingresos y egresos 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 proporcionados por la Municipalidad de Huité.
 * Corte al 30 de septiembre de 2014.

1.11.2.3 Tesorería

La municipalidad cuenta con un departamento de tesorería, en donde se lleva el control de la recaudación, depósitos y custodia de fondos, así como arbitrios. La recaudación se realiza conjuntamente con receptoría, que es la encargada de extender comprobantes o formularios autorizados y sellados por la Contraloría General de Cuentas a los contribuyentes, por los pagos que ellos realicen dentro de la municipalidad y que son reportados diariamente a tesorería.

La relación que tiene la tesorería con los egresos de la municipalidad, se debe a que esta área es la obligada de rendir cuentas al Concejo Municipal de la ejecución de los egresos que autorice el alcalde municipal.

Entre las atribuciones del tesorero esta cumplir y velar por el cumplimiento de las políticas y normas dictadas por el Concejo Municipal, realizar y operar las cuentas en los libros autorizados. Asimismo efectuar los pagos que estén autorizados en la asignación del presupuesto, para verificar la legalidad, requisitos y formalidades de ley.

Actualmente los procedimientos utilizados por tesorería son válidos, pero no están acorde a los manuales de procedimiento en su totalidad, una deficiencia en dicha área es que para la recaudación de ingresos no se cuenta con un reglamento interno que fundamente el cobro de los arbitrios, tasas y contribuciones, lo que provoca que existan contribuyentes morosos con más de dos años de incobrabilidad, sin que se pueda ejercer acciones que permitan percibir los ingresos en los plazos establecidos. Por lo tanto la población en general se ve afectada, porque la municipalidad debe subsidiar los ingresos no percibidos.

Al evaluar el control interno, aun cuando la implementación del proyecto SIAF-SAG es una forma de modernización, tiene deficiencia en la segregación de funciones, solamente una persona realiza la mayor parte de las operaciones y registros.

1.11.2.4 Préstamos y donaciones

Los ingresos del municipio pueden ser: donaciones o préstamos para el logro de sus fines según las necesidades de la población. En el desarrollo del diagnóstico municipal financiero se determinó que dicha municipalidad no tiene ingresos provenientes de donaciones, y que para el 2014, está vigente un préstamo por Q3,000.00 otorgado por el banco del sistema y numero de fuente 42-1501-0001, según información proporcionada por el departamento de contabilidad.

“Las municipalidades, para el logro de sus fines, podrán contratar préstamos cumpliendo con los requisitos legales establecidos para el efecto. Deberán observar cuidadosamente el principio de capacidad de pago para no afectar las finanzas municipales y asegurar que el endeudamiento en que incurren no afecte ni comprometa las finanzas públicas nacionales.”¹²

A continuación se detalla la situación actual del endeudamiento de la municipalidad de Huité.

¹² Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal artículo 110.

Cuadro 13
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Préstamos
Años 2010-2014
(cifras en quetzales)

Descripción	2010	2011	2012	2013	2014
Ingresos	395,000	-	-	-	-
Endeudamiento público interno	395,000	-	-	-	-
Préstamos	395,000	-	-	-	-
Egresos	91,813	336,646	-	201,694-	-
Partidas no asignables a programas					
Pago de préstamo para proyectos					
Varios					
Intereses por préstamo	13,053	20,406	-	-	-
Amortización de préstamos	78,760	316,240	-	201,694-	-

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Municipalidad de Huité, departamento de Zacapa años 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

“No es más que el movimiento comercial y financiero que tiene un área, tanto hacia dentro, como hacia fuera y se debe de diagramar su comportamiento, especificando los distintos productos que se movilizan”.¹³

1.11.1 Flujo comercial

En el flujo comercial se describen todas las transacciones comerciales de las mercancías que se producen y los servicios que se prestan en el Municipio, tanto a nivel local, nacional e internacional, se detallan los productos y servicios que se importan y exportan, y su comportamiento en el mercado.

¹³Aguilar Catalán, J. 2013 “Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico (pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados)”. Guatemala, Ediciones Renacer, 3ra. Edición, p. 49.

1.11.1.1 Importación

Se especifican los productos y servicios que ingresan al municipio así también el análisis del impacto financiero que representa.

La mayor parte de mercancías se obtienen de la capital, Zacapa y Chiquimula, lo que implica un gasto mayor para el traslado de los productos y por consiguiente el precio de los mismos se eleva para el consumidor final.

1.11.1.2 Exportación

Se toma en cuenta la información relacionada con los productos y servicios que se producen en el Municipio y la demanda que satisface de otros lugares.

Los productos locales son exportados en menor número, y entre los destinos se encuentran El Progreso, Zacapa, Cabañas, Teculután, Estanduela y la Capital.

1.11.2 FLUJO FINANCIERO

Para el flujo financiero se analizan los ingresos monetarios de la población y el origen de los mismos, pueden ser resultado de los sueldos y salarios, negocios propios y remesas de familiares.

1.11.2.1 Ingresos propios

Los ingresos del Municipio en su mayoría son por la actividad agrícola, la segunda por servicios. La producción se destina en un 75% para el autoconsumo y en un 25% para la venta del total de la cosecha. Sin embargo, únicamente 85 hogares de los encuestados tienen ingresos adicionales a los sueldos y salarios.

1.11.2.2 Remesas

Para la determinación de este factor se adquirió información relacionada con el flujo monetario en el que interactúan las remesas familiares de los pobladores del municipio, otro factor que se analiza es el efecto que produce a nivel social como desintegración familiar, pérdida de valores.

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La estructura agraria está compuesta por la tenencia, la forma de uso y la concentración de la tierra del Municipio.

La concentración y propiedad de la tierra es un condicionante de gran importancia en los centros poblados, debido a que la actividad agrícola es la mayor fuente de sostenimiento para las familias que habitan en el lugar, la finca del Municipio se encuentra dividida en cinco, las cuales a su vez se subdividen en microfincas, subfamiliares, familiares y en tres multifamiliares, como lo indica el Instituto Nacional de Estadística –INE– y se presenta en la tabla siguiente:

**Tabla 3
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Clasificación de las Unidades Económicas por Estratos
Año 2014**

Estrato	Tipo de finca	Extensiones
I	Microfincas	Menores de 1 manzana
II	Subfamiliares	De 1 a menos de 10 manzanas
III	Familiares	De 10 a menos de 64 manzanas (1 caballería)
IV	Multifamiliares	De 1 a menos de 10 caballerías

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2014.

Para el análisis de la concentración de la tierra se tomaron tres fincas multifamiliares que no aparecen en la muestra y que se lograron identificar por observación.

2.1.1 Tenencia de la tierra

La tenencia se encuentra distribuida en propia, arrendada, comunal y municipal, con el inconveniente que la Municipalidad y los pobladores no cuentan con el

título de propiedad que acredite a los posibles dueños de las tierras, según la Municipalidad, las fincas del Municipio se han distribuido a los pobladores, y a su vez el departamento de catastro realiza los procesos pertinentes para la entrega legal de las tierras.

A continuación se presenta un cuadro en cual se detalla la tenencia de la tierra de acuerdo con la investigación realizada y se compara con los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003:

Cuadro 14
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Tenencia de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2014

Año	Formas de tenencia	Fincas	%	Superficie en Mz.	%
1979	Propia	356	55	2,032	71
	Arrendada	70	11	417	15
	Municipal	220	34	408	14
	Otra	2	0	4	0
	Total Censo 1979	648	100	2,861	100
2003	Propia	450	61	1,846	75
	Arrendada	83	11	244	10
	Municipal	161	22	279	11
	Otra	44	6	85	3
	Total Censo 2003	738	100	2,454	100
2014	Propia	213	78	876	60
	Arrendada	50	18	25	2
	Municipal	8	3	387	26
	Otra	2	1	183	12
	Total Encuesta 2014	273	100	1,471	100

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

En el cuadro anterior, se puede observar que la superficie propia en comparación con los censos 1979 y 2003 aumentan en 4%, y para el año 2014, de acuerdo con la muestra obtenida, se redujo a 60%.

2.1.2 Uso Actual de la tierra

Es la forma de emplear la tierra para la producción de la misma, los cuales pueden ser: cultivos anuales o temporales, cultivos permanentes y semipermanentes, pastos, bosques, montes y otras tierras.

En el cuadro siguiente se puede observar el uso que los pobladores del Municipio le dan a la tierra, de acuerdo a los censos de 1979, 2003 y la encuesta realizada en el año 2014.

Cuadro 15
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Uso Actual de la tierra
Años: 1979, 2003 y 2014

Año	Uso de la tierra	Fincas	Superficie en Mz.	%
1979	Cultivos Anuales o Temporales	414	1,593	56
	Cultivos Permanentes y Semipermanentes	88	36	1
	Pastos	44	775	27
	Bosques y Montes	9	447	16
	Otras Tierras	30	9	0
	Total Censo 1979	585	2,860	100
2003	Cultivos Anuales o Temporales	761	1,748	67
	Cultivos Permanentes y semipermanentes	18	80	3
	Pastos	67	345	13
	Bosques y Montes	31	142	5
	Otras Tierras	5	307	12
	Total Censo 2003	882	2,622	100
2014	Cultivos Anuales o Temporales	266	643	90
	Cultivos Permanentes y semipermanentes	8	60	8
	Pastos	4	7	1
	Bosques y Montes	3	5	1
	Otras Tierras	1	2	0
	Total Encuesta 2014	282	717	100

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

2.1.3 Concentración de la tierra

Es la forma en que la tierra se encuentra distribuida en el Municipio estas pueden ser microfinca, subfamiliares, familiares y multifamiliares. Mediante el análisis de los datos de los censos de 1979 y 2003, en Huité la mayor

concentración de tierra se encuentra en las fincas multifamiliares. La concentración de la tierra, se analizará por medio de la aplicación del coeficiente de Gini y se graficará mediante la curva de Lorenz.

El siguiente cuadro muestra cómo se encuentra la concentración de la tierra de acuerdo a los censos agropecuarios del Instituto Nacional de Estadística –INE– para los años 1979 y 2003, así mismo los datos de la encuesta realizada por los estudiantes en el año 2014.

Cuadro 16
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Concentración de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2014

Tamaño	Finca		Superficie en manzanas		Acumulación porcentual		Producto	
	Can-tidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi (Yi+1)	Yi (Xi+1)
Censo 1979								
Microfinca	55	13.29	37	2.31	13.29	2.31	0	0
Subfamiliares	317	76.57	716	44.95	89.86	47.25	628	207
Familiares	35	8.45	453	28.46	98.31	75.71	6,803	4,645
Multifamiliares	7	1.69	387	24.29	100.00	100.00	9,831	7,571
Total año 1979	414	100.00	1,593	100.00			17,262	12,424
Censo 2003								
Microfinca	105	13.58	62	2.35	13.58	2.35	0	0
Subfamiliares	633	81.89	1,514	57.76	95.47	60.12	817	225
Familiares	32	4.14	601	22.91	99.61	83.03	7,927	5,988
Multifamiliares	3	0.39	445	16.97	100.00	100.00	9,961	8,303
Total año 2003	773	100.00	2,622	100.00			18,705	14,516
Microfinca	82	17.12	42	3.66	17.12	3.66	0	0
Subfamiliares	380	79.33	744.00	64.84	96.45	68.50	1,173	353
Familiares	16	3.34	273.50	23.83	99.79	92.33	8,905	6,835
Multifamiliares	1	0.21	88	7.67	100.00	100.00	9,979	9,233
Total año 2014	479	100.00	1,148	100.00			20,057	16,422

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

2.1.3.1 Coeficiente de Gini

Es un método para medirla desigualdad en la concentración de la tierra, el rango es de cero a uno, donde cero es la perfecta igualdad y uno es la perfecta desigualdad. Se establece que mientras más se acerque el coeficiente al valor neutro, más equitativa es la distribución y si se acerca más al valor uno mayor es la concentración.

Al analizar la distribución de la tierra con el índice de Gini, se hace una relación entre número de fincas y la extensión, se utiliza la fórmula siguiente.

$$CG = \frac{\sum X_i (Y_i + 1) - \sum Y_i (X_i + 1)}{100}$$

Las variables representan lo siguiente:

CG = Coeficiente de Gini

X_i = El número de fincas acumulado en forma porcentual

Y_i = La superficie del terreno de las fincas acumuladas en forma porcentual.

Índice de Gini para el año 1979:

$$CG = \frac{17,262 - 12,424}{100} = \frac{48.38}{100} = 0.4838 \quad \text{Concentración media}$$

El censo agropecuario del año 1979 refleja un índice de concentración media en la forma en que está distribuida la tierra, debido a que las fincas subfamiliares tienen concentrado el 44.95% de la superficie del Municipio.

Índice de Gini en el 2003:

$$CG = \frac{18,705 - 14,516}{100} = \frac{41.89}{100} = 0.4189 \quad \text{Concentración media}$$

Según censo agropecuario año 2003 existieron cambios de importancia en la estructura agraria, hubo aumento en la forma de distribución de la tierra, ampliándose la extensión de las fincas subfamiliares.

Índice de Gini, año 2014:

$$CG = \frac{20,057 - 16,422}{100} = \frac{36.35}{100} = 0.3635 \quad \text{Concentración baja}$$

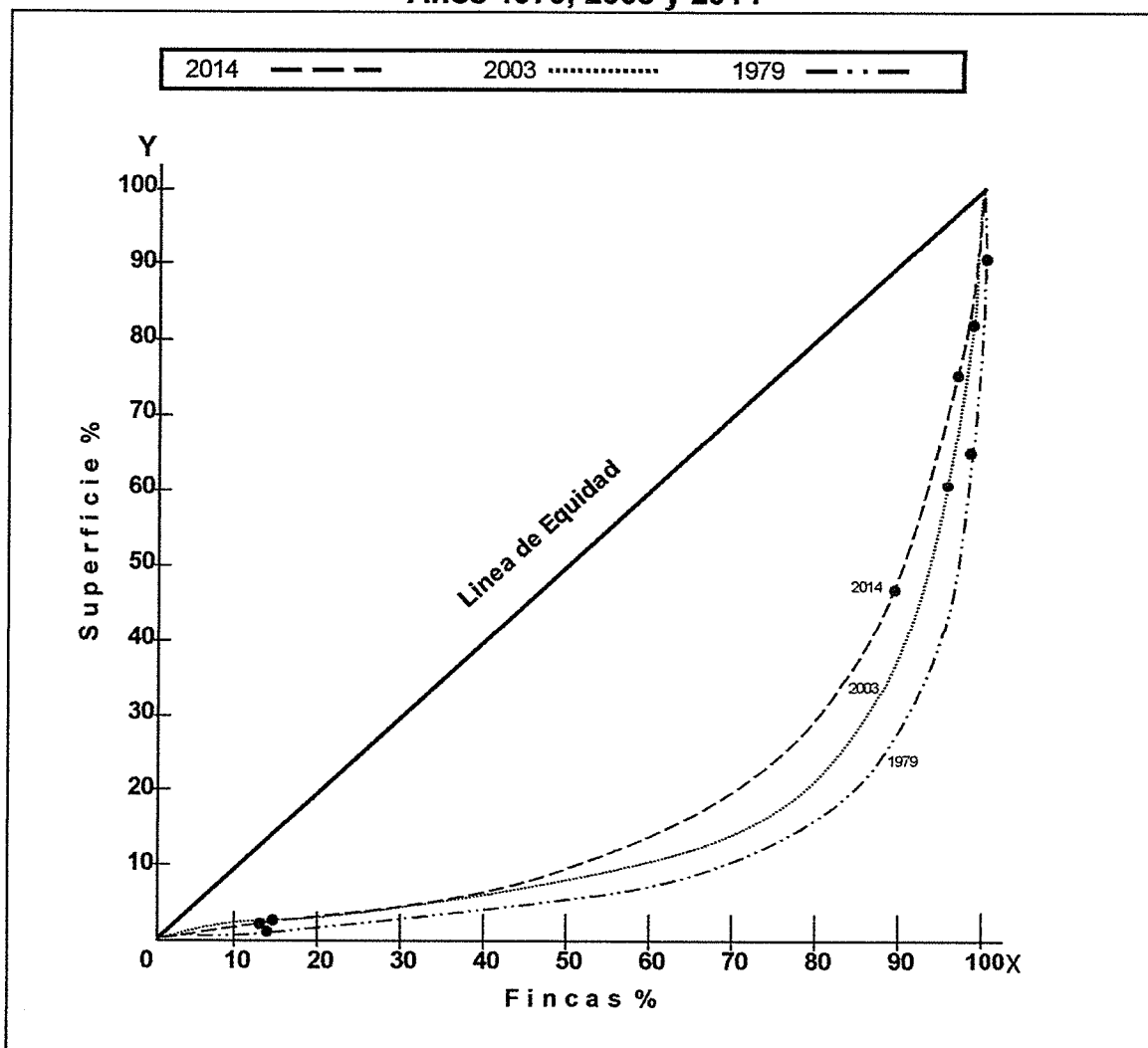
En la investigación de campo realizada en el año 2014 se comprobó que las fincas subfamiliares tienen concentrada la mayor parte de la superficie.

2.5.3.2 Curva de Lorenz

Se utiliza para estudiar la desigualdad de fenómenos económicos y sociales. Cuando se analiza la estructura agraria, es un instrumento que mide la desigualdad relativa de la concentración de la tierra.

A continuación se muestra la gráfica y su comportamiento de los años 1979, 2003 y 2014:

Gráfica 1
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Curva de Lorenz
Años 1979, 2003 y 2014



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

Según la gráfica anterior, se puede observar como la curva de Lorenz para el año 2014, se acerca más de la línea de igualdad (equidistribución), lo que permite interpretar que existe una buena distribución de la tierra y la administración de las mismas, por parte de los pobladores del Municipio.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las principales actividades productivas se encuentran en los sectores: agrícola, pecuario y artesanal, las cuales forman parte en la economía del Municipio.

A continuación se presenta el cuadro que resume las actividades productivas del Municipio e indica el grado de participación de cada uno de los sectores tanto en productividad como en generación de empleo.

Cuadro 17
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Resumen de Actividades Productivas
Año 2014
(cifras en quetzales)

Actividades	Jornales	%	Empleos	%	Valor de la Producción	%
Producción Agrícola	55,805	98.79	-	-	6,658,150 ✓	65
Producción Pecuaria	682	1.21	-	-	2,504,505	25
Producción Artesanal			22	10	1,025,740 ✓	10
Comercios	-	-	159	70	-	-
Servicios	-	-	47	20	-	-
Totales	56,487	100.00	228	100	10,188,395 ✓	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Como se muestra en el cuadro anterior en el Municipio predomina la actividad productiva agrícola, esto permite que la población pueda proveerse tanto de alimentación, como de fuentes de trabajo, en este caso generan empleo para los pobladores del lugar.

La actividad artesanal, los comercios y servicios contribuyen a la actividad económica, y a la generación de empleo.

2.2.1 Actividad agrícola

En el municipio de Huité, la agricultura ocupa el primer lugar en la participación económica, y la mayoría de la población se dedica a esta actividad como un

medio de subsistencia debido a que proporciona alimento a todas las comunidades pobres del lugar. Los cultivos más representativos son: el maíz, frijol, tabaco y maicillo, como se muestra a continuación:

Cuadro 18
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Producción Agrícola por Estratos
Año 2014
(cifras en quetzales)

Estrato Producto	Cantidad de Unidades	Extensión en manzanas	Volumen de producción	Valor de la producción	%
Microfincas	82	42	758	150,000	2
Maíz	34	20	534	80,100	
Frijol	41	19	190	66,500	
Maicillo	7	3	34	3,400	
Subfamiliares	380	745	19,993	4,186,450	63
Maíz	224	464	14,291	2,143,650	
Frijol	138	228	4,104	1,436,400	
Tabaco	4	20	638	510,400	
Maicillo	14	33	960	96,000	
Familiares	16	304	10,514	2,321,700	35
Maíz	8	166	6,806	1,020,900	
Frijol	6	96	2,208	772,800	
Tabaco	1	12	540	432,000	
Maicillo	1	30	960	96,000	
Totales	478	1,091	31,265	6,658,150	100

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

Como se observa en el cuadro anterior el maíz es el cultivo que más aporta al volumen productivo del Municipio, seguido del frijol y tabaco, siendo los granos básicos los que permiten la subsistencia de la población. Las unidades productivas clasificadas como microfincas cuentan con el nivel tecnológico I tradicional, se observó que los agricultores no utilizan técnicas para la preservación de los suelos, tienen acceso a fertilizantes cuando son proporcionados por el Programa de Gobierno Agricultura Familiar.

Referente al cultivo del tabaco es realizado por 4 fincas subfamiliares y 1 familiar, poseen tecnología del nivel III alta, esto es posible por el aporte

económico y técnico que reciben de la empresa Dimons S.A. de Guatemala institución que adquiere la totalidad de la producción para exportarla a Estados Unidos de América.

2.2.2 Actividad pecuaria

Una de las principales actividades productivas del municipio de Huité es la pecuaria, los pobladores del municipio la utilizan parte de la producción para autoconsumo y una parte es comercializada. A continuación se da a conocer el resumen por estrato de finca la distribución de la actividad pecuaria.

Cuadro 19
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Producción Pecuaria por Estrato Microfincas, Subfamiliares, Familiares
Año 2014
(cifras en quetzales)

Estrato Producto	Cantidad unidades	Extensión en manzanas	Volumen de producción	Valor de la producción	%
Microfincas	401	27.24	2,756	902,205	36
Ganado bovino	36	3.67	88	556,000	
Ganado porcino	155	10.9	637	95,550	
Ganado aviar	201	11.61	1959	196,255	
Ganado caprino	9	0.98	72	54,400	
Subfamiliares	23	30.2	232	489,525	20
Ganado bovino	13	14	65	410,000	
Ganado aviar	4	9.6	71	7,525	
Ganado caprino	6	6.6	96	72,000	
Multifamiliares	2	21	1,169	1,112,775	44
Ganado bovino	1	20.5	69	400,400	
Leche			229,950	574,875	
Ganado aviar	1	0.5	1100	137,500	
Totales	426	78.44	4,157	2,504,505	100

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

En el Municipio las principales actividades pecuarias se enfocan en ganado bovino, esta es la de mayor aporte a la actividad económica en este sector. Las microfincas están compuestas por ganado bovino, porcino, aviar y caprino; representan la mayor proporción de hogares y participan en 36% de la actividad

pecuaria, las fincas subfamiliares tienen una participación del 20% y las fincas multifamiliares con el mayor porcentaje de 44%, dado a la capacidad de recursos financieros y acceso a asesoría técnica que estas poseen.

2.2.3 Actividad artesanal

En el Municipio, la actividad artesanal dividida en: carpintería, herrería, panadería, ladrillera, y productos lácteos. Estas unidades económicas generan empleo de dos a cuatro personas, los detalles de la actividad se presenta en el siguiente cuadro de resumen.

Cuadro 20
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Producción Artesanal por Tamaño de Empresa
Año 2014
(cifras en quetzales)

Estrato Producto	Cantidad de Unidades	Volumen de producción	Valor de la producción	%
Pequeño artesano	10	168,884	1,025,740	100
Carpintería	2	252	461,100	45
Herrería	1	192	118,800	12
Panadería	2	120,240	55,440	5
Ladrillera	1	32,000	16,000	2
Lácteos	4	16,200	374,400	36
Totales	10	168,884	1,025,740	100

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

Como se observa la actividad artesanal se presenta en la localidad únicamente a nivel de pequeño artesano, por la cantidad obreros que emplean, se utilizan los materiales necesarios para la producción, la herramienta es parte hechiza y rudimentaria, se utilizan algunas maquinarias de fábrica en carpintería y panadería, la mano de obra es calificada y se compone de familiar y asalariada.

El valor y volumen de la producción participa en un 16% de la actividad económica, siendo un importante aporte al desarrollo del Municipio.

El valor y volumen de la producción participa en un 16% de la actividad económica, siendo un importante aporte al desarrollo del Municipio.

2.3.4 Comercios y servicios

La actividad de servicios en el municipio de Huité representa el 30% de la generación de empleo para los pobladores, y con base a la investigación de campo se estableció que la mayoría de los comercios se encuentran en la cabecera municipal.

Existen 56 negocios que prestan diversidad de servicios a la población, entre los cuales se mencionan reparaciones automotrices, centros educativos, de entretenimiento, entre otros, se cuenta con 150 comercios dedicados a la compra y venta de diferentes artículos de consumo.

A continuación se presenta el resumen de comercios y servicios del Municipio:

Cuadro 21
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Generación de Empleo Comercios y Servicios
Año 2014

Actividad	Generación de empleo	%
Comercios	159	77
Servicios	47	23
Total	206	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Con base en la investigación de campo, se estableció que la escasez de comercios y servicios, obedece a la pobreza que vive la región que provoca la falta de recursos financieros para inversión, los pobladores en aldeas y caseríos, subsisten con los ingresos que logran obtener de su producción agrícola.

CAPÍTULO III ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

Es un conjunto formado por las instituciones financieras que rigen el ahorro y la inversión en una unidad productiva éstas se encuentran reguladas por la legislación de las transacciones de los activos financieros y por instrumentos que permiten la transferencia de activos entre ahorrantes y personas que adquieren un préstamo.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

En este capítulo se presentan aspectos sobre el financiamiento, tipos de créditos, sus objetivos, importancia, clasificación, procedimiento para obtener un crédito y condiciones de crédito, así como las fuentes de financiamiento y el marco legal aplicable.

3.1.1 Financiamiento

Son los recursos monetarios que se utilizan para llevar a cabo una actividad económica, son sumas adquiridas como un préstamo y las que resultan de los recursos propios.

3.1.2 Crédito

Es una acción financiera donde una persona física o jurídica presta una determinada cantidad de dinero a otra a la cual se le denomina “deudor”, siendo esta última la que se compromete a reintegrar la cantidad solicitada según las condiciones que se establecen.

3.1.2.1 Agrícola

Se le denomina así al crédito que tiene como objetivo la compra de insumos, pagos de capital de trabajo, adquisición de maquinaria y equipo, relacionados con cultivos, los cuales se necesitan para desarrollar una actividad agrícola.

3.1.2.2 Pecuario

Este crédito está destinado para la adquisición de ganado cualquiera que sea su clase, compra de insumos, vacunas y vitaminas, lo cual cubre los gastos y costos que implican el proceso productivo ganadero.

3.1.2.3 Avícola

Este crédito tiene como finalidad cubrir los insumos, pago de mano de obra, costos indirectos de aves de engorde, ponedoras y recolección de huevos, una de las características de este préstamo es que se cancela al momento que se vendan las aves o huevos según sea el caso.

3.1.2.4 Otros

Estos créditos son los destinados para desarrollar las actividades de comercio, industria y servicios, las cuales también necesitan ese soporte monetario para los costos y gastos que se generan en dichas actividades.

3.1.3 Objetivos del crédito

- Cubrir los gastos variables inesperados por el volumen de la producción.
- Apoyar al desarrollo de las actividades económicas, con mayor representación en la agricultura y la agroindustria donde los resultados se determinan al final del proceso productivo.
- Suscitar la participación de la población en cada una de las actividades económicas que se desarrollen en la comunidad.
- Aprovechar los fondos para que se pueden invertir en los procesos productivos, mediante la aprobación de préstamos con condiciones

razonables que permitan el desarrollo de las familias mejorando así sus ingresos.

3.1.4 Importancia del crédito

Su importancia radica en que proporciona una oportunidad a quienes lo necesitan para financiar cualquier actividad productiva, especialmente cuando se refiere a la agricultura y ganadería en las cuales la falta de recursos impide su desarrollo y ejecución. Al obtener un crédito ya sea interno o externo se hace posible realizar cualquiera de las actividades fomentando un mayor nivel de vida en las comunidades al generar fuentes de empleo e ingresos.

3.1.5 Clasificación del crédito

El crédito se clasifica por su destino, por su finalidad, por su garantía y por su plazo.

3.1.5.1 Por su destino

Es la distribución que se dará al crédito puede ser: comercial, productivo, de servicios, de consumo entre otros.

- Comercial

Son los que se utilizan para financiar actividades comerciales, en donde los comerciantes son los responsables de colocar a la venta sus productos ya sea directa o indirectamente.

- Producción

Es este tipo se incluyen todas las actividades productivas como: la agropecuaria, la artesanal y la manufacturera.

- Servicios

Dichos fondos se utilizan para el transporte, saneamiento, distribución de agua y almacenamiento.

- Consumo

Este crédito se utiliza para contribuir a los gastos que se generan por servicios personales y de los hogares.

- Otros

Se utilizan para cumplir con deudas atrasadas.

3.1.5.2 Por su finalidad

Se refiere al propósito específico del crédito se divide en inversión en capital de trabajo e inversión fija.

- Inversión en capital de trabajo

Se utiliza para que la actividad inicie labores, cubre los costos de operación y funcionamiento de la actividad productiva dentro de esta inversión se menciona la compra de insumos, pago de mano de obra, costos indirectos variables, costos fijos de producción, gastos fijos de venta y los gastos de administración.

- Inversión fija

Se destina para la adquisición de bienes muebles e inmuebles, utilizados en el proceso de producción, comercialización y distribución del producto, dichos bienes son considerados como patrimonio físico sin formar parte de las operaciones corrientes de la empresa.

3.1.5.3 Por su garantía

Se conoce como la seguridad que otorga el deudor de devolver el crédito pueden ser fiduciarios, prendarios, hipotecarios y mixtos.

- **Fiduciarios**

Este tipo de crédito lo otorgan personas individuales y jurídicas, se refiere a un contrato en donde el deudor se compromete a cumplir con su deuda firmando un documento donde queda estipulado los detalles del convenio entre él y la institución que le otorga el préstamo, implica la firma de un tercero que representa el papel de fiador comprometiéndose a pagar si el deudor original incumpliera con la responsabilidad previamente establecida.

- **Prendarios**

“La prenda es un derecho real que grava bienes muebles para garantizar el cumplimiento de una obligación”.¹⁴

- **Hipotecarios**

Están representados por una propiedad un bien inmueble que se toma para garantizar la seguridad del cumplimiento del préstamo otorgado.

- **Mixtos**

Es una combinación entre dos o mas tipos de garantías que fueron autorizadas como respaldo de la deuda adquirida.

3.1.5.4 Por su plazo

Se refiere al lapso de tiempo por el cual el capital será prestado este puede ser corto, mediano y largo plazo.

¹⁴ Código Civil, decreto ley 106, 191 p.

- Corto

Su período no es mayor de un año, se utilizan para solventar necesidades temporales.

- Mediano

La necesidad que cubre es mayor a un año pero menor de cinco, cuya cancelación es por medio de cuotas periódicas, estas necesidades son mas permanentes.

- Largo

Su período se extiende por mas de cinco años son necesidades que llevaran mas tiempo para solventarse como la adquisición de maquinaria.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Las instituciones bancarias, financieras, cooperativas o cualquier otra entidad que conceda créditos solicitan una serie de requisitos con los que debe cumplir el interesado a obtener un crédito, esto se realiza para que la institución que lo concede tenga la garantía de recuperar el capital invertido que otorgó.

3.1.6.1 Requisitos a cumplir

Son requerimientos previos que se solicitan a los interesados en adquirir algún tipo de financiamiento por parte de las instituciones que prestan este servicio, como el tipo de garantía, el plazo para realizar los pagos, identificación del deudor entre otros.

- En el sistema bancario

Las instituciones que forman parte de este sistema tienen varios tipos de financiamiento como el fiduciario, el prendario y el hipotecario los cuales se otorgan con el objetivo de proporcionar liquidez a los interesados del crédito. Los

requisitos que deben cumplir las personas individuales y jurídicas para la obtención de préstamos en el sistema bancario, son:

Persona individual

Entre los requisitos se encuentran:

- Solicitud de crédito.
- Apertura de cuenta de ahorro o monetaria del deudor.
- Fotocopia del DPI.
- Recibo de luz, agua o teléfono.
- Tres estados de cuenta bancaria (de los últimos tres meses).
- Patente de comercio (si es propietario de negocio)
- Fiador con los mismos requisitos.
- Estado patrimonial a la fecha.
- Formulario de la IVE 01.

Persona jurídica

Entre los requisitos se encuentran:

- Solicitud de crédito.
- Formularios de información básica de las empresas.
- Estados financieros a la fecha y de dos períodos anteriores, firmados y sellados por contador.
- Flujo de fondos proyectados.
- Fotocopia de escritura o testimonio de constitución.
- Fotocopia del nombramiento del representante legal.
- Fotocopia del cédula de vecindad del representante.
- Fotocopia de DPI.
- Formulario de la IVE 01.

- Recibo de Agua, luz o teléfono, si no cuentan con este se les pide una carta de la municipalidad donde indiquen la dirección exacta del cuenta habiente.
- Garantía hipotecaria o fiduciaria.
- Créditos prendarios
- Otras instituciones

En el municipio no se encontró otro tipo de instituciones de dieran estos servicios, únicamente existen prestamistas los cuales otorgan créditos con altas tasas de interés entre 15% y 20% mensual.

3.1.7 Condiciones de crédito

Es el conjunto de reglas que aplica el acreedor del dinero las cuales debe cumplir el deudor, dentro de estas están el plazo, la tasa de interés, la garantía, entre otras.

3.1.7.1 Plazos

Dependen del tipo de crédito que se conceda y la actividad a la cual se va a destinar los fondos.

3.1.7.2 Tasa de interés

Depende de las variaciones en el comportamiento del mercado financiero. Según información recolectada en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. la tasa se puede cobrar mensual, bimestral, trimestral, semestral, anual o hasta que se haya cumplido el plazo del crédito sin que exceda de un año. La tasa con la que opera el banco es del 18%.

3.1.7.3 Garantías

Según las condiciones del crédito estas pueden ser: prendarias, hipotecarias, fiduciarias y mixtas, es la seguridad que adquiere la institución de recuperar el capital invertido en el proceso.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Son las opciones financieras que tienen los productores para adquirir fondos, y así realizar sus objetivos, con esto lograr suministrarle a la unidad productiva liquidez y un grado de rentabilidad adecuado.

3.2.1 Recursos propios

Son las que genera la unidad productiva como el capital que invierten, la mano de obra familiar, venta de ganado, ahorro por ventas anteriores, venta de derivados como la leche y el queso, entre otros.

3.2.1.1 Capital de los productores

Es la ganancia obtenida en la cosecha anterior de la cual se destina la mitad para la cosecha siguiente.

- Semillas de cosechas anteriores

Es la semilla que el productor escoge después de recolectar su cosecha siendo esta la de mejor calidad para utilizarla en la próxima cosecha.

- Mano de obra familiar

Se refiere a evitar pagar mano de obra asalariada y las prestaciones de ley, recurriendo a la mano de obra familiar la cual se lleva a cabo dentro del núcleo familiar en donde participan los padres los hijos, procurándole tiempo a la educación o dedicándose exclusivamente a la producción.

- Aporte de ahorros de cosechas anteriores

Cuando existe un excedente al final de una cosecha los productores ahorran parte de este para tener un soporte al iniciar una nueva producción.

3.2.2 Recursos ajenos

Son los fondos que los productores obtienen de terceros como préstamos de familiares o amigos, proveedores, préstamos bancarios, cooperativas, prestamistas, entre otros.

3.2.2.1 Bancarios

Son los fondos que conceden las instituciones del sistema financiero nacional. Los cuales tienen diferentes modalidades que se especifican a continuación.

- Líneas de crédito

Son opciones de crédito que otorgan las instituciones bancarias a las unidades económicas en las cuales obtienen recursos financieros que son utilizados para la producción, esto queda estipulado en un contrato que se elabora para comprensión de ambas partes.

- Otras modalidades financieras

Estos recursos están compuestos con fondos del gobierno de la república y se destinan para influir en el desarrollo y la integridad de una comunidad.

Son instituciones que cubren necesidades esenciales como lo son: educación, salud, seguridad, servicios de agricultura y ganadería y otros, estas entidades no persiguen el lucro su objetivo principal es ayudar a la población, se mantienen con donaciones que realizan otros países.

3.2.2.2 Extra Bancarios

En esta categoría se encuentran las cooperativas las cuales se rigen por el Instituto Nacional de Cooperativas INACOP, estas entidades están dentro del marco legal de la ley general de cooperativas según Reglamento de Ley General de Cooperativas acuerdo gubernativo No. ME 7/79 del 19 de julio de 1979.

Los prestamistas se encuentran dentro de este tipo de financiamiento, los cuales prestan cantidades monetarias sin necesidad de contratos o prendas como lo efectúan las entidades bancarias, lo cual hace que el proceso sea mas ágil. A ellos recurren las personas que necesitan liquidez en forma casi inmediata.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Comprende las normas y leyes que rigen el sistema financiero nacional, las entidades estatales que se encuentran a cargo de regularlo la representan La Junta Monetaria, La Superintendencia de Bancos y El Banco de Guatemala.

Algunos de los aspectos relevantes de las leyes que están establecidas para estas actividades se describen a continuación.

3.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros

Esta ley regula todo lo que concierne al conjunto de instituciones que generan, recogen, administran y dirigen tanto el ahorro como la inversión, dentro de una unidad política-económica, tiene vigencia a partir del uno de julio de 2002, según decreto 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala, los artículos que hacen referencia al financiamiento son los siguientes:

- Artículo 3, Intermediación Financiera Bancaria.
- Artículo 41 a) operaciones y servicios, b) operaciones pasivas, c) operaciones de confianza, d) pasivos contingentes.

- Artículo 42, Tasas de interés, comisiones y recargos.
- Artículo 50, Concesión de financiamiento.
- Artículo 51, Garantías.
- Artículo 52, Requisitos.

3.3.2 Ley y reglamentos de instituciones financieras

La Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala, emite la normativa oportuna para un Banco, cuya autonomía se vea fortalecida, el objeto de esta ley es promover la estabilidad en el nivel general de precios, ejercer el control monetario y mantener una economía estable en el país.

3.3.3 Código de Comercio

Se explica todo lo referente al contrato entre el deudor y acreedor, las obligaciones que se adquieren las responsabilidades del acreedor al ceder una suma de dinero, dicha cantidad será acordada por ambas partes según sea su destino al igual que sus condiciones. Es el decreto 2-70 del Congreso de la República y sus reformas, esto se encuentra en los artículos del 718 al 728.

3.3.4 Leyes fiscales

Se pueden definir como los lineamientos que gestionan la forma en que el gobierno recaudara los impuestos, los cuales se aprovechan para financiar las operaciones administrativas. Entre estas se pueden mencionar:

3.3.4.1 Ley de actualización tributaria, número 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala, Impuesto sobre la Renta.

3.3.4.2 Decreto 27-92 del Congreso de la República de Guatemala, Ley impuesto al Valor Agregado.

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

En este capítulo se muestra como se encuentra la actividad pecuaria en el municipio de Huité con respecto al volumen de la producción, opciones de financiamiento y niveles tecnológicos

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La actividad pecuaria consiste en la crianza de animales para obtener un beneficio como: leche, huevos, carne entre otros.

La actividad pecuaria es la segunda actividad que mayor aportación trasfiere a la economía del Municipio, abastece a la población de productos de un valor nutricional alto, aunque se practica en menor proporción debido a que del total de la población únicamente un mínimo porcentaje se dedica a practicar la misma.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

Con la información obtenida en la investigación del municipio de Huité se determinaron las unidades económicas mas representativas para la actividad pecuaria, se establecieron 50 de estas unidades son para la crianza y engorde de ganado bovino, con un costo unitario que va desde los Q. 2,800.00 a Q. 8,000.00.

En el siguiente cuadro se muestra la participación de los diferentes tipos de fincas que se localizaron en el municipio de Huité, clasificándose por tamaño de finca las cuales se dividen en microfincas, subfamiliares y multifamiliares según la investigación realizada.

Cuadro 22
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria
Por tamaño de Finca y Producto
Año 2014

Estrato	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen total	Rendimiento	Precio	Valor de la producción Q.
Microfincas						902,205.00
Crianza y engorde de ganado bovino						556,000.00
Toros	3	Cabeza	5	0.60	8,000.00	40,000.00
Vacas	27	Cabeza	53	0.51	7,200.00	381,600.00
Novillas	2	Cabeza	10	0.20	5,600.00	56,000.00
Novillos	1	Cabeza	8	0.13	5,600.00	44,800.00
Terneros	1	Cabeza	2	0.50	2,800.00	5,600.00
Terneras	2	Cabeza	10	0.20	2,800.00	28,000.00
Crianza de lechones						95,550.00
Lechones	155	Cabeza	637	4	150.00	95,550.00
Crianza y engorde						196,255.00
Gallos	12	Unidad	45	4	100.00	4,500.00
Gallinas	101	Unidad	850	8	125.00	106,250.00
Pollos	35	Unidad	615	18	75.00	46,125.00
Patos	40	Unidad	347	9	40.00	13,880.00
Chompipes	13	Unidad	102	8	250.00	25,500.00
Ganado caprino						54,400.00
Cabros	3	Cabeza	8	3	400.00	3,200.00
Cabras	6	Cabeza	64	11	800.00	51,200.00
Subfamiliares						489,525.00
Crianza y engorde de ganado bovino						410,000.00
Toros	1	Cabeza	3	3	8,000.00	24,000.00
Vacas	3	Cabeza	40	13	7,200.00	288,000.00
Novillas	1	Cabeza	7	7	5,600.00	39,200.00
Novillos	1	Cabeza	6	6	5,600.00	33,600.00
Terneras	4	Cabeza	4	1	2,800.00	11,200.00
Terneros	3	Cabeza	5	2	2,800.00	14,000.00
Crianza y engorde						7,525.00
Gallinas	3	Unidad	44	15	125.00	5,500.00
Pollos	1	Unidad	27	27	75.00	2,025.00
Caprino						72,000.00
Cabros	2	Cabeza	12	6	400.00	4,800.00
Cabras	4	Cabeza	84	21	800.00	67,200.00
Multifamiliares						1,112,775.00

...Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior...

Estrato	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen total	Rendimiento	Precio	Valor de la producción Q.
Crianza y engorde de ganado bovino						975,275.00
Toros	0.16	Cabeza	2	200	8,000.00	16,000.00
Vacas	0.16	Cabeza	32	13	7,200.00	230,400.00
Novillas	0.17	Cabeza	10	59	5,600.00	56,000.00
Novillos	0.17	Cabeza	10	59	5,600.00	56,000.00
Ternereras	0.17	Cabeza	8	47	2,800.00	22,400.00
Terneros	0.17	Cabeza	7	41	2,800.00	19,600.00
Leche		Litro	229,950		2.50	574,875.00
Crianza y engorde						137,500.00
Gallinas	1.00	Unidad	1,100	1,100	125.00	137,500.00
Totales	426		234,107			2,504,505.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014

La actividad con mayor porcentaje de producción pertenece al ganado bovino, dedicado a la crianza y engorde del mismo.

4.1.2 Financiamiento a la producción

Las actividades pecuarias encontradas en el municipio de Huité provienen de fondos internos y se capitalizan de la siguiente manera:

Cuadro 23
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Producción Pecuaria
Financiamiento Interno y Externo, por Tamaño de Finca y Producto
Año 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
Microfincas			
Crianza y engorde de ganado			
Bovino	19,856		19,856
Insumos	19,856		19,856
Crianza y engorde avícola	42,400		42,400

...Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior...

Descripción	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
Insumos	42,400		42,400
Crianza de ganado porcino	4,038		4,038
Insumos	1,490		1,490
Mano de obra	2,548		2,548
Crianza de ganado caprino	3,010		3,010
Insumos	3,010		3,010
Subfamiliar			
Crianza y engorde de ganado Bovino	30,187		30,187
Insumos	20,640		20,640
Mano de obra	9,547		9,547
Crianza y engorde avícola	959		959
Insumos	839		839
Mano de obra	120		120
Crianza de ganado caprino	7,787		7,787
Insumos	4,413		4,413
Mano de obra	3,374		3,374
Multifamiliar			
Crianza y engorde de ganado Bovino	77,254		77,254
Insumos	49,890		49,890
Mano de obra	27,364		27,364
Costos indirectos	-		-
Crianza y engorde avícola	59,246		59,246
Insumos	57,546		57,546
Mano de obra	1,700		1,700
Costos indirectos	-		-
Total	244,737		244,737

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Es importante mencionar que los productores no pagan el salario mínimo, tampoco prestaciones laborales, por lo que no se generan costos indirectos y los datos de encuesta varían con los imputados.

Las fuentes internas son las únicas que se utilizan para la producción pecuaria tanto en las microfincas, subfamiliares y multifamiliares, esto se debe a que los productores evitan poner en riesgo sus bienes y su capital, utilizando ahorros por ventas anteriores.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

Al realizar el trabajo de campo se entrevistó a productores de ganado bovino y se determinó que el tipo de financiamiento que utilizan es el interno utilizando sus recursos propios sin la necesidad de adquirir préstamos, como se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 24
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Financiamiento Interno y Externo, por Tamaño de Finca y Producto
Año 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
Microfincas			
Crianza y engorde de ganado Bovino	19,856		19,856
Insumos	19,856		19,856
Subfamiliar			
Crianza y engorde de ganado Bovino	30,187		30,187
Insumos	20,640		20,640
Mano de obra	9,547		9,547
Multifamiliar			
Crianza y engorde de ganado Bovino	77,254		77,254
Insumos	49,890		49,890
Mano de obra	27,364		27,364
Costos indirectos	-		-
Total	127,297		127,297

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El capital que invierten los productores de ganado bovino asciende al 100% de las fuentes internas en los diferentes tipos de fincas, en las microfincas Q. 19,856.00, en las subfamiliares Q. 30,187.00 y en las multifamiliares Q. 77,254.00.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Con relación a las fuentes de financiamiento se determinó la siguiente información.

4.2.1.1 Fuentes internas

Se determinó que la producción pecuaria de la crianza y engorde de ganado bovino del municipio de Huité, en el estrato de microfincas y subfamiliares emplean 100% de fuentes internas para la compra de insumos y pago de la mano de obra, no cuentan con créditos bancarios por incapacidad de pago, y temor a perder bienes inmuebles consecuencia de la falta de asesoría en lo referente a préstamos situaciones que obligan a que empleen el capital propio, el cual proviene de la venta de animales y el ahorro.

Al igual que las fincas multifamiliares emplean para cubrir los pagos de insumos y mano de obra 100% de fuentes internas debido a que las mismas manejan un capital que les permite reinvertir en su producción sin tener la necesidad de solicitar préstamo alguno. Las fuentes internas ascienden a Q. 127,297.00.

4.2.1.2 Fuentes Externas

La única entidad que otorga financiamiento en la localidad es el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-, con garantías hipotecaria y fiduciaria principalmente, en la producción pecuaria no se detectó ningún tipo de financiamiento.

4.2.2 NIVELES TECNOLÓGICOS

En el municipio de Huité se estableció que para la crianza y engorde de ganado bovino los niveles tecnológicos que se utilizan son

4.2.2.1. Microfincas

Es este estrato se determinó el nivel tecnológico I para la crianza y engorde de ganado bovino se utiliza la raza criolla o cruzada, la alimentación es a base de pasto natural, sal y poco concentrado, utilizan ríos como bebederos, no cuenta con asistencia técnica ni financiera, la mano de obra empleada es familiar, la producción es para autoconsumo.

4.2.2.2. Subfamiliares

En este estrato se estableció el nivel tecnológico II para la crianza y engorde del ganado bovino la raza utilizada es criolla o cruzada, la alimentación es a base de pasto natural, sal y concentrado, utilizan ríos y afluentes de agua como bebederos, no cuenta con asistencia técnica, acceso limitado a créditos en agrosericios, mano de obra familiar y en menor escala asalariada.

4.2.2.3. Multifamiliares

En este estrato se determinó el nivel tecnológico III para la crianza y engorde del ganado bovino Utilizan raza cruzada y pura, alimentación a base de melaza, concentrado, afrecho, pastos cultivados y rotativos, utilizan ríos y bebederos, asistencia técnica brindada por veterinarios particulares, no utilizan asistencia financiera, mano de obra familiar y contratada.

4.2.3 Destino de los fondos

Con relación al propósito de los fondos en este caso de fuentes internas se detalla a continuación su destino según el tipo de finca:

4.2.3.1 Microfincas

Según la investigación realizada se determinó que para el nivel de microfincas se utilizan recursos propios:

Cuadro 25
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Financiamiento Destino de los Fondos
Año 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
Microfincas			
Crianza y engorde de ganado			
Bovino	19,856		19,856
Insumos	19,856		19,856
Total	19,856		19,856

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En las microfincas el productor únicamente utiliza fuentes internas debido a que su producción es para el autoconsumo y no posee garantías para obtener un préstamo si lo necesitara.

4.2.3.2 Subfamiliares

Según la investigación realizada se determinó que para el nivel de finca subfamiliar se utilizan recursos propios:

Cuadro 26
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Financiamiento Destino de los Fondos
Año 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
Subfamiliar			
Crianza y engorde de ganado			
Bovino	30,187		30,187
Insumos	20,640		20,640
Mano de obra	9,547		9,547
Total	30,187		30,187

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En las subfamiliares el productor únicamente utiliza fuentes internas debido a que aún no cuenta con garantías ni conocimiento necesario para obtener crédito.

4.2.3.3 Multifamiliares

Para el nivel de finca multifamiliar se utilizan únicamente recursos propios:

Cuadro 27
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Financiamiento Destino de los Fondos
Año 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
Multifamiliar			
Crianza y engorde de ganado			
Bovino	77,254		77,254
Insumos	49,890		49,890
Mano de obra	27,364		27,364
Costos indirectos	-		-
Total	77,254		77,254

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En las fincas multifamiliares se utilizan solamente recursos propios, debido a que la producción genera lo suficiente para invertir de nuevo sin necesidad que los productores obtenga algún tipo de crédito.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

Se determinó en el trabajo de campo que las microfincas y subfamiliares no cuentan con la información ni asesoría adecuada para obtener algún crédito, tampoco tienen las garantías suficientes que dicho proceso requiere, existe el temor de perder sus tierras. Con respecto a las fincas multifamiliares cuentan con suficiente capital para invertirlo en su producción ganadera, se estableció que no existe asistencia municipal de ningún tipo para esta actividad.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Existen diversas limitaciones para conseguir financiamiento desde la falta de asesoría, condiciones del préstamo hasta el temor de la pérdida de recursos por parte de los solicitantes a continuación se detallan algunas de ellas:

4.2.5.1 Del mercado financiero

Dentro de las limitaciones del mercado se encuentran las altas tasas de interés y la falta de garantía o de capacidad para realizar el pago lo que hace que el proceso sea extenso y no se realice por la falta de tiempo e interés.

- Altas tasas de interés

Esta limitación crea el juicio en el productor que al final del préstamo pagará casi el doble de lo que obtuvo, lo que no le genera ningún estímulo para recibir el financiamiento sino al contrario lo motiva a adquirir los recursos necesarios por otro medio.

- Falta de garantías

La garantía es el respaldo que el deudor proporciona a cambio del crédito que se le otorga, en la investigación que se realizó se pudo comprobar que la mayoría de los productores no poseen mas que sus tierras, son de escasos recursos y no pueden proporcionar ese tipo de respaldo.

4.2.5.2 Del productor

Se refieren a las limitaciones con las que cuenta el productor en este caso el ganadero entre las cuales se mencionan:

- Falta de organización

Dentro de las limitaciones que se determinaron el productor no cuenta con asociaciones ni comisiones pecuarias que se encarguen de este tipo de actividad económica que garanticen un préstamo, no se trabaja para que las condiciones sean mas convenientes para el solicitante, no se constituyen en grupos para unir sus recursos y con esto facilitar sus peticiones.

- Temor de perder sus tierras

Esta es la limitación mas importante que se estableció en la investigación las tierras significan su medio de trabajo y subsistencia, la falta de conocimiento y asesoría hacen que el productor sienta temor a perder las mismas en caso de no cumplir con el pago del crédito hipotecario lo cual hace que no se lleve a cabo el préstamo.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

En el Municipio únicamente se localizó una entidad bancaria que es el Banco de Desarrollo Rural (Banrural), que proporciona varios servicios como: depósitos de ahorro, monetarios, cambio de remesas, préstamos hipotecarios, fiduciarios y prendarios, seguros, entre otros, la tasa de interés que maneja es del 18%, en el

caso del financiamiento brindan asesoría técnica y financiera de cómo adquirir un préstamo, que garantías pueden ofrecer, qué condiciones pide esta institución para otorgar un crédito. Su objetivo es incrementar el desarrollo de la comunidad, mejorar el nivel de vida de sus habitantes, que la situación socioeconómica del Municipio de Huité progrese y que los productores agrícolas y pecuarios tengan la oportunidad de impulsar el crecimiento de la comercialización y distribución de sus productos en mayores proporciones.

4.2.7 Asistencia técnica

Es fundamental para todo tipo de financiamiento debido a que la mayor parte de los productores no cuentan con una asesoría técnica adecuada lo que les facilitaría al momento de producir y cuidar su ganado y cultivos.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Al no existir instituciones que presten este servicio en el Municipio la asistencia técnica no se facilita, esto tiene consecuencias como la falta de información y asesoría por parte de los productores, el Banco es el único que otorga este servicio y procura ofrecer asesoría técnica y financiera a los productores.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Dentro del Municipio se estableció que no se realizan este tipo de contrataciones por falta de recursos financieros y de interés por parte de los productores quienes indican no requieren asistencia.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

No se encontró ninguna asociación que realice este tipo de asistencia en el Municipio.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO DE TAMARINDO

El objetivo de un proyecto es la realización de una serie de actividades que a través del uso adecuado de los recursos humanos, naturales, económicos y financieros generen rentabilidad económica y desarrollo en la comunidad.

Derivado de la investigación realizada e información proporcionada por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- se afirma que la producción de tamarindo en todo el municipio de Huité es principalmente en los meses de febrero, marzo, abril y mayo, tiende a disminuir el resto del año, además este fruto se produce en el barrio el Tamarindal, departamento de Zacapa.

Se propone la producción de concentrado de tamarindo como alternativa para la población, lo que permitirá la creación de un producto novedoso, con diversidad de usos y como resultado generará nuevos ingresos económicos a la población.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en aprovechar la capacidad de producción de cada árbol plantado en los hogares de la población y utilizarlo como materia prima para la producción del concentrado de tamarindo.

Los usos principales del producto son elaboración de refrescos, comidas, pasteles, helados, postres, entre otros.

Se llevará a cabo en el municipio de Huité, departamento de Zacapa, específicamente en la cabecera municipal por la capacidad de producción, disponibilidad de mano de obra y materia prima que existe en este lugar.

La finalidad de este proyecto es ofrecer una nueva opción a los consumidores de Huité y de los Municipios cercanos.

5.2 JUSTIFICACIÓN

Se determinó que el tamarindo es un fruto que constituye una potencialidad en el Municipio, porque existe producción y esto debe ser aprovechado para crear nuevos productos.

Actualmente es desaprovechado por los comunitarios porque desconocen todos los usos, nutrientes, vitaminas, capacidad medicinal (como laxante suave, colerético, purgante suave intestinal, antipirético y antioxidante) que posee este fruto, por lo anterior, además por su consistencia, sabor y tamaño es excelente como materia prima para ser utilizado en la producción de concentrado de tamarindo, este producto satisface las necesidades de los consumidores que esperan un nuevo producto natural, con variedades de uso, al alcance del bolsillo y beneficioso para la salud.

Se considera que el proyecto es viable, rentable y principalmente beneficioso para la comunidad, porque la producción de todos los árboles que existen en el Municipio y que actualmente es desperdiciada, podrá ser utilizada para la creación de este producto.

Se propone la creación de una cooperativa que se encargue de comercializar este producto, los hogares podrán ofrecer su producción a esta, a cambio de una contribución económica y gracias al clima, suelo y ambiente natural es posible que en más hogares puedan cultivar este fruto.

Los Municipios que se proponen como mercado meta son Huité, San Diego, Cabañas y Río Hondo, del departamento de Zacapa, se eligieron dichos

municipios porque en ninguno de estos lugares se produce concentrado de tamarindo, aunque existe demanda que actualmente satisfacen mediante importaciones o productos similares como esencias, extractos y mezclas de tamarindo.

5.3 OBJETIVOS

Son los que el proyecto pretende lograr en el Municipio, es decir, un fin para alcanzar en un tiempo específico. Por la importancia que tiene el establecimiento de los mismos se presentan los siguientes:

5.3.1 General

Contribuir al Municipio a través de una alternativa de inversión para los pobladores, que permita el desarrollo socioeconómico, el mejoramiento del nivel de vida y el aprovechamiento de los recursos naturales y humanos con los que cuenta la comunidad.

5.3.2 Específicos

- Llevar a cabo un estudio de mercado que permitirá el análisis de la oferta y la demanda para establecer la demanda insatisfecha.
- Elaborar el análisis técnico que permita establecer los procesos productivos y los requerimientos técnicos para la elaboración del concentrado de tamarindo.
- Plantear un estudio administrativo-legal para que los inversionistas interesados en el proyecto se orienten en la organización de una cooperativa constituida legalmente con personería jurídica de tipo lucrativa.
- Evaluar la viabilidad económica que tendrá el proyecto por medio del análisis financiero y económico.

- Alcanzar la participación económica de los inversionistas a través de las ganancias que se obtengan de cada período.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Permite investigar y analizar la oferta y la demanda del producto en el mercado, identifica el mercado objetivo, verifica que las características y especificaciones del producto correspondan a las exigencias del cliente.

5.4.1 Identificación del producto

El concentrado de tamarindo es un producto derivado y procesado del fruto del árbol de tamarindo.

Se utilizará para preparar bebidas refrescantes, comidas elaboradas con carnes rojas y blancas, pasteles, helados, postres, entre otros. Sus múltiples usos hacen que sea un producto comercial con demanda alta.

El concentrado de tamarindo pretende ser un producto de conveniencia, confiable, con facilidad de operación en cuanto a la elaboración y distribución.

El valor nutricional del producto de acuerdo a datos proporcionados por especialista en nutrición, se describe en la tabla siguiente:

Tabla 4
Valor Nutricional de Concentrado de Tamarindo
Año 2014
(Datos por cada 450 gramos)

Tabla de nutrición	
Tamaño de la ración 100 gramos	
Raciones por bolsa	4.50
Energía	239.00
Proteína	2.80
Grasa total (g)	0.60
Glúcidos (mg)	62.50
Fibra (g)	3.00
Calcio (mg)	74.00
Hierro (mg)	1.00
Vitamina A (mg)	2.00
Sodio (mg)	1.00
Vitamina C (mg)	3.50
Proteína (gr)	1.00
Los valores de porcentaje diario están basados en una dieta de 2,000 calorías diarias	

Fuente: elaboración con base en datos proporcionados por especialista en nutrición. (Ver anexo 17)

5.4.2 Oferta

La oferta está compuesta por la cantidad de productos que se pueden colocar en el mercado, permite en perspectiva conocer el comportamiento de la producción e importaciones históricas y proyectas de concentrado de tamarindo.

Se presenta el cuadro de la oferta total histórica y proyectada del concentrado de tamarindo a continuación:

Cuadro 28
Municipios Huité, Cabañas, Río Hondo y San Diego
Departamento de Zacapa
Oferta Total Histórica y Proyectada de Concentrado de Tamarindo
Año 2009 al 2018
Bolsa de 450 Gramos

Año	Producción	Importaciones	Oferta Total
2009	0	49,942	49,942
2010	0	51,441	51,441
2011	0	52,984	52,984
2012	0	54,573	54,573
2013	0	56,211	56,211
2014	0	57,897	57,897
2015	0	62,431	62,431
2016	0	63,999	63,999
2017	0	65,566	65,566
2018	0	67,133	67,133

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014 y proyección a través del método de mínimos cuadrados. Formula $Y = a + b(x)$. Donde $a = 0$ y $b = 0$.

De acuerdo a la información recabada en estos municipios no ha existido producción de concentrado de tamarindo, este se obtiene de productos similares como esencias y extractos de sabor tamarindo que provienen de la ciudad capital, departamentos de Zacapa, Chiquimula, y municipio de Teculután.

Para estimar la oferta se utilizaron datos históricos, obtenidos mediante investigación directa por medio de encuestas a centros de distribución y consumidores finales en los municipios de Huité, Cabañas, Río Hondo y San Diego. Los siguientes cinco años fueron proyectados a través del método de mínimos cuadrados.

Las importaciones aumentaran anualmente y con base al método de mínimos cuadrados refleja que del año 2014 al 2015 el 7.83%, del 2015 al 2016 el 2.51%, del 2016 al 2017 2.45%, del 2017 al 2018 el 2.39%.

5.4.3 Demanda

Determina la cantidad de bolsas de 450 gramos de concentrado de tamarindo que pueden ser compradas por el consumidor en el mercado. Se desarrolla la demanda insatisfecha, importante para el presente proyecto.

- **Demanda potencial**

Es utilizada para determinar la cantidad de bienes y servicios que adquiere el consumidor de un área específica. Se presentan los datos de la demanda potencial histórica y proyectada, el consumo del concentrado de tamarindo es familiar por lo que los datos se presentan de esta manera, posteriormente un análisis de cómo fueron obtenidos los mismos:

Cuadro 29
Municipios Huité, Cabañas, Río Hondo y San Diego
Departamento de Zacapa
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Concentrado de Tamarindo
Año 2009 al 2018
Bolsa 450 gramos

Año	Número de Hogares	Familias delimitadas 60%	Consumo por familia en unidades	Demanda potencial en unidades
2009	8,813	5,288	45	237,956
2010	8,864	5,318	45	239,317
2011	8,928	5,357	45	241,051
2012	9,003	5,402	45	243,092
2013	9,087	5,452	45	245,338
2014	9,174	5,505	45	247,703
2015	9,262	5,557	45	250,079
2016	9,353	5,612	45	252,542
2017	9,449	5,670	45	255,128
2018	9,547	5,728	45	257,764

Fuente: elaboración propia, con base en datos de estimación de la población total por Municipio, período 2008-2020, del XI Censo Nacional de Población, VI Censo Nacional de Habitación 2002 y datos proporcionados por especialista en nutrición. (Ver anexo 17).

Las familias se delimitaron en 60%, para obtener este porcentaje se segmentó a hogares con hombres y mujeres entre 15 y 64 años de los cuatro Municipios mercados meta. Luego se tomó en cuenta el porcentaje del precio que la población está dispuesta a pagar o poder adquisitivo de la población, esto se determinó mediante la encuesta realizada en los cuatro municipios, ambos representan el 60.90% y 58.90% respectivamente, en promedio resulta 60% que es el porcentaje de limitación de la población, el 40% restante representa 21% de la población que no tiene las posibilidades para comprar o que remplazan este producto por otro y 19% que representa a las personas que no pertenecer al rango de edad.

También se determinó por medio de consulta a una especialista que la cantidad de consumo adecuado por familia (5 personas) es de 45 unidades de 450 gramos de tamarindo anuales. (Ver anexo 17).

Al multiplicar estos dos factores indican que en el año 2013 existió demanda potencial y fue en incremento con el tiempo.

Del múltiplo de la delimitación del mercado y el consumo por persona, resulta la cantidad de demanda potencial del concentrado de tamarindo que existirá en los siguientes cinco años.

Además, se observa que la demanda potencial de concentrado de tamarindo mantiene una tendencia ascendente promedio de 0.90% anual, esto indica que las condiciones de la producción son favorables por el índice de crecimiento poblacional.

En la demanda potencial proyectada para el año 2018 se puede observar que existirán 257,764 unidades que el mercado necesitará para satisfacer a la población.

- **Consumo aparente**

Es el indicador que detalla la cantidad de concentrado de tamarindo que demanda la población, se obtiene de la sumatoria de la producción nacional y las importaciones menos las exportaciones.

Se presenta el consumo nacional aparente historio y proyectado en el cuadro siguiente:

Cuadro 30
Municipios Huité, Cabañas, Río Hondo y San Diego
Departamento de Zacapa
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Concentrado de Tamarindo
Año 2009 al 2018
Bolsa de 450 gramos

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
2009	0	49,942	0	49,942
2010	0	51,441	0	51,441
2011	0	52,984	0	52,984
2012	0	54,573	0	54,573
2013	0	56,211	0	56,211
2014	0	57,897	0	57,897
2015	0	62,432	0	62,432
2016	0	63,999	0	63,999
2017	0	65,566	0	65,566
2018	0	67,133	0	67,133

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Existe un incremento promedio del 0.30% en cada uno de los años, que ocasiona el aumento de la demanda interna y se refleja en el consumo aparente que mantiene una tendencia de crecimiento. En los próximos años permanecerá el consumo de concentrado de tamarindo, información favorable al proyecto.

- **Demanda insatisfecha**

Se les llama así a los consumidores que están dispuestos a adquirir un producto y tienen la capacidad de compra, pero la producción es insuficiente para satisfacer su necesidad.

La demanda insatisfecha histórica y proyectada en los próximos cinco años se muestra en el cuadro a continuación:

Cuadro 31
Municipios Huité, Cabañas, Río Hondo y San Diego
Departamento de Zacapa
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Concentrado de
Tamarindo
Año 2009 al 2018
Bolsa de 450 gramos

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2009	237,956	49,942	188,014
2010	239,317	51,441	187,876
2011	241,051	52,984	188,067
2012	243,092	54,573	188,518
2013	245,338	56,211	189,128
2014	247,703	57,897	189,806
2015	250,079	62,432	187,648
2016	252,542	63,999	188,543
2017	255,128	65,566	189,563
2018	257,764	67,133	190,631

Fuente: elaboración propia, con base en los datos obtenidos de los cuadros 74 y 75.

El cuadro anterior determina que existen consumidores que demandan el concentrado de tamarindo, pero el mercado no satisface esta necesidad, prueba de ello son las cantidades que se presentan.

Los datos de la demanda insatisfecha proyectada de concentrado de tamarindo indican que para los siguientes años permanecerá en los municipios de Huité, Cabañas, Rio Hondo y San Diego, lo que hace posible efectuar el proyecto; lo elaborado actualmente no cubre las necesidades del consumo de este producto.

Este proyecto permitirá cubrir el 55% de la demanda insatisfecha solamente de estos municipios esto se refleja así debido a que los municipios son pequeños y el producto es nuevo, actualmente los nutrientes y vitaminas se obtienen de productos similares.

Durante el desarrollo del proyecto el producto será conocido y tendrá la aceptación en otros Municipios por lo que la demanda seguirá en aumento.

La principal estrategia de publicidad serán los afiches que se colocarán en las abarroterías, restaurantes, y otros lugares de consumo, además se espera la recomendación de los consumidores hacia los clientes potenciales es decir publicidad de boca en boca por los usos y características únicas del producto, de esta manera se expandirá a otros Municipios y a la ciudad capital en donde también existe demanda insatisfecha.

5.4.4 Precio

Con fundamento en el estudio de mercado, se determinó que el precio de la competencia se encuentra entre el rango de Q13.00 a Q17.00, para el consumidor final. Por lo que se sugiere el precio de Q6.00 para los minoristas, y Q12.00 para los consumidores finales.

5.4.5 Comercialización

Es una combinación de actividades en virtud de las cuales el concentrado de tamarindo se coloca a disposición de los consumidores en forma conveniente y en el momento oportuno. Se detalla a continuación la mezcla de mercadotecnia útil para el desarrollo del producto en la comercialización.

- Mezcla de Marketing

Compuesta por el producto, el precio, la plaza y la promoción, elementos invariables en mercadotecnia a excepción del precio, único que puede ser modificable fácilmente. Dichos elementos se implementan en el presente proyecto en base al producto que para este caso es el concentrado de tamarindo.

- Producto

Se trata de un producto elaborado a base de tamarindo, va dirigido a todo público por las diversas formas en que puede utilizarse para preparar bebidas refrescantes, condimentar comidas, carnes rojas y blancas, elaborar pasteles, helados y postres. Se pretende que el toque de sabor que dará a estos alimentos sea único.

- Características del producto

El concentrado de tamarindo es un producto procesado artesanalmente compuesto de ingredientes naturales, tales como el tamarindo, agua, sal y preservantes. El secreto de elaboración será la selección de frutos por su calidad. Será un concentrado de consistencia pastosa-liquida, color café oscuro, de sabor agridulce, base para preparar otros alimentos.

La presentación debe ser adecuada al nivel de los consumidores, se recomienda sea en bolsa de 450 gramos (1 libra), su empaque primario dentro de una bolsa

plástica transparente calibre 4, luego recubierta con el empaque secundario en bolsa plástica transparente calibre 4 con la etiqueta impresa, se tomó en cuenta las buenas prácticas de etiquetado.

○ **Marca**

La marca es el signo distintivo de todo producto por lo que en el caso del concentrado de tamarindo se propone sea una marca con colores cálidos el nombre propuesto es “Wirindo” una mezcla del nombre del municipio Huité y el fruto tamarindo. Como eslogan se presenta la opción de colocar “El mejor sabor a tamarindo”, se muestra a continuación:

Figura 1
Municipio Huité, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo
Propuesta de Marca
Año 2014



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El logotipo que identifica al producto “Wirindo” está elaborado con la letra llamada GoodDogCool en color anaranjado énfasis 6, oscuro 25%, mientras que el eslogan con el tipo de letra denominado Café & Brewery, en color anaranjado énfasis 6 oscuro 50%. Se recomienda este tipo de logo porque los colores y el diseño generan confianza y permiten que el producto destaque de otros competidores.

○ **Etiqueta**

Será una etiqueta sencilla impresa en la bolsa con todas las características que requiere según el Reglamento Técnico Centroamericano de Etiquetado General de los Alimentos Previamente Envasados. Del lado anverso la imagen que muestra el fruto de tamarindo y las diferentes opciones de preparación, de lado izquierdo la marca y al centro el eslogan, en la parte inferior la descripción del producto; del lado reverso la información nutricional, ingredientes, procedencia, fecha de caducidad y registro sanitario; como opción se presenta al fabricante el resultado siguiente:

Figura 2
Municipio Huité, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo
Propuesta de Etiqueta
Año 2014

Anverso



Reverso

Tabla de nutrición	
Tamaño de la ración 100 gms	
Raciones por bolsa	4.5
Energía	239
Proteína	2.8
Grasa total (g)	0.60
Glúcidos (mg)	62.50
Fibra (g)	3
Calcio (mg)	74
Hierro (mg)	1
Vitamina A (mg)	2
Sodio	1 mg
Vitamina C (mg)	3.5
Proteína	1 gr
Los valores de porcentaje diario están basados en una dieta de 2,000 calorías diarias	

Ingredientes: pulpa de tamarindo, agua desmineralizada, sal, mitil (como preservante) propil parahidroxibenzoato (como preservante)

Registro sanitario No. XXX

Fecha de Vencimiento: XXX Lote No.

Mantenga limpia su comunidad

Modo de preparar:
Poner en un recipiente 4 partes de agua por una de extracto, mezclar bien y listo para ser utilizado como base para preparar bebidas, comidas o postres. Si necesita espesar hierva junto con el agua por unos minutos y listo.

Producto hecho en Huité, Zacapa

Producto elaborado por Comité Proxta

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Envase Primario

La presentación del producto será en una bolsa de plástico transparente calibre 4 en medidas de 20cm de alto por 14cm de ancho, esto con el fin de conservar el producto.

Envase secundario

El envase secundario será una bolsa plástica transparente calibre 4 con la etiqueta impresa.

Figura 3
Municipio Huité, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo
Propuesta de Envase
Año 2014



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

- **Precio**

Cantidad de dinero que permite la adquisición o uso de un bien o servicio, el precio es la expresión de valor que tiene un producto o servicio, por lo general en términos monetarios.

Se analizó el mercado y para conveniencia de los inversionistas el precio se fijará de acuerdo a los competidores. Con fundamento en el estudio de mercado, se determinó que el precio de la competencia se encuentra entre el rango de Q13.00 a Q17.00, para el consumidor final. Por tal razón y por ser un producto con procedimiento artesanal, 100% natural se sugiere el precio de Q6.00 para

los minoristas que en este caso serán los compradores directos de la cooperativa. Se sugiere el precio de Q12.00 para los consumidores finales.

- Plaza

Para que el producto sea colocado en manos del consumidor final se propone distribuirlo en abarroterías, mini supermercados, tiendas y restaurantes de los municipios de Huité por ser el municipio productor, Rio Hondo por ser un municipio con diversidad de comercios entre ellos restaurantes demandantes del producto, San Diego y Cabañas porque no existe producción pero si demanda y consumidores dispuestos a utilizar el producto para elaboración de productos nuevos.

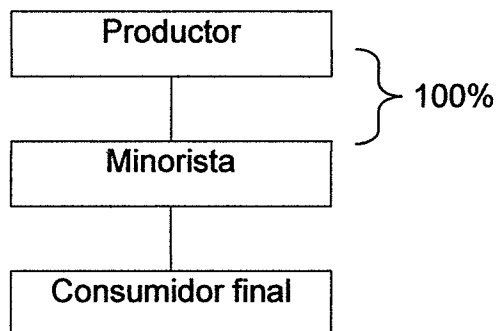
Estos municipios fueron elegidos por las características descritas anteriormente y la cercanía que tienen con el municipio productor. El procedimiento será a través de la venta que realice el encargado de comercialización, los clientes podrán hacer su pedido a través de él o comunicarse vía telefónica a las oficinas para hacer el pedido.

- Canal de comercialización

Es el conjunto de participantes involucrados en el proceso de transferir los productos hacia el consumidor final.

El canal de comercialización se muestra en la figura siguiente:

Figura 4
Municipio Huité, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo
Canal de Comercialización
Año 2014



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Para la distribución del concentrado de tamarindo se utilizará un canal indirecto que incluye un nivel de intermediario. El total del volumen de producción será distribuido al minorista quien trasladará al consumidor final.

○ **Márgenes de comercialización**

Despliega las diferencias existentes entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el productor.

Se presentan los márgenes de comercialización en el que participan el productor y el minorista, por municipio a continuación:

Cuadro 32
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo
Márgenes de Comercialización
Año 2014

Municipio de Huité						
Participantes	Precio unidad	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen neto	% Rendimiento s/ inversión	% de participación
Productor	Q6.00					50
Minorista (tiendas, abarroterías)	Q12.00	6.00	Q1.03	4.97	83	50
Transporte			Q0.48			
Local			Q0.55			
Consumidor final						
Total		6.00	Q1.03	4.97		100
Municipio de Cabañas						
Participantes	Precio unidad	Margen bruto	Costos de mercadeo	Margen neto	% rendimiento s/ inversión	% de participación
Productor	Q6.00					50
Minorista (tiendas, abarroterías)	Q12.00	6.00	Q1.05	4.95	83	50
Transporte			Q0.50			
Local			Q0.55			
Consumidor final						
Total		6.00	Q1.05	4.95		100
Municipio de Río Hondo						
Participantes	Precio unidad	Margen bruto	Costos de mercadeo	Margen neto	% rendimiento s/ inversión	% de participación
Productor	Q6.00					50
Minorista (tiendas, abarroterías)	Q12.00	6.00	Q1.07	4.93	82	50
Transporte			Q0.52			
Local			Q0.55			
Consumidor final						
Total		6.00	Q1.07	4.93		100
Municipio de San Diego						
Participantes	Precio unidad	Margen bruto	Costos de mercadeo	Margen neto	% rendimiento s/ inversión	% de participación
Productor	Q6.00					50
Minorista (tiendas, abarroterías)	Q12.00	6.00	Q1.07	4.93	82	50
Transporte			Q0.52			
Local			Q0.55			
Consumidor final						
Total		6.00	Q1.07	4.90		100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Según el cuadro anterior el porcentaje de participación por municipio es como sigue, para el productor 50% y para el minorista 50% en los cuatro Municipios. Por cada quetzal invertido el minorista recuperará 0.83 centavos en los municipios de Huité y Cabañas, 0.82 centavos en los municipios de Rio Hondo y San Diego.

- **Promoción**

Las estrategias de promoción para ingresar al mercado son las siguientes; se servirán degustaciones de los alimentos elaborados con concentrado de tamarindo, se enseñará a las personas por medio de recetas de cocina el uso del producto, se distribuirán recetarios y afiches en los lugares de mayor afluencia de personas. Con la información que se proporcione a las personas mediante el lanzamiento del producto y su promoción se pretende utilizar la publicidad de boca en boca, es decir que los consumidores puedan informar a otros posibles consumidores de los usos y características del producto.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico es la etapa que establece la factibilidad técnica de la propuesta de inversión, se detallan todos los recursos que se tomarán en cuenta para llevar a cabo el proceso de producción del concentrado de tamarindo y verificar la localización óptima de la fábrica, el tamaño de empresa, el volumen, valor de producción y los requerimientos técnicos.

5.5.1 Localización

Se propone que el proyecto sea desarrollado en el área geográfica del municipio de Huité, departamento de Zacapa, derivado a la producción de tamarindo, la cercanía de los municipios que se constituyen como mercado meta y por encontrarse en condiciones aptas para la realización del proyecto.

Para determinar la localización se revisaron diferentes aspectos como disponibilidad de materia prima, distancia del mercado meta, infraestructura de carreteras para la distribución del producto y la disponibilidad de mano de obra.

- **Macrolocalización**

El proyecto se desarrollará en el municipio de Huité ubicado a 138 kilómetros de la ciudad capital.

Inicia por la Ruta al Atlántico en carretera centroamericana (CA-9), hasta llegar al municipio de Río Hondo, Zacapa, donde se realiza un desvío que conduce al municipio de Huité, ubicado a 36 km de la cabecera departamental y a 130 km de la ciudad capital.

- **Microlocalización**

El proyecto se ejecutará en la cabecera municipal de Huité, específicamente en el barrio El Centro, debido a que cuenta con disponibilidad de mano de obra, vías de acceso en buen estado que permiten la distribución eficiente del producto y se encuentra en el centro del Municipio.

5.5.2 Tamaño

Se determina según la capacidad instalada, el volumen de producción y el tiempo de duración del proyecto, busca hacer buen uso de los recursos disponibles para obtener la producción deseada.

- **Volumen y Valor de la Producción**

Debido al tipo de producción y a la capacidad técnica del proyecto se estima producir 104,400 bolsas de concentrado de tamarindo de 450 gramos anualmente durante los 5 años.

Cuadro 33
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo
Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada
Año 2014

Años	Volumen producción en bolsas	Merma 2%	Total de Producción	Precio Q.	Valor de Producción Q.
1	104,400	2,088	102,312	6.00	613,872
2	104,400	2,088	102,312	6.00	613,872
3	104,400	2,088	102,312	6.00	613,872
4	104,400	2,088	102,312	6.00	613,872
5	104,400	2,088	102,312	6.00	613,872
Total	522,000	10,440	511,560		3,069,360

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

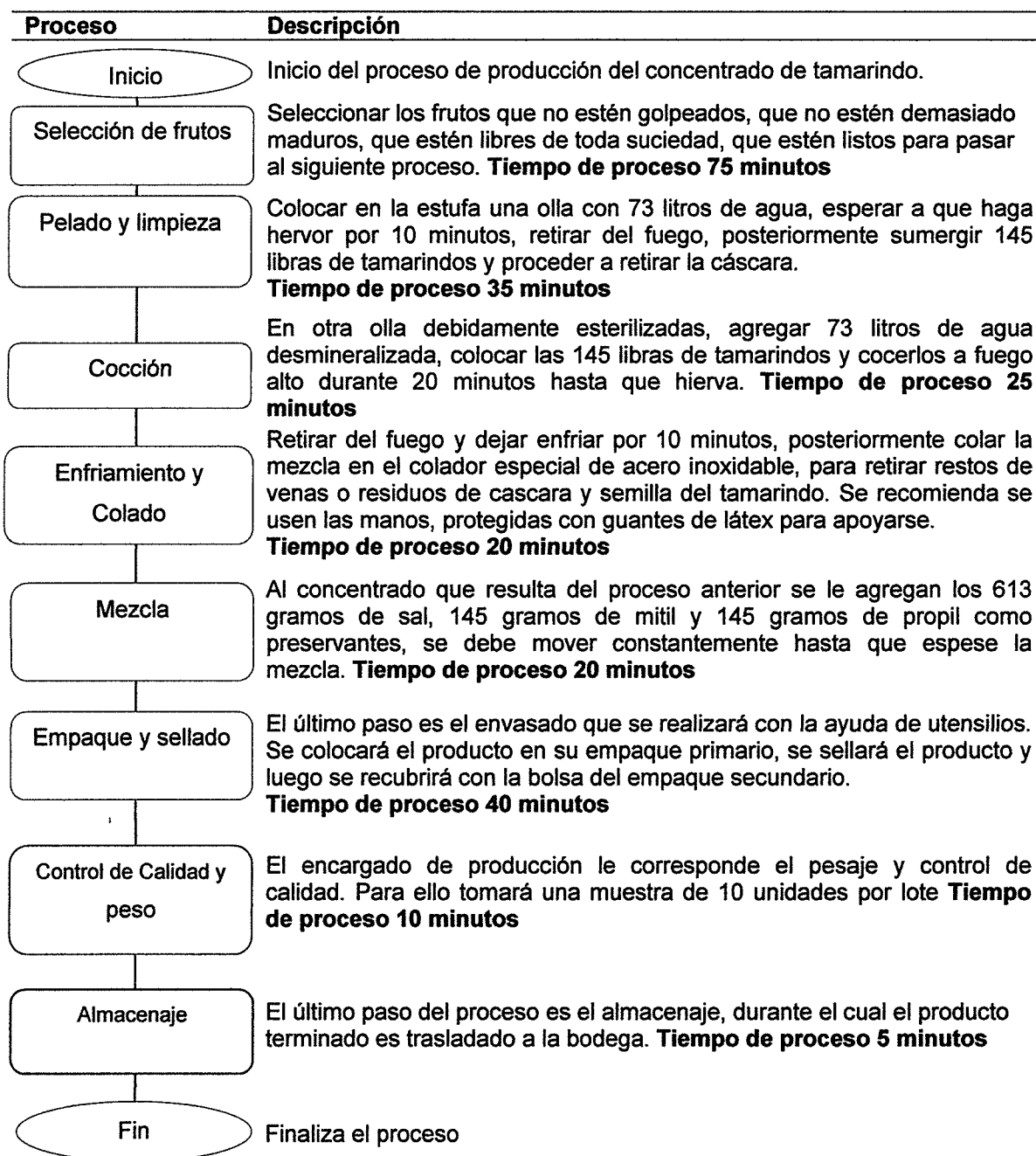
Para determinar la producción total anual, se muestra la cantidad en unidades de concentrado de tamarindo que se producirá al año, menos el porcentaje de merma que se calcula para el proyecto, durante los cinco años de duración se mantendrá el mismo volumen de producción, para posicionarse y analizar al cabo de la vida útil del proyecto la viabilidad de aumentar las unidades por la apertura de nuevos mercados en otros municipios, departamentos y en la ciudad capital.

5.5.4 Proceso productivo

El proceso productivo para la producción del concentrado de tamarindo define una secuencia ordenada de etapas.

El proceso productivo se detalla mediante el flujograma de proceso en la figura siguiente:

Figura 5
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2014



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El flujograma de proceso, permite la producción de un lote de 145 libras de tamarindo para la producción de 145 bolsas de 450 gramos. Durante el día se trabajarán 2 lotes consecutivos para alcanzar las 290 unidades. Para la producción anual del concentrado, se recolectarán los frutos de los árboles en su pico de producción durante los meses de febrero, marzo, abril y mayo, los siguientes meses la cosecha es menor por lo que se obtendrá la materia prima de importaciones provenientes del municipio El Tamarindal, departamento de Zacapa, para alcanzar las 104,400 unidades anuales, correspondientes al volumen de producción total del concentrado de tamarindo.

Dos personas serán las encargadas diariamente de realizar el proceso de producción durante los doce meses del año.

El producto final tiene una vida útil de un año debido a los preservantes que se le agregan.

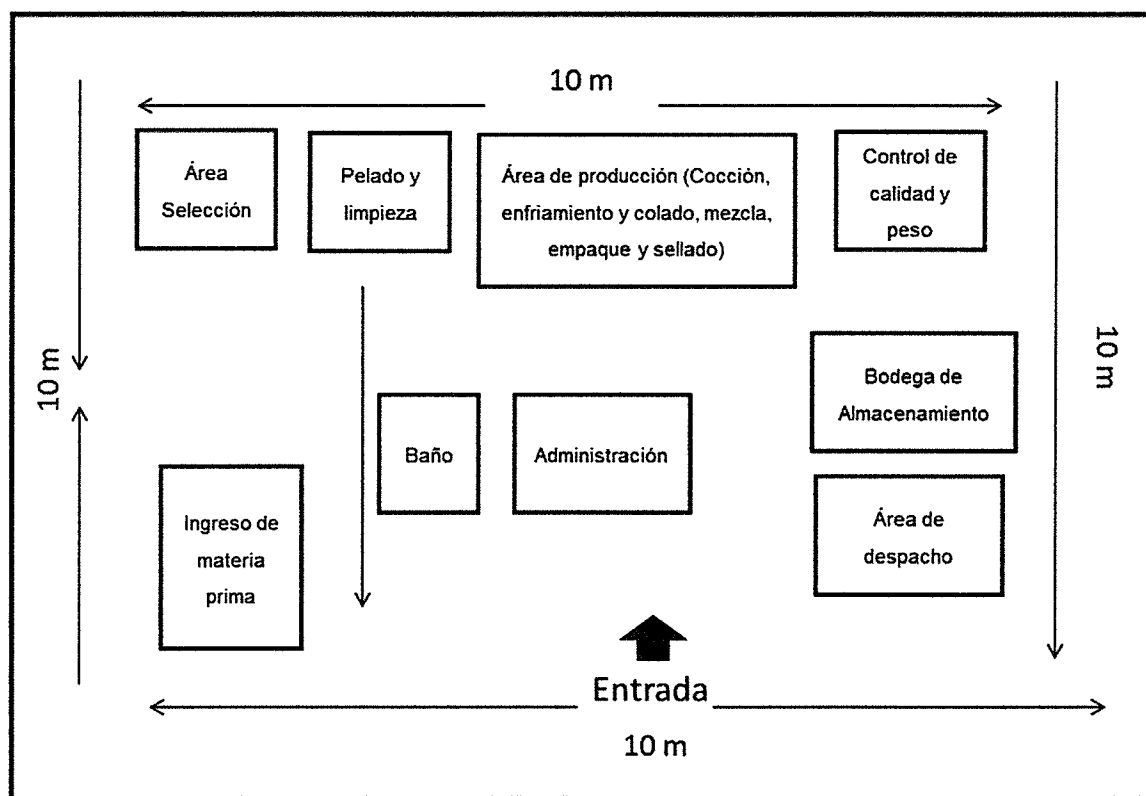
Los residuos de tamarindo que resultan en esta producción serán donados a los agricultores del Municipio para que sea utilizado como abono orgánico. Esto forma parte del impacto social que se pretende alcanzar con este proyecto.

Durante el proceso productivo se deben observar buenas medidas de higiene, los operarios de producción utilizarán gabachas limpias, redecillas, mascarillas y deberán desinfectar sus manos y los instrumentos a utilizar para no contaminar el producto. En atención al Reglamento Técnico Centroamericano de Industria de Alimentos y Bebidas Procesados, Buenas Prácticas de Manufactura, Principios Generales.

- Distribución de planta

Las instalaciones estarán adaptadas para facilitar el manejo de la producción del concentrado de tamarindo, se presenta una figura, del espacio óptimo de la distribución según los procesos a continuación:

Figura 6
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo
Distribución de Planta
Año 2014



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

5.5.5 Requerimientos técnicos

Para el desarrollo de la producción de concentrado de tamarindo también se requiere de recursos operativos y administrativos, lo detalla la tabla a continuación:

Tabla 5
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo
Requerimientos Técnicos
Año 2014

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad
<u>Equipo de Producción</u>		
Ollas de acero inoxidable con capacidad para 125 libras	Unidad	2
Colador industrial de acero inoxidable con base especial para sostener	Unidad	2
Estufa industrial	Unidad	1
Embudos de acero inoxidable	Unidad	2
Máquina selladora	Unidad	3
Balanza de precisión con pantalla digital 6,000 gramos	Unidad	1
Mesa de madera	Unidad	1
<u>Mobiliario y equipo</u>		
Silla tipo secretarial	Unidad	2
Sillas plástica	Unidad	2
Escritorio de oficina	Unidad	1
Archivo de metal	Unidad	1
Cilindro de gas	Unidad	1
<u>Equipo de Computación</u>		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
<u>Vehículo</u>		
Motocicleta tres ruedas, con máquina de carga	Unidad	1
<u>Gastos de organización</u>		
Marcas, patentes y licencias	Anual	1
<u>Gastos de instalación</u>		
Adecuación de local	Anual	1
<u>Materia prima</u>		

...Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior...

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad
Tamarindo	Quintal	87
Agua purificada	Galón	1,150
Sal	Libra	80
Agua desmineralizada	Galón	1,150
Metil preservante	Libra	19
Propil preservante	Libra	19
<u>Mano de obra</u>		
Selección de fruto	Días	9.375
Pelado y limpieza	Días	4.375
Cocción	Días	3.125
Enfriamiento y colado	Días	2.500
Mezcla	Días	2.500
Empaque y sello de bolsa	Días	5.000
Control de calidad	Días	1.250
Almacenaje	Días	0.625
<u>Costos indirectos variables</u>		
Gas propano	Libra	125
Bolsa plástica con etiqueta	Unidad	8,700
Bolsa plástica para empaque primario	Unidad	8,700
Guantes de látex tallas s y m	Pares	40
Redecillas para el cabello	Unidad	40
Gabachas de plástico	Unidad	2
Mascarillas para personal de producción	Unidad	40
<u>Costos fijos de producción</u>		
Recipientes de plástico duro, base redonda con capacidad para 100 libras	Unidad	4
Paleta industrial metálica de 90cm x 10cm	Unidad	2
Cucharones de plástico duro	Unidad	2
Embudos de acero inoxidable	Unidad	2
Canastas plásticas	Unidad	6
Sueldo encargado de producción	Mensual	1
<u>Gastos de venta</u>		
Publicidad y propaganda	Mensual	1
<u>Gastos de administración</u>		
Sueldo administrador	Mensual	1
Sueldo contador	Mensual	1
Alquiler de local	Mensual	1
Agua, luz y teléfono	Mensual	1
Papelería y útiles	Mensual	1

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

En el desarrollo del presente estudio se pretende formar una estructura organizacional que se adecúe a la unidad económica propuesta y permita desarrollar las actividades de manera eficiente y eficaz, establecer los requerimientos necesarios del funcionamiento de la organización basado en las leyes correspondientes.

5.6.1 Justificación

Debido a la falta de conocimiento, organización y limitado acceso a crédito, las personas no tienen disponibilidad para la creación de estrategias comerciales y penetración de productos nuevos en el mercado, es necesaria la creación de una organización que permita centralizar las operaciones de producción y aprovechar los recursos disponibles.

La necesidad de integrar a un grupo de personas interesadas en invertir en el presente proyecto requiere el establecimiento de una organización que coordine, asesore, vele y defienda los intereses de sus inversionistas.

Se propone la creación de una cooperativa de productores del concentrado de tamarindo que ofrezca ventajas como: asistencia técnica de fácil acceso, recursos financieros que permitan la adecuada comercialización del producto, rendimiento óptimo para los inversionistas sobre su inversión.

Para su funcionamiento la cooperativa no requiere de trámites prolongados o exhaustivos, éste se adapta a las condiciones de vida de los habitantes del municipio de Huité y es adecuado para el desarrollo de las actividades productivas del concentrado de tamarindo.

5.6.2 Objetivos

Toda organización pretende alcanzar una meta, que oriente el logro de resultados. Se describe el objetivo general y los específicos del proyecto a continuación:

- General

Crear una cooperativa que permita a los inversionistas y a los participantes del proyecto un ingreso económico mediante la producción y comercialización eficiente de concentrado de tamarindo en el Municipio.

- Específicos

- ✓ Optimizar los recursos económicos mediante la adquisición de materiales, equipo y herramientas necesarias para la producción.
- ✓ Establecer condiciones de comercialización con características que aseguren el rendimiento óptimo de la inversión.
- ✓ Identificar y facilitar el acceso a la asesoría técnica para beneficio de los asociados en temas que garanticen una mayor productividad y mejor calidad del producto.
- ✓ Establecer las condiciones de desarrollo sostenible de la organización mediante el acceso al financiamiento en instituciones formales.

5.6.3 Tipo y denominación

Para que los pobladores participen en el proyecto se propone la creación de una cooperativa con igualdad de derechos y obligaciones para los miembros. Será denominado Cooperativa de Productores Concentrado de Tamarindo, R.L, por sus siglas -COPROTA-. Integrado inicialmente por 20 personas.

Para contar con soporte legal deberá contar con lo siguiente.

5.6.4 Marco jurídico

Es fundamental el cumplimiento de normas jurídicas aplicables a la organización para su funcionamiento, en la creación de COPROTA se debe cumplir con requisitos legales, atendiendo a los siguientes pasos:

- **Normas internas**

Son aprobadas por la Asamblea General, rigen el buen funcionamiento administrativo de la cooperativa. Mediante estas normas se puede realizar el reglamento interno, el manual de organización y manual de normas y procedimientos.

- **Normas externas**

Son dictadas por el Congreso de la República de Guatemala y Ministerios competentes, rigen la creación y desarrollo de la cooperativa, se detallan a continuación:

- ✓ Asamblea Nacional que son dictadas por el Congreso de la República de Guatemala, 1985. Artículos 34, derecho de asociación y 43, libertad de industria, comercio y trabajo.
- ✓ Ley General de Cooperativas, Decreto 82-78 del 07 de diciembre de 1978
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 1441, Código de Trabajo.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 6-91, Código Tributario.
- ✓ Ley de actualización tributaria, número 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 295, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Capítulo III, artículo 27, incisos a, b, c y d.

- ✓ Ministerio de Finanzas Públicas, Acuerdo Gubernativo 206-2004, Reglamento del Impuesto sobre la Renta.
- ✓ Ministerio de Finanzas Públicas, Acuerdo Gubernativo 5-2013, Reglamento del Impuesto del Valor Agregado.
- ✓ Ministerio de Salud, Reglamento Técnico Centroamericano -RTCA-
- ✓ Acuerdo Gubernativo No. 470-2014, de fecha 19 de diciembre de 2014, establecimiento del nuevo salario mínimo que regirá a partir del uno de enero de 2015.

Relevancia en normas internas y externas:

Como parte importante de las normas internas y según el Reglamento Técnico Centroamericano de Industria de Alimentos y Bebidas Procesadas, se debe requerir que el personal de producción cuente con documentos que respalden su buena condición física, tales como tarjeta de sanidad, tarjeta de pulmones, laboratorios clínicos entre otros.

5.6.5 Estructura de la organización

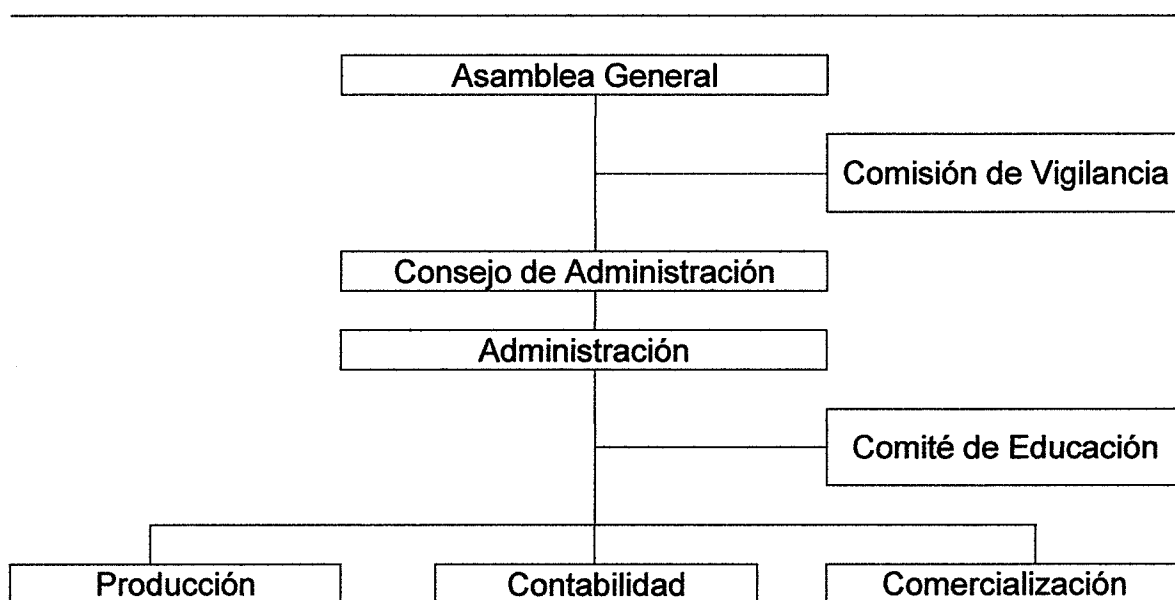
Es indispensable dar a conocer los niveles jerárquicos, las líneas de mando, las unidades administrativas, las relaciones existentes entre las funciones y los elementos indispensables para la definición de las actividades de la cooperativa.

- **Diseño organizacional**

El organigrama es la forma gráfica para presentar el diseño organizacional de la cooperativa, muestra los niveles jerárquicos de los puestos que existen y la relación entre cada uno.

La estructura organizacional propuesta para la Cooperativa Concentrado de Tamarindo, R.L. se presenta en el organigrama siguiente:

Figura 7
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Estructura Organizacional
Cooperativa de Productores Concentrado de Tamarindo, R.L.-COPROTA-
Año 2014



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El organigrama muestra cada uno de los departamentos que formaran la Cooperativa y la línea de mando que debe seguir, con la finalidad de cumplir con lo establecido en las leyes vigentes.

Según la Ley General de Cooperativas los miembros de los órganos directivos son solidariamente responsables de sus decisiones, la responsabilidad solidaria alcanza a los miembros de la Comisión de Vigilancia cuando no hubieren objetado actos oportunamente.

Los requisitos para ser asociado de una cooperativa son los siguientes:

- Tener capacidad legal, salvo los casos de cooperativas con asociados menores de edad y las formadas por éstos, en las cuales lo menores se considerarán capaces para ejecutar los actos internos de la cooperativa. En sus relaciones con terceros, las últimas deberán estar representadas por personas civilmente capaces; y
- Reunir los requisitos exigidos en los estatutos y cumplir con éstos, con la ley y sus reglamentos.

Las funciones principales de los miembros de la cooperativa son las siguientes:

- Asamblea general

Integrada por los 20 asociados, entre sus funciones se encuentra la elección de los miembros de la junta directiva, conocer, aprobar normas y reglamentos internos, resolver todos los asuntos administrativos correspondientes a la organización.

- Comisión de vigilancia

Es el órgano encargado del control y fiscalización para que los fondos se utilicen en forma correcta y para los fines establecidos, verifica que todos los miembros de la cooperativa realicen sus operaciones de acuerdo a las leyes vigentes en el país y vela por el cumplimiento de las obligaciones, derechos e intereses de los miembros de la organización.

- Consejo de Administración

Es elegida por la asamblea general, su naturaleza es de carácter administrativo, entre sus funciones se encuentran: velar por el cumplimiento de los estatutos, reglamentos y resoluciones de la asamblea general, administrar eficientemente

el patrimonio de la cooperativa, analizar y aprobar los gastos generales de la organización, supervisar las actividades administrativas y operativas para lograr el cumplimiento de los objetivos.

- **Administración**

Su función es coordinar, dirigir y supervisar el buen desempeño de los departamentos a su cargo y de las obligaciones que le asigne el Consejo de Administración; se encargará de todo trámite administrativo legal correspondiente a la entidad.

- **Contabilidad**

Es el encargado de elaborar los registros contables, realizar las declaraciones fiscales y otras atribuciones contables en la cooperativa.

- **Comité de educación**

Capacitan a los asociados en temas de interés, para su desarrollo económico principalmente en actividades relacionadas con el concentrado de tamarindo.

- **Producción**

Planifica, organiza y controla las actividades relacionadas con el proceso productivo de la elaboración del concentrado de tamarindo, ejerce estricto control de la ejecución de cada una de las fases o etapas para alcanzar los niveles de producción establecidos, asigna actividades a los operarios y realiza la labor de control de calidad y peso del producto.

- **Comercialización**

Es el encargado de llevar a cabo el proceso de comercialización y venta del producto, manejo de la cartera de clientes e identificación de nuevos canales de comercialización.

5.7 Estudio financiero

Tiene por objeto determinar el monto de los recursos económicos necesarios para la ejecución de un proyecto, al igual que los costos incurridos en el proceso productivo

5.7.1 Inversión fija

Se refiere a la cuantificación de los recursos financieros necesarios para comenzar el proyecto. El proyecto está integrado por inversión fija y de capital de trabajo. La inversión fija es aquella que permanece inmóvil durante el tiempo y está sujeta a depreciaciones, está integrada por los depreciables a excepción de los terrenos. A continuación, se muestra el cuadro de la inversión fija:

Cuadro 34
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo
Inversión Fija
Año 2014
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
Equipo de producción				4,987
Ollas de acero inoxidable	Unidad	2	600	1,200
Colador de acero inoxidable	Unidad	2	150	300
Estufa industrial	Unidad	1	1,397	1,397
Máquina selladora	Unidad	3	300	900
Balanza con pantalla digital	Unidad	1	590	590
Mesa de madera	Unidad	1	600	600
Mobiliario y equipo				1,891
Silla tipo secretarial	Unidad	2	258	516
Sillas plástica	Unidad	2	100	200
Escritorio	Unidad	1	675	675
Archivo de metal	Unidad	1	250	250
Cilindro de gas	Unidad	1	250	250

...Continúa en la siguiente página

Viene de la página anterior...

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
Equipo de computación				3,818
Computadora	Unidad	1	3,611	3,611
Impresora	Unidad	1	207	207
Vehículo				17,949
Vehículo de reparto	Unidad	1	17,949	17,949
Gastos de organización				3,500
Marcas, patentes y licencia			3,500	3,500
Gastos de instalación				4,500
Adecuación del local			4,500	4,500
Total				36,645

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El total de la inversión fija necesaria para la ejecución del proyecto asciende a la cantidad de Q36,645.00 en donde se cubre con todo lo necesario como lo son: el equipo de producción, mobiliario y equipo, equipo de computación y vehículo, así como los gastos de organización e instalación.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Son todos los recursos reales y financieros que forman parte del patrimonio del proyecto utilizados en el proceso de producción de concentrado de tamarindo, está integrado por materia prima, mano de obra, costos indirectos variables, costos fijos de producción y gastos de administración de la etapa operativa para el primer mes.

En el siguiente cuadro se presentan los gastos necesarios para el proyecto.

Cuadro 35
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo
Inversión en Capital de Trabajo
Año 2014
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
<u>Materia prima</u>				13,092
Tamarindo	Quintal	87	70.00	6,090
Agua potable	Galón	1,150	1.40	1,610
Sal	Libra	80	0.25	20
Agua desmineralizada	Galón	1,150	3.00	3,450
Metil preservante	Libra	19.00	50.60	961
Propil preservante	Libra	19.00	50.60	961
<u>Mano de obra</u>				2,793
Selección de fruto	Días	9.375	74.97	703
Pelado y limpieza	Días	4.375	74.97	328
Cocción	Días	3.125	74.97	234
Enfriamiento y colado	Días	2.500	74.97	187
Mezclar	Días	2.500	74.97	187
Empaque y sello de bolsa	Días	5.000	74.97	375
Control de calidad y peso		1.250	74.97	94
Almacenaje		0.625	74.97	47
Bonificación incentivo	-	28.75	8.33	239
Séptimo día (Q2,394.00/6)	-			399
<u>Costos indirectos variables</u>				8,301
Cuota patronal IGSS		2,554	0.1267	324
Prestaciones laborales		2,554	0.3055	780
Gas propano	Libra	125	4	500
Bolsa plástica con etiqueta	Unidad	8,700	0.5	4,350
Bolsa plástica para empaque primario	Unidad	8,700	0.25	2,175
Guantes de látex	Pares	40	1.1	44
Redecillas para el cabello	Unidad	40	0.85	34
Gabachas de plástico	Unidad	2	10	20
Mascarillas para personal de producción	Unidad	40	1.85	74
<u>Costos fijos de producción</u>				4,761

...Continúa en la siguiente página

Viene de la página anterior...

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
Recipientes plásticos	Unidad	4	75	300
Paleta metálica	Unidad	2	60	120
Cucharones plásticos	Unidad	2	60	120
Embudos de acero inoxidable	Unidad	2	45	90
Canastas plásticas	Unidad	6	50	300
Sueldo encargado de producción	Mensual	1	2,500	2,500
Bonificación incentivo	Mensual	1	250	250
Cuota patronal IGSS	Anual	2,500	0.1267	317
Prestaciones laborales	Anual	2,500	0.3055	764
Gastos de venta				1,400
Combustible	Mensual	1	950	950
Publicidad y propaganda	Mensual	1	450	450
Gastos de administración				9,776
Sueldo administrador	Mensual	1	2,800	2,800
Sueldo contador	Mensual	1	2,280.34	2,280
Bonificación incentivo	Anual	1	500	500
Cuota patronal IGSS	Anual	5,080	0.1267	644
Prestaciones laborales	Anual	5,080	0.3055	1,552
Alquiler de local	Mensual	1	1,000	1,000
Agua, luz y teléfono	Mensual	1	600	600
Papelería y útiles	Mensual	1	400	400
Total				40,123

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El total del capital de trabajo asciende a Q40,123.00 para el primer mes de producción de 8,700 bolsas de 450 gramos de concentrado de tamarindo, la inversión en capital está integrada por la materia prima, mano de obra, costos indirectos variables, costos fijos de producción y los gastos administrativos.

5.7.3 Inversión total

En la inversión total están inmersos todos los elementos que intervienen para la realización del proyecto, no es más que la suma de la inversión fija más la inversión en capital de trabajo.

Cuadro 36
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo
Inversión Total
Año 2014
(Cifras en quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		36,645
Equipo de producción	4,987	
Mobiliario y equipo	1,891	
Equipo de computación	3,818	
Vehículo	17,949	
Gastos de organización	3,500	
Gastos de instalación	4,500	
Inversión en capital de trabajo		40,123
Materia prima	13,092	
Mano de obra	2,793	
Costos indirectos variables	8,301	
Costos fijos de producción	4,761	
Gastos de venta	1,400	
Gastos de administración	9,776	
Total		76,768

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La inversión total requerida para iniciar el proyecto asciende a Q76,768.00, integrada por la inversión fija con un valor de Q36,645.00 y la inversión en capital de trabajo de Q40,123.00.

5.7.4 Fuentes de financiamiento

Es todo recurso financiero que las empresas necesitan para llevar a cabo su actividad de producción y distribución de bienes y servicios, ya sean comerciales, de servicios, industriales o proyectos de inversión. El financiamiento se clasifica en recursos propios y recursos ajenos.

- Recursos propios

Son los recursos originados por aportación de capital de los inversionistas, provenientes de su ahorro, fuerza de trabajo o de la reinversión de utilidades.

La adquisición de recursos se realizará a través de la aportación que efectuarán los asociados y que corresponde a la cantidad de Q41,768.00, el cual será dividido entre los 20 asociados que integrarán la cooperativa y la aportación por asociado será de Q2,088.40.

- Recursos ajenos

Tienen su origen en instituciones ajenas al proyecto y su propósito es proveer los recursos financieros necesarios para la ejecución del proyecto, debido a que la aportación de los asociados no cubre el total del proyecto se tendrá que hacer uso de financiamiento externo, a través del Banco de Desarrollo Rural, S.A, debido a que por medio de esta institución se puede acceder a un crédito para actividades artesanales, con las características que a continuación se mencionan:

- Tasa del 18% anual (sobre saldos)
- Valor del préstamo Q35,000.00.
- Garantía fiduciaria
- El pago de los intereses y la amortización se realizará anualmente.
- El plazo es de 1 año.

A continuación, se presenta el cuadro por medio del cual se muestra el aporte de los asociados y el monto del préstamo necesario para llevar a cabo el proyecto.

Cuadro 37
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo
Fuentes de Financiamiento
Año 2014
(Cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes Internas	Fuentes externas	Total de Financiamiento
Inversión fija	17,582	19,063	36,645
Equipo de producción	4,987		
Mobiliario y equipo	1,891		
Equipo de computación	2,704	1,114	
Gastos de organización	3,500		
Gastos de instalación	4,500		
Vehículo		17,949	
Inversión en capital de trabajo	24,186	15,937	40,123
Materia prima	13,092		
Mano de obra	2,793		
Costos indirectos variables	8,301		
Costos fijos de producción		4,761	
Gastos de venta		1,400	
Gastos de administración		9,776	
Total	41,768 ✓	35,000 ✓	76,768

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el cuadro anterior se puede observar los valores correspondientes al financiamiento propio que representa 54% y el externo el 46%. Se prevé obtener un préstamo fiduciario a través de Banrural, a una tasa del 18% anual.

A continuación se presenta el cuadro de amortización del préstamo durante los dos años de plazo del crédito, tiempo durante el cual deberán cancelar las cuotas anuales, y se debe tener en cuenta hacer los pagos puntuales para no caer en mora e incurrir en otros gastos.

Cuadro 38
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo
Plan de Amortización del Préstamo
Año 2014
(Cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de Interés 18%	Total	Saldo de capital
0				35,000 ✓
1	35,000	6,300 ✓	41,300	0
Total	35,000	6,300	41,300	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El total de las amortizaciones a capital serán distribuidas en un año pagadero en una cuota anual.

5.7.5 Estados financieros

Son herramientas de control y toma de decisiones, útiles para presentar la situación financiera a una fecha determinada, en ellos se mencionan los gastos incurridos en la propuesta de la producción de concentrado de tamarindo, desde la adquisición de materia prima, hasta la obtención del producto terminado, para poder conocer el costo de producir una presentación de concentrado de tamarindo.

- **Estado de costo directo de producción**

Es uno de los más importantes estados financieros, debido a que por medio de éste se determinan todos los recursos existentes para la producción del concentrado, los elementos que lo integran son: materia prima, mano de obra directa y costos indirectos variables.

A continuación, se presenta el costo directo de producción de la producción de concentrado de tamarindo, el cual se encuentra formado por los tres elementos:

Cuadro 39
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia Prima	157,104	157,104	157,104	157,104	157,104
Tamarindo	73,080	73,080	73,080	73,080	73,080
Agua	19,320	19,320	19,320	19,320	19,320
Sal	240	240	240	240	240
Agua desmineralizada	41,400	41,400	41,400	41,400	41,400
Mitol preservante	11,532	11,532	11,532	11,532	11,532
Propil preservante	11,532	11,532	11,532	11,532	11,532
Mano de obra	33,516	33,516	33,516	33,516	33,516
Selección de fruto	8,436	8,436	8,436	8,436	8,436
Pelado y limpieza	3,936	3,936	3,936	3,936	3,936
Cocción	2,808	2,808	2,808	2,808	2,808
Enfriamiento y colado	2,244	2,244	2,244	2,244	2,244
Mezclar	2,244	2,244	2,244	2,244	2,244
Empaque y sello de bolsa	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
Control de calidad y peso	1,128	1,128	1,128	1,128	1,128
Almacenaje	564	564	564	564	564
Bonificación incentivo	2,868	2,868	2,868	2,868	2,868
Séptimo día (Q.28,728/6)	4,788	4,788	4,788	4,788	4,788
Costos indirectos variables	99,612	99,612	99,612	99,612	99,612
Cuota patronal IGSS	3,888	3,888	3,888	3,888	3,888
Prestaciones laborales	9,360	9,360	9,360	9,360	9,360
Gas propano	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Bolsa plástica con etiqueta	52,200	52,200	52,200	52,200	52,200
Bolsa plástica para empaque primario	26,100	26,100	26,100	26,100	26,100
Guantes de látex	528	528	528	528	528
Redecillas para el cabello	408	408	408	408	408
Gabachas de plástico	240	240	240	240	240
Mascarillas para personal de producción	888	888	888	888	888
Costo directo de producción	290,232	290,232	290,232	290,232	290,232
Producción presentación de 450 gr	102,312	102,312	102,312	102,312	102,312
Costo directo presentación de 450 gr	2.84	2.84	2.84	2.84	2.84

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El costo de producción por presentación asciende a la cantidad de Q2.84, refleja un costo mejor al precio de venta lo que anticipa el éxito del proyecto.

- Estado de resultados

El estado de resultados, contempla la producción anual de 102,312 presentaciones de concentrado de tamarindo, muestra los ingresos, los gastos, así como la utilidad neta, al finalizar las operaciones de cada año de duración del proyecto.

Cuadro 40
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo
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	613,872	613,872	613,872	613,872	613,872
102,312 bolsas x Q 6.00	613,872	613,872	613,872	613,872	613,872
(-) Costo directo de producción	290,232	290,232	290,232	290,232	290,232
Contribución a la ganancia	323,640	323,640	323,640	323,640	323,640
(-) Gastos variables de venta	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400
Combustible	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400
Ganancia marginal	312,240	312,240	312,240	312,240	312,240
(-) Costo fijos de producción	48,149	48,149	48,149	48,149	46,902
Recipientes plásticos	300	300	300	300	300
Paleta metálica	120	120	120	120	120
Cucharones plásticos	120	120	120	120	120
Embudos de acero inoxidable	90	90	90	90	90
Canastas plásticas	300	300	300	300	300
Sueldo del encargado de producción	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal IGSS	3,804	3,804	3,804	3,804	3,804
Prestaciones laborales	9,168	9,168	9,168	9,168	9,168
Depreciación equipo de producción	1,247	1,247	1,247	1,247	
(-) Gastos de Ventas	45,590	45,590	45,590	45,590	45,590
Honorarios encargado de comercialización	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Reparaciones y mantenimiento	600	600	600	600	600
Publicidad y propaganda	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400
Depreciación vehículo de reparto	3,590	3,590	3,590	3,590	3,590
(-) Gastos de administración	120,563	120,563	120,563	119,290	119,290
Sueldo Administrador	33,600	33,600	33,600	33,600	33,600
Salario contador	27,360	27,360	27,360	27,360	27,360
Bonificación incentivo	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Cuota patronal IGSS	7,728	7,728	7,728	7,728	7,728
Prestaciones laborales	18,624	18,624	18,624	18,624	18,624
Alquiler de oficina	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000

... Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior...

Agua, Luz y teléfono	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
Papelería y útiles	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Depreciación mobiliario y equipo	378	378	378	378	378
Depreciación equipo de computación	1,273	1,273	1,273	0	0
Amortización gastos de organización	700	700	700	700	700
Amortización gastos de instalación	900	900	900	900	900
Ganancia en operación	97,939	97,939	97,938	99,211	100,458
(-) Gastos financieros	6,300	0	0	0	0
Interés sobre préstamo	6,300	0	0	0	0
Ganancia antes del ISR	91,639	97,939	97,938	99,211	100,458
(-) impuesto sobre la renta 28%	25,659	27,423	27,423	27,779	28,128
Ganancia del ejercicio	65,980	70,516	70,516	71,432	72,330

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El valor total de la ganancia neta en el primer año de operaciones asciende a Q65,980.00 cantidad que se considera aceptable para la realización del proyecto, lo que refleja el 11% de las ventas totales.

- Presupuesto de caja

Es un estado financiero que muestra el origen de los fondos de una empresa, así como las aplicaciones que hicieron de los mismos en los períodos determinados.

Cuadro 41
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo
Presupuesto de Caja
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	690,640	718,721	799,088	877,691	956,295
Saldo inicial		104,849	185,216	263,819	342,423
Aportaciones de los asociados	41,768				
Préstamo	35,000				
Ventas	613,872	613,872	613,872	613,872	613,872
Egresos	585,791	533,505	535,269	535,269	535,625
Equipo de producción	4,987				
Mobiliario y equipo	1,891				
Equipo de computación	3,818				
Vehículo	17,949				
Gastos de organización	3,500				
Gastos de instalación	4,500				
Costo directo de producción	290,232	290,232	290,232	290,232	290,232
Costos fijos de producción	46,902	46,902	46,902	46,902	46,902
Gastos variables de venta	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400
Gastos de venta	42,000	42,000	42,000	42,000	42,000
Gastos de administración	117,312	117,312	117,312	117,312	117,312
Amortización del préstamo	35,000				
Intereses sobre préstamo	6,300				
Impuesto sobre la renta		25,659	27,423	27,423	27,779
Saldo final	104,849	185,216	263,819	342,423	420,669

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

De acuerdo al cuadro anterior se observa que el saldo al final de cada ejercicio, permite tener la seguridad de contar con la disponibilidad necesaria, para poder llevar hasta el final el proyecto.

- Estado de situación financiera

Presenta la situación financiera de una entidad económica, con un detalle del activo, pasivo, capital y la utilidad acumulada a una fecha determinada. (Ver anexo No. 2)

Cuadro 42
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo
Estado de Situación Financiera
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	104,849	185,216	263,819	342,423	420,669
Efectivo	104,849	185,216	263,819	342,423	420,669
Activo no corriente	28,558	20,470	12,383	5,568	-
Equipo de producción	4,987	4,987	4,987	4,987	
(-) Depreciación acumulada	-1,247	-2,494	-3,740	-4,987	
Mobiliario y equipo	1,891	1,891	1,891	1,891	1,891
(-) Depreciación acumulada	-378	-756	-1,135	-1,513	-1,891
Equipo de computación	3,818	3,818	3,818		
(-) Depreciación acumulada	-1,273	-2,545	-3,818		
Vehículo	17,949	17,949	17,949	17,949	17,949
(-) Depreciación acumulada	-3,590	-7,180	-10,769	-14,359	-17,949
Gastos de organización	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
(-) Amortización acumulada	-700	-1,400	-2,100	-2,800	-3,500
Gastos de instalación	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
(-) Amortización acumulada	-900	-1800	-2700	-3600	-4500
Total activo	133,407	205,686	276,202	347,991	420,669
Pasivo y patrimonio					
Pasivo corriente	25,659	27,423	27,423	27,779	28,128
Préstamo			-	-	-
Impuesto Sobre la Renta por pagar	25,659	27,423	27,423	27,779	28,128
Pasivo no corriente	-	-	-	-	-
Préstamo a largo plazo		-	-	-	-
Patrimonio	107,748	178,264	248,779	320,211	392,541
Aportaciones de los asociados	41,768	41,768	41,768	41,768	41,768
Utilidad del ejercicio	65,980	70,516	70,516	71,432	72,330
Utilidad no distribuida	-	65,980	136,496	207,011	278,443
Total pasivo y patrimonio	133,407	205,687	276,202	347,991	420,669

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Como se observa en el estado de situación financiera, el monto de los activos en el primer año es de Q133,407.00 y el pasivo asciende a Q25,659.00; la situación que presenta el perfil del primer año de vida del proyecto es satisfactoria, lo que hace prever resultados positivos en la ejecución para los siguientes años.

5.7.6 Evaluación financiera

Mide los resultados de un proyecto de inversión para establecer la viabilidad y factibilidad del mismo, mediante la comparación y análisis de los costos y beneficios que se proyectan generar para determinar si la inversión a efectuar es rentable.

5.7.6.1 Punto de equilibrio

Es el punto en que no habrá pérdidas y ni se obtendrán utilidades, las ventas son iguales que los gastos. Se representa en valores monetarios y en unidades, se toma de base los resultados del primer año de operaciones.

- Porcentaje de ganancia marginal

Muestra el porcentaje que resulta de dividir la ganancia marginal entre las ventas

$$\%GM = \text{Ganancia marginal} / \text{Ventas}$$

$$\%GM = 312,240 / 613,872$$

$$\%GM = 0.508640238$$

- Punto de equilibrio en valores

Muestra el monto necesario de ventas, el punto donde se es capaz de cubrir los costos y gastos fijos.

$$PEV = \text{gastos fijos} / \% \text{ de ganancia marginal}$$

$$PEV = 220,601 / 0.508640238$$

$$PEV = Q433,708.00$$

Se determinó que para el primer año se cubrirán los costos y gastos con ventas de Q433,708.00 en valores monetarios.

- Punto de equilibrio en unidades

Se constituye con la cantidad de unidades que se necesitan vender para no obtener pérdidas ni ganancias.

PEU = punto de equilibrio en valores / precio de venta

PEU = 433,708/6

PEU = 72,285 bolsas

Se estableció que para no obtener pérdidas ni ganancias es necesario vender 72,285 bolsas de concentrado de tamarindo.

- Margen de seguridad

Muestra el porcentaje o valor en que pueden disminuir las ventas sin producir pérdida.

MS =	Ventas	613,872	100%
	(-) Punto de equilibrio	<u>(433,708)</u>	<u>71%</u>
	Margen de seguridad	<u>180,164</u>	29%

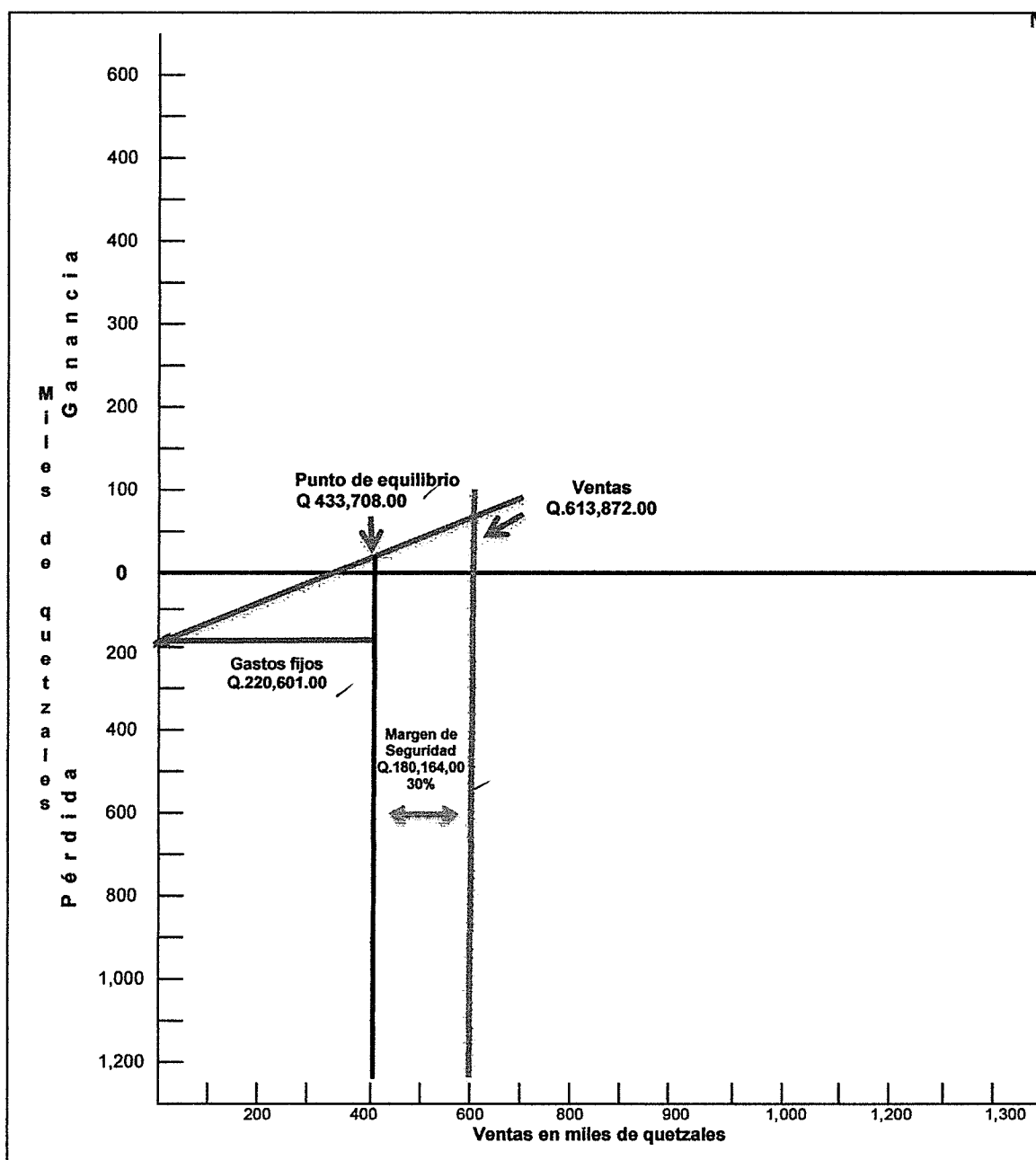
Se determinó que existe un margen de seguridad de Q180,164.00 equivalente al 29% que indica una estabilidad aceptable.

- Gráfica del punto de equilibrio

Puntualiza el total de ventas de un período y los gastos fijos en que se incurren en la producción, refleja el punto donde no se obtendrán pérdidas ni utilidades.

A continuación se muestra la gráfica del punto de equilibrio:

Gráfica 2
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo
Punto de Equilibrio
Año 1



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La gráfica del punto de equilibrio demuestra que el primer año del proyecto, de la cooperativa tiene que realizar ventas por Q433,708.00, necesarias para cubrir los costos y gastos fijos, y que al vender Q613,872.00 según proyectado, obtiene un margen de seguridad de Q180,164.00

5.7.6.2 Flujo neto de fondos

Se analiza con el propósito de establecer la diferencia entre los ingresos y egresos que da origen al flujo neto de fondos realizados anualmente durante la vida útil del proyecto, cuyo objetivo es medir la rentabilidad del mismo.

A continuación se detalla el flujo neto de fondos para la cooperativa de Huité.

Cuadro 43
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo
Flujo Neto de Fondos
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	613,872	613,872	613,872	613,872	613,872
Ventas	613,872	613,872	613,872	613,872	613,872
Egresos	539,805	535,269	535,269	535,625	535,974
Costo directo de producción	290,232	290,232	290,232	290,232	290,232
Costos fijos de producción	46,902	46,902	46,902	46,902	46,902
Gastos variables de venta	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400
Gastos de venta	42,000	42,000	42,000	42,000	42,000
Gastos de administración	117,312	117,312	117,312	117,312	117,312
Gastos financieros	6,300	0	0	0	0
Impuesto sobre la renta	25,659	27,423	27,423	27,779	28,128
Flujo Neto de Fondos	74,067	78,603	78,603	78,247	77,898

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Los ingresos que establecerá el proyecto por las ventas son suficientes para cubrir los egresos por costos de producción y gastos de administración, el cual generará un flujo neto de fondos positivos.

5.7.6.3 Valor actual neto

Es el valor actualizado de los beneficios futuros, menos el valor actualizado de los costos futuros, a lo cual se le deduce la tasa de descuento convenida también conocida como tasa de actualización.

La tasa de retorno mínima aceptable por la cooperativa de 26.51%, debido a que representa la medida del límite inferior que se exigirá al proyecto para que la inversión sea posible.

El siguiente cuadro muestra el valor actual neto (VAN) del proyecto de producción de concentrado de tamarindo.

Cuadro 44
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo
Valor Actual Neto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo Neto de Fondos	Factor de Actualización 26.51%	Valor Actual Neto
0	76,768		76,768	-76,768	1.0000000	-76,768
1		613,872	539,805	74,067	0.7904513	58,546
2		613,872	535,269	78,603	0.6248133	49,112
3		613,872	535,269	78,603	0.4938845	38,821
4		613,872	535,625	78,247	0.3903917	30,547
5		613,872	535,974	77,898	0.3085856	24,038
Total	76,768	3,069,360	2,758,710	310,650		124,297

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En el cuadro anterior se determinó que los flujos netos actualizados del proyecto, a una tasa acordada por los inversionistas de la cooperativa del 26.51% son positivos y mayores de uno; por lo que se considera rentable y factible el proyecto.

5.7.6.4 Relación beneficio costo

Consiste en comparar el total de los ingresos entre el total de los egresos a una tasa de actualización dada. El resultado determina la eficiencia con que se utilizan los recursos financieros de una empresa.

A continuación se presenta la relación beneficio costo del proyecto de producción de concentrado de tamarindo.

Cuadro 45
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo
Relación Beneficio Costo
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de Actualización 26.51%	Ingresos Actualizados	Egresos Actualizados
0	76,768		76,768	1.0000000		76,768
1		613,872	539,805	0.7904513	485,236	426,689
2		613,872	535,269	0.6248133	383,555	334,443
3		613,872	535,269	0.4938845	303,182	264,361
4		613,872	535,625	0.3903917	239,651	209,104
5		613,872	535,974	0.3085856	189,432	165,394
Total	76,768	3,069,360	2,758,710		1,601,056	1,476,759

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos Actualizados } 1,601,056}{\text{Egresos Actualizados } 1,476,759} \text{ Q } 1.08$$

Según el análisis aplicado, por cada quetzal invertido se obtendrá un beneficio de Q 0.08 lo que indica que es un proyecto rentable.

5.7.6.5 Tasa interna de retorno

Es un índice que expresa como porcentaje, mide el rendimiento o rentabilidad que determina la relación del ingreso neto actual que percibe el inversionista sobre el capital que ha invertido, esta tasa tiene que ser mayor que la TREMA para ser aceptada.

A continuación se presenta el cuadro de la tasa interna de retorno:

Cuadro 46
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo
Tasa Interna de Retorno (TIR)
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Año	Flujo Neto de Fondos	Tasa de Descuento 95%	Flujo Neto de Fondos Actualizado	Tasa de Descuento 96%	Flujo Neto de Fondos Actualizado	Factor de Actualización TIR 95.887%	TIR
0	(76,768)	1.0000000	(76,768)	1.0000000	(76,768)	1.0000000	(76,768)
1	74,067	0.5128205	37,983	0.5102041	37,789	0.5104984	37,811
2	78,603	0.2629849	20,671	0.2603082	20,461	0.2606086	20,485
3	78,603	0.1348640	10,601	0.1328103	10,439	0.1330403	10,457
4	78,247	0.0691610	5,412	0.0677604	5,302	0.0679169	5,314
5	77,898	0.0354672	2,763	0.0345716	2,693	0.0346714	2,701
Total	310,650		662		(83)		0

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El cuadro anterior muestra que la tasa interna de retorno es del 95.887%, superior a la tasa de rendimiento mínima aceptada del 26.51% lo que garantiza un rendimiento mayor al esperado y se considera aceptable.

5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Representa el tiempo en que se recuperará la inversión; por medio utilidades obtenidas por la inversión.

Cuadro 47
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo
Periodo de Recuperación de la Inversión
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor Actual Neto	Valor Actual Neto Acumulado
0	76,768		
1		58,546	58,546
2		49,112	107,659
3		38,821	146,480
4		30,547	177,027
5		24,038	201,065
Total	76,768	201,065	690,776

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

	Inversión total			76,768
	(-) Recuperación al primer año			58,546
	Monto pendiente de recuperar			18,222
18,222	/	49,112	=	0.37102
0.37102	*	12	=	4.452
0.452	*	30	=	13.560

PRI = 1 año 4 meses 13 días ✓

La inversión en la producción de concentrado de tamarindo, será recuperada en un año cuatro meses y trece días.

5.8 Impacto social

Se considera que es importante desarrollar este proyecto en el Barrio el Centro del municipio de Huité, debido a que constituirá un impulso para que los pobladores se organicen en la cooperativa y saldrán beneficiados, debido a que en la actualidad el Municipio no cuenta con organizaciones productivas.

Se pretende que este proyecto se expanda hacia las regiones aledañas, para ser comercializada, brindando un producto de calidad para la comunidad.

Entre los beneficios que este proyecto ofrece son aprovechar la producción de tamarindo del Municipio, comprando a los pobladores su producto, crear fuentes de empleo, diversificar los productos artesanales, contribuirá con el desarrollo socioeconómico y el mejoramiento del nivel de vida del Municipio.

Se les donará a los agricultores y productores de tamarindo el desecho de cascara, semilla y bagazo que saldrá del fruto, para que sea utilizado como abono orgánico.

CONCLUSIONES

Derivado del trabajo sobre el Financiamiento de Unidades Pecuarias (Crianza y Engorde de Ganado Bovino) y Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo que se realizó en el municipio de Huité, departamento de Zacapa en el mes de Octubre del año 2014, se permitió concluir lo siguiente:

1. La población del Municipio carece deservicios básicos, debido a la falta de infraestructura en el centro poblado, por localizarse en el denominado corredor seco las necesidades que se necesitan cubrir son mayores.
2. La estructura agraria y producción del Municipio se centra en la actividad agrícola teniendo el mayor porcentaje de participación en los diferentes centros poblados, en lo referente a la forma de tenencia de la tierra en esta clasificación prevalece la propia.
3. El Municipio no cuenta con asesoría técnica y financiera para apoyar a los productores a mejorar los procesos productivos, inversiones y aprovechamiento de la tierra que ellos aspiren hacer.
4. Se determinó que la mayoría de la población no hace uso de las fuentes de financiamiento externas, debido al riesgo que ocasionaría dicho servicio, los habitantes prefieren vender sus animales o invertir sus ahorros en las actividades que practican a obtener un crédito, la actividad pecuaria se encuentra centrada en la producción de ganado bovino que comprende la crianza, engorde, esta actividad es llevada a cabo de forma tradicional en donde predomina un nivel tecnológico bajo.
5. Al realizar y analizar la evaluación financiera del Proyecto: "Producción de Concentrado de Tamarindo", se determinó que es factible y viable que se

ejecute el mismo debido a que se cuenta con la materia prima que necesita y se generan fuentes de empleo.

RECOMENDACIONES

Como resultado de las conclusiones realizadas, se presentan a continuación las recomendaciones correspondientes:

1. Que la municipalidad con ayuda de instituciones públicas y privadas realicen los proyectos que requieren atención, como lo son el mejoramiento e incremento de los servicios básicos y así fomentar el desarrollo del Municipio.
2. Se recomienda incrementar el interés de la población en las diferentes actividades económicas como la pecuria y artesanal, logrando con esto mayor diversidad de productos que no necesitan gran inversión.
3. Asesorar a la población en relación a los distintos servicios que prestan las instituciones bancarias y prestamistas, en este caso el Banco Rural de Desarrollo, S.A. BANRURAL, para que tengan la oportunidad de adquirir las utilidades que desean generar.
4. Que se formen comisiones con personas dominantes en el tema de la actividad pecuaria que brinden información sobre el cuidado del ganado, distribución y comercialización de los productos y que existan mas instituciones que puedan facilitar asesoría financiera para que los productores tengan mas opciones de ingresos.
5. Que se lleve a cabo el Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo”, para esto se debe formar una asociación que este interesada en invertir y trabajar en un concepto nuevo que es rentable y factible.

BIBLIOGRAFÍA

- IGN. Instituto Geográfico Nacional, GT. 2009. "Diccionario Geográfico de Guatemala". 184 p.
- SEGEPLAN. Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia, GT. 2010. "Plan de Desarrollo Departamental, Zacapa 2011-2025". Guatemala, 10 p.
- IGN. Instituto Geográfico Nacional, GT. Op. Cit. p. 301.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal. Decreto Número 12-2002 y sus reformas Decreto Número 22-2010. Artículo 4.
- APUNTES PARA EL CURSO RECURSOS ECONÓMICOS DE CENTRO AMÉRICA, Julio de 2012.
- INE. Instituto Nacional de Estadística, Op. Cit. Pág. 264.
- CÓDIGO CIVIL, Decreto ley 106, 191 p.
- 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.
- BACA URBINA, G. 2010. "Evaluación de proyectos". 6ª. ed. México, McGraw Hill/Interamericana Editores. 317 p.
- BACA URBINA, G. 2006. "Evaluación de proyectos". 5ª. ed. México, McGraw Hill/Interamericana Editores. p 48.
- FRANKLIN, E. B. Y KRIEGER, M. 2011. "Comportamiento organizacional: enfoque para América Latina". Primera edición. México, Pearson Educación. 568 p.
- MALHOTRA, N. 2008. "Investigación de mercados". 5ª. ed. México, Editorial Pearson Educación. 737 p.
- PERDOMO SALGUERO, M. 2008. "Contabilidad I: con base en NIC'S". 12ª. ed. Guatemala, Ediciones Contables, Administrativas -ECA-. 177 p.

- PILOÑA ORTIZ, G. A. 2005. "Métodos y técnicas de investigación documental y de campo", 6ª ed. Guatemala, Litografía Cimgra. 236 p.
- REAL ACADEMIA DE LA LENGUA ESPAÑOLA, ES. "Diccionario de la lengua española". (en línea). España. Consultado el 31 de marzo de 2014. Disponible en: <http://lema.rae.es/drae/?val=r%C3%ADo>.
- RUIZ O., A.E. 2008. "Diccionario de términos contables". 4ª. ed. Guatemala, Ediciones Alenro. 257 p.
- CÓDIGO DE COMERCIO, Decreto Número 2-70, Edición actualizada, Guatemala, C.A. 2007, 176 páginas.
- CÓDIGO DE TRABAJO, Decreto Número 1441. Librería Jurídica, Guatemala, C.A. 2005, 130 páginas.
- LEY DE ACTUALIZACIÓN TRIBUTARIA, DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, IMPUESTO SOBRE LA RENTA, Decreto 10-2012.
- GESTIÓN DE ESTRATEGIA. 2014. Organización Empresarial: Definiciones, evolución y escuelas organizativas. (en línea). Guatemala. Consultado el 10 de oct. 2014. Disponible en: <http://www.luismiguelmanene.com/2011/05/06/la-organizacion-empresarial-definiciones-evolucion-y-escuelas-organizativas/>.
- LEY IMPUESTO AL VALOR AGREGADO. Decreto 27-92 del Congreso de la República de Guatemala.
- MIRANDA MIRANDA, J. J. 1999. "Gestión de Proyectos". 4ª ed. Bogotá, MM Editores. 272 p.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo
Hoja Técnica Del Costo De Producción de Una Bolsa de Concentrado de Tamarindo

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
<u>Materia prima</u>	-			1.54
Tamarindo	Quintal	0.010204082	70.00	0.71429
Agua Potable	Galón	0.134881539	1.40	0.18883
Sal	Libra	0.009383064	0.25	0.00235
Agua desmineralizada	Galón	0.134881539	3.00	0.40464
Metil preservante	Libra	0.002228478	50.60	0.11276
Propil Preservante	Libra	0.002228478	50.60	0.11276
<u>Mano de obra</u>	-			0.33
Selección de fruto	Días	0.001099578	74.97	0.082435
Pelado y limpieza	Días	0.000513136	74.97	0.038470
Cocción	Días	0.000366526	74.97	0.027478
Enfriamiento y colado	Días	0.000293221	74.97	0.021983
Mezclar	Días	0.000293221	74.97	0.021983
Empaque y sello de bolsa	Días	0.000586441	74.97	0.043966
Almacenaje	Días	0.000146610	74.97	0.010991
Control de calidad y peso	Días	0.000073305	74.97	0.005496
Bono Incentivo	-	0.003372038	8.33	0.028089
Séptimo día (Q 41,860.00 /6)	-			0.046815
<u>Costos indirectos variables</u>				0.96
Cuota patronal IGSS		0.299617	0.1267	0.03796
Prestaciones laborales		0.299617	0.3055	0.09153
Gas Propano	Libra	0.014661	4.00	0.05864
Bolsa plástica con etiqueta	Unidad	1	0.50	0.50000
Bolsa plástica para empaque primario	Unidad	1	0.25	0.25000
Guantes de látex	Pares	0.004691532	1.10	0.00516
Redecillas para el cabello	Unidad	0.004691532	0.85	0.00399
Gabachas de plástico	Unidad	0.000234577	10.00	0.00235
Mascarillas para personal de producción	Unidad	0.004691532	1.85	0.00868
<u>Costo de una bolsa de extracto de tamarindo</u>				2.84

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

Anexo 1
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo
Hoja Técnica Del Costo De Producción de Una Bolsa de Concentrado de Tamarindo

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
<u>Materia prima</u>				1.54
Tamarindo	Quintal	0.010204082	70.00	0.71429
Agua Potable	Galón	0.134881539	1.40	0.18883
Sal	Libra	0.009383064	0.25	0.00235
Agua desmineralizada	Galón	0.134881539	3.00	0.40464
Metil preservante	Libra	0.002228478	50.60	0.11276
Propil Preservante	Libra	0.002228478	50.60	0.11276
<u>Mano de obra</u>				0.33
Selección de fruto	Días	0.001099578	74.97	0.082435
Pelado y limpieza	Días	0.000513136	74.97	0.038470
Cocción	Días	0.000366526	74.97	0.027478
Enfriamiento y colado	Días	0.000293221	74.97	0.021983
Mezclar	Días	0.000293221	74.97	0.021983
Empaque y sello de bolsa	Días	0.000586441	74.97	0.043966
Almacenaje	Días	0.000146610	74.97	0.010991
Control de calidad y peso	Días	0.000073305	74.97	0.005496
Bono Incentivo	-	0.003372038	8.33	0.028089
Séptimo día (Q 41,860.00 /6)	-			0.046815
<u>Costos indirectos variables</u>				0.96
Cuota patronal IGSS		0.299617	0.1267	0.03796
Prestaciones laborales		0.299617	0.3055	0.09153
Gas Propano	Libra	0.014661	4.00	0.05864
Bolsa plástica con etiqueta	Unidad	1	0.50	0.50000
Bolsa plástica para empaque primario	Unidad	1	0.25	0.25000
Guantes de látex	Pares	0.004691532	1.10	0.00516
Redecillas para el cabello	Unidad	0.004691532	0.85	0.00399
Gabachas de plástico	Unidad	0.000234577	10.00	0.00235
Mascarillas para personal de producción	Unidad	0.004691532	1.85	0.00868
<u>Costo de una bolsa de extracto de tamarindo</u>				2.84

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Anexo 2
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo
Cálculo de Depreciaciones y Amortizaciones
(cifras en Quetzales)

Descripción	Base	%	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Equipo de Producción	4,987.00	25	1,247	1,247	1,247	1,248	
Ollas de acero inoxidable	1,200.00	25	300.00	300.00	300.00	300.00	
Colador de acero inoxidable	300.00	25	75.00	75.00	75.00	75.00	
Estufa Industrial	1,397.00	25	349.25	349.25	349.25	349.25	
Máquina selladora	900.00	25	225.00	225.00	225.00	225.00	
Balanza con pantalla digital	590.00	25	147.50	147.50	147.50	147.50	
Mesa de madera	600.00	25	150.00	150.00	150.00	150.00	
Mobiliario y equipo	1,891.00		378.20	378.20	378.20	378.20	378.20
Silla tipo secretarial	516.00	20	103.20	103.20	103.20	103.20	103.20
Sillas plásticas	200.00	20	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
Archivo de metal	250.00	20	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Escritorio de metal	675.00	20	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00
Cilindro	250.00	20	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Equipo de Computación	3,818.00	20	1,273	1,273	1,273	0.00	0.00
Computadora	3,611.00	33	1,204	1,204	1,204		
Impresora	207.00	33	69.00	69.00	69.00		
Vehículo	17,949.00	20	3,589.80	3,589.80	3,589.80	3,589.80	3,589.80
Vehículo de reparto	17,949.00	20	3,589.80	3,589.80	3,589.80	3,589.80	3,589.80
Intangible	8,000.00		1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
Gastos de organización	3,500.00	20	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00
Gastos de instalación	4,500.00	20	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
Total	36,645.00		8,087.00	8,087.00	8,087.00	6,816.00	5,568.00

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2014.

Anexo 3
Municipio de Huité, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo
Cálculo de la Tasa de Retorno Esperada Mínima Aceptada –TREMA

Concepto	Cantidad	Participación		TREMA	CCPP
		%		%	%
Socios	41,768	0.54	0.01	0.3364	0.183028804
Préstamo	35,000	0.46	0	0.18	0.08206544
	76,768	1.00	0.01		0.2651
TREMA					0.2651

vFuente: elaboración propia, con base en datos de Informe de Política Monetaria a Septiembre de 2014 del Banco de Guatemala; Boletín de prensa sobre Tasa de Interés Líder de Política Monetaria del 26 de noviembre de 2014; Índice de Inflación Interanual a octubre de 2014 del Banco de Guatemala y Tasa de interés bancaria del Banco de Desarrollo Rural a octubre de 2014.