

MUNICIPIO DE HUITÉ  
DEPARTAMENTO DE ZACAPA

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y  
ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE  
CONCENTRADO DE TAMARINDO”

**SARA DE LOS ANGELES TELLO CAMEY**

**TEMA GENERAL**

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

**MUNICIPIO DE HUITÉ  
DEPARTAMENTO DE ZACAPA**

**TEMA INDIVIDUAL**

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y  
ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE  
CONCENTRADO DE TAMARINDO”**

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

2017

(c)

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

HUITÉ-VOLUMEN 11

2-78-15-C-2014

Impreso en Guatemala, C.A.

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

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

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (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**

**SARA DE LOS ANGELES TELLO CAMEY**

**previo a conferírsele el título de  
ADMINISTRADORA DE EMPRESAS  
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**

<b>Decano:</b>	<b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</b>
<b>Secretario:</b>	<b>Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales</b>
<b>Vocal Primero:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez</b>
<b>Vocal Segundo:</b>	<b>MSc. Byron Giovanni Mejía Victorio</b>
<b>Vocal Cuarto:</b>	<b>P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla</b>
<b>Vocal Quinto:</b>	<b>P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez</b>

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE  
GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS  
ECONOMICAS

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 13 de marzo de 2017, según Acta No. 04-2017 Punto CUARTO inciso 4.1 subinciso 4.1.5 sub-subinciso 4.1.5.57 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título " COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO DE TAMARINDO", municipio de Huité departamento de Zacapa.

Presentó **SARA DE LOS ANGELES TELLO CAMEY**

Para su graduación profesional como: ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

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



M.CH.

## **ACTO QUE DEDICO A:**

### **Mi amado Dios:**

Por su amor, su gracia, su misericordia, por ser mi guía fiel en todo este camino de aprendizaje, por mi Salvación.

### **Mis padres:**

Miguel Tello y Magdalena Camey, por ser mi apoyo incondicional, por ser ejemplo de superación, compromiso y responsabilidad, por su paciencia en los momentos más difíciles y por sus oraciones.

### **Mis hermanos:**

Abigail Tello y Angel Tello, por animarme a seguir adelante, por todo el cariño que nos tenemos y por su apoyo.

### **A mi novio:**

Anthony Osorio, por ser ejemplo de perseverancia y apoyo en los momentos más difíciles, por su paciencia y amor para esperar hasta muy tarde mi llegada a casa.

### **A la señora María Osorio:**

Por sus constantes oraciones que permitieron cumplir mis sueños.

### **A mi familia:**

Mis abuelos Mariano Tello, Rosa Iquique, Pedro Camey que en paz descansen, mi abuela Maria Tecún, mis tíos, primas y primos en especial a Estela Patzan y Victoria Sian por su gran apoyo desde mis inicios académicos.

### **A mis amigos:**

En general a los cuales aprecio y agradezco por sus consejos, ánimos y enseñanzas, en especial amigos del colegio por la lucha que creímos inalcanzable pero con dedicación lo logramos, amigos de la universidad y EPS por los momentos inolvidables que pasamos juntos, por su apoyo y entrega para realizar todas las actividades que nos fueron asignadas.

### **A mis hermanos en la fe:**

Por sus constantes oraciones y apoyo incondicional.

**Mis fieles amigos:**

Betoven a quien extrañare por siempre, James, Odie por darme tantos momentos de felicidad.

**AGRADECIMIENTOS**

**A la Universidad de San Carlos de Guatemala**

**A la Facultad de Ciencias Económicas**

**A los Licenciados docentes por ser excelentes ejemplos a seguir**

**Al Municipio de Huité, Departamento de Zacapa**

**Al Ingeniero Renato Méndez**

**A MI PATRIA GUATEMALA**



## ÍNDICE GENERAL

	Página
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>I</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO</b>	
<b>1.1</b>	<b>MARCO GENERAL</b> <span style="float: right;"><b>1</b></span>
1.1.1	Antecedentes históricos del Municipio <span style="float: right;">1</span>
1.1.2	Localización y extensión <span style="float: right;">2</span>
1.1.3	Clima <span style="float: right;">4</span>
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA</b> <span style="float: right;"><b>4</b></span>
1.2.1	División política <span style="float: right;">4</span>
1.2.2	División administrativa <span style="float: right;">5</span>
1.2.2.1	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- <span style="float: right;">5</span>
1.2.2.2	Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- <span style="float: right;">5</span>
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b> <span style="float: right;"><b>6</b></span>
1.3.1	Recurso agua <span style="float: right;">6</span>
1.3.2	Bosques <span style="float: right;">7</span>
1.3.3	Suelos <span style="float: right;">7</span>
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b> <span style="float: right;"><b>8</b></span>
1.4.1	Total número de hogares y tasa de crecimiento <span style="float: right;">8</span>
1.4.2	Población económicamente activa -PEA- <span style="float: right;">9</span>
1.4.2.1	Sexo <span style="float: right;">10</span>
1.4.2.2	Área geográfica <span style="float: right;">10</span>
1.4.2.3	Actividad productiva <span style="float: right;">10</span>
1.4.3	Empleo <span style="float: right;">12</span>
1.4.4	Subempleo <span style="float: right;">12</span>
1.4.5	Desempleo <span style="float: right;">12</span>
<b>1.5</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b> <span style="float: right;"><b>13</b></span>
1.5.1	Educación <span style="float: right;">13</span>
1.5.2	Salud <span style="float: right;">14</span>
1.5.3	Agua, energía eléctrica y drenajes <span style="float: right;">14</span>
1.5.4	Sistema de tratamiento de aguas servidas <span style="float: right;">16</span>
1.5.5	Sistema de recolección de basura <span style="float: right;">17</span>
1.5.6	Letrinización y otros servicios sanitarios <span style="float: right;">17</span>
1.5.7	Cementerios <span style="float: right;">18</span>
<b>1.6</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b> <span style="float: right;"><b>18</b></span>
1.6.1	Unidades de riego <span style="float: right;">18</span>
1.6.2	Mercados <span style="float: right;">19</span>
1.6.3	Vías de Acceso <span style="float: right;">19</span>
1.6.4	Puentes <span style="float: right;">20</span>

1.6.5	Energía eléctrica industrial y comercial	20
1.6.6	Telecomunicaciones	21
1.6.7	Transporte	21
1.6.8	Rastros	22
<b>1.7</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>22</b>
1.7.1	Organización Social	22
1.7.1.1	Comités	22
1.7.1.2	Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES–	23
1.7.1.3	Madres guías	24
1.7.1.4	Promotores y promotoras desarrolladores de habilidades técnicas	24
1.7.1.5	Organización política	24
1.7.2	Organización productiva	24
<b>1.8</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>24</b>
1.8.1	Instituciones gubernamentales	25
1.8.2	Instituciones no gubernamentales	25
1.8.3	Instituciones internacionales	25
<b>1.9</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>25</b>
1.9.1	Flujo comercial	26
1.9.2	Flujo financiero	27
<b>1.10</b>	<b>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO</b>	<b>28</b>
1.10.1	Resumen de actividades productivas	28

## CAPÍTULO II DIAGNÓSTICO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

<b>2.1</b>	<b>CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS</b>	<b>30</b>
<b>2.2</b>	<b>VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN</b>	<b>32</b>
<b>2.3</b>	<b>RESULTADOS FINANCIEROS</b>	<b>33</b>
2.3.1	Costo directo de mantenimiento	34
2.3.2	Estado de Resultados	44
2.3.3	Rentabilidad	45
2.3.4	Financiamiento	46
<b>2.4</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>48</b>
2.4.1	Proceso de la comercialización por producto	49
2.4.2	Análisis estructural de la comercialización	50
2.4.3	Análisis Institucional	51
2.4.4	Análisis funcional	52
2.4.5	Operaciones de Comercialización	53
2.4.5.1	Canales de comercialización	53
2.4.5.2	Márgenes de Comercialización	54
2.4.6	Factores de diferenciación	56
<b>2.5</b>	<b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL</b>	<b>57</b>
2.5.1	Estructura organizacional por tamaño de finca	59
<b>2.6</b>	<b>GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>60</b>

<b>2.7</b>	<b>RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA</b>	<b>60</b>
------------	--	-----------

**CAPÍTULO III**  
**PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO DE TAMARINDO**

<b>3.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>62</b>
<b>3.2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>62</b>
<b>3.3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>63</b>
3.3.1	General	63
3.3.2	Específicos	63
<b>3.4</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>64</b>
3.4.1	Identificación del producto	64
3.4.2	Oferta	65
3.4.3	Demanda	67
3.4.4	Precio	70
<b>3.5</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>71</b>
3.5.1	Localización	71
3.5.2	Tamaño	72
3.5.3	Proceso productivo	72
3.5.4	Distribución de planta	74
3.5.5	Requerimientos técnicos	75
<b>3.6</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>	<b>77</b>
<b>3.7.</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>78</b>
3.7.1	Inversión fija	78
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	79
3.7.3	Inversión total	81
3.7.4	Fuentes de financiamiento	82
3.7.5	Estados financieros	85
3.7.5.1	Estado de costo directo de producción	85
3.7.5.2	Estado de resultados	87
<b>3.8</b>	<b>EVALUACIÓN FINANCIERA</b>	<b>88</b>
<b>3.9</b>	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	<b>90</b>

**CAPÍTULO IV**  
**COMERCIALIZACIÓN**  
**PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO DE TAMARINDO**

<b>4.1</b>	<b>PROCESO DE COMERCIALIZACION</b>	<b>92</b>
4.1.1	Mezcla de Marketing	92
4.1.1.1	Producto	92
4.1.1.2	Precio	97
4.1.1.3	Plaza	97
4.1.1.4	Promoción	98

<b>4.2</b>	<b>OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>100</b>
4.2.1	Canal de comercialización	100
4.2.2	Márgenes de comercialización	100

**CAPÍTULO V**  
**ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**  
**PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO DE TAMARINDO**

<b>5.1</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>103</b>
<b>5.2</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>104</b>
5.2.1	General	104
5.2.2	Específicos	104
<b>5.3</b>	<b>TIPO Y DENOMINACIÓN</b>	<b>104</b>
<b>5.4</b>	<b>MARCO JURÍDICO</b>	<b>105</b>
5.4.1	Normas internas	105
5.4.2	Normas externas	105
<b>5.5</b>	<b>RAZÓN SOCIAL</b>	<b>106</b>
<b>5.6</b>	<b>ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN</b>	<b>107</b>
5.6.1	Diseño organizacional	107
<b>5.7</b>	<b>FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS</b>	<b>108</b>
<b>5.8</b>	<b>APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO</b>	<b>110</b>
5.8.1	Planeación	110
5.8.2	Organización	112
5.8.3	Integración	112
5.8.4	Dirección	113
5.8.5	Control	114
5.8.5.1	Control de personal	114
5.8.5.2	Control de calidad	114
	<b>CONCLUSIONES</b>	
	<b>RECOMENDACIONES</b>	
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	
	<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pág.</b>
1	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Total Número de Hogares Años 1994, 2002 y 2014	9
2	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Población Económicamente Activa por Área Geográfica y Actividad Productiva Años 1994, 2002 y 2014	11
3	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Servicios de Agua, Energía Eléctrica y Drenajes Años 1994, 2002 y 2014	15
4	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Presencia de Consejos Comunitarios de Desarrollo Año 2014	23
5	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Resumen de Actividades Productivas Año 2014 (Cifras en quetzales)	28
6	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Crianza y Engorde de Ganado Bovino Volumen y Valor de la Producción Por tamaño de Finca y Producto Año 2014	32
7	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Existencias de Ganado Bovino Del 1 de Enero al 31 de Diciembre Año 2014	35
8	Municipio de Huité, departamento de Zacapa Estado de Costo Directo de Mantenimiento de Ganado Año 2014(Cifras en quetzales)	39
9	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Costo Unitario Anual de Mantenimiento por Cabeza (CUAMPC) Año 2014	41
10	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Crianza y Engorde de Ganado Bovino Venta de Ganado Año 2014	42
11	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Crianza y Engorde de Ganado Bovino Costo de producción de leche Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2014 (Cifras en quetzales)	43
12	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Estado de Resultados Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2014 (Cifras en quetzales)	45

13	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Producción Pecuaria Financiamiento Interno y Externo, por Tamaño de Finca y Producto Año 2014 (Cifras en quetzales)	47
14	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Producción Pecuaria Márgenes de Comercialización Crianza y Engorde de Ganado Bovino Año 2014	55
15	Municipios Huité, Cabañas, Río Hondo y San Diego Departamento de Zacapa Oferta Total Histórica y Proyectada de Concentrado de Tamarindo Período 2009 al 2018 Bolsa de 450 Gramos	66
16	Municipios Huité, Cabañas, Río Hondo y San Diego Departamento de Zacapa Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Concentrado de Tamarindo Período 2009 al 2018 Bolsa 450 gramos	67
17	Municipios Huité, Cabañas, Río Hondo y San Diego Departamento de Zacapa Consumo Aparente Histórica y Proyectado de Concentrado de Tamarindo Período 2009 al 2018 Bolsa de 450 gramos	69
18	Municipios Huité, Cabañas, Río Hondo y San Diego Departamento de Zacapa Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Concentrado de Tamarindo Período 2009 al 2018 Bolsa de 450 gramos	70
19	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada Año 2014	72
20	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo Inversión Fija Año 2014(Cifras en quetzales)	78
21	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo Inversión en Capital de Trabajo Año 2014 (Cifras en quetzales)	80
22	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo Inversión Total Año 2014 (Cifras en quetzales)	82
23	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo Fuentes de Financiamiento Año 2014 (Cifras en quetzales)	84

24	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo Plan de Amortización del Préstamos Año 2014 (Cifras en quetzales)	85
25	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)	86
26	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)	87
27	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo Evaluación Financiera Año 2014 (Cifras en quetzales)	89
28	Municipios Huité, Cabañas, Río Hondo y San Diego Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo Márgenes de Comercialización Año 2014	101

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pág.</b>
1	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Crianza y Engorde de Ganado Bovino Características Tecnológicas Año 2014	31
2	Valor Nutricional de Concentrado de Tamarindo Año 2014 (Datos por cada 450 gramos)	65
3	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo Requerimientos Técnicos Año: 2014	89



## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pág.</b>
1	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Producción Pecuaría Canal de Comercialización, por Tamaño de Finca Crianza y Engorde de Ganado Bovino Año 2014	54
2	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Producción Pecuaría Estructura Organizacional, por Tamaño de Finca Año 2014	59
3	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo Flujograma del Proceso Productivo Año 2014	73
4	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo Distribución de Planta Año: 2014	75
5	Municipio Huité, Departamento de Zacapa Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo Propuesta de Marca Año 2014	93
6	Municipio Huité, Departamento de Zacapa Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo Propuesta de Etiqueta Año 2014	95
7	Municipio Huité, Departamento de Zacapa Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo Propuesta de Envase Año 2014	96
8	Municipio Huité, Departamento de Zacapa Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo Propuesta de Recetario trifoliar Año 2014	98
9	Municipio Huité, Departamento de Zacapa Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo Propuesta de Afiche Año 2014	99
10	Municipio Huité, Departamento de Zacapa Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo Canal de Comercialización Año 2014	100
11	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Estructura Organizacional Cooperativa de Productores Concentrado de Tamarindo, R.L.-COPROTA-Año 2014	107
12	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo Flujograma Proceso de Contratación Año: 2014	113

## ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Huité, Departamento de Zacapa Localización Geográfica Año 2014	3

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, dentro de las opciones de graduación se encuentra, el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, de la Facultad de Ciencias Económicas, con el fin de concientizar al estudiante universitario de la realidad nacional con relación a los temas socioeconómicos que afectan al país.

Como método final para evaluación, previo a conferirse el título de Administración de Empresas, en el grado de Licenciado, se realizó un diagnóstico socioeconómico en el municipio de Huité, departamento de Zacapa de donde se origina el presente estudio "Comercialización y organización empresarial (crianza y engorde de ganado bovino) y Proyecto: Producción de concentrado de tamarindo, con la finalidad de aportar instrumentos de vital importancia para el desarrollo integral del Municipio.

El objetivo del presente informe es determinar la participación de productores en la comercialización, y analizar administrativamente las unidades empresariales, para conocer la situación actual de la actividad pecuaria de crianza y engorde de ganado bovino. Específicamente evaluar, analizar e identificar el proceso de comercialización, presentar los tipos, estructura y sistema de la organización que actualmente se observa para mejor comprensión de las unidades empresariales.

La metodología utilizada para la realización del presente estudio se basó en el análisis y la síntesis que fueron aplicados en el trabajo de campo y gabinete que se realizó en el Municipio. Se aplicaron técnicas de encuesta, observación y entrevista e instrumentos tales como la guía de observación, guía de entrevista y boleta de encuesta que se establecieron en el plan de investigación

El contenido general del presente trabajo se integra en cinco capítulos que se describen a continuación:

Capítulo I, se examinan las características generales del municipio de Huité; se realiza el análisis de las variables como marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero, y el resumen de actividades productivas.

Capítulo II, en este capítulo se describe la actividad pecuaria y se desarrollan los siguientes temas: producción por tamaño de finca y producto, costo directo de producción, estado de resultados, rentabilidad, financiamiento, comercialización, organización empresarial y generación de empleo.

Capítulo III, en este capítulo se plantea la propuesta de inversión que se deriva de las potencialidades identificadas en el Municipio, la que consiste en la producción de concentrado de tamarindo, con el fin de establecer la viabilidad a través de los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero.

Capítulo IV, contiene la propuesta de comercialización, en la que se incluyen los márgenes de comercialización y las instituciones que participan en el proceso.

Capítulo V, abarca la propuesta de organización, diseño, sistema y tipo de organización que se adapta mejor a la cooperativa.

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 GENERALES DEL MUNICIPIO**

En este capítulo se describen las particularidades sociales y económicas del municipio de Huité, por medio del estudio del marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero; así también el resumen de actividades productivas.

### **1.1 MARCO GENERAL**

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

#### **1.1.1 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.

Este fue ascendido de categoría una vez aprobada la solicitud de los vecinos; el Gobernador de Zacapa y la Dirección General de Estadística dictaminaron en sentido favorable, así mismo, el Ministerio Público permitió que se accediera a lo solicitado, pero era conveniente que la Dirección General de Cartografía levantara el plano del nuevo Municipio.

Luego el Presidente de la República interino Guillermo Flores Avendaño estableció el municipio de Huité con los centros poblados: Reforma, Antombrán, San Miguel, La Oscurana, El Encinal, Las Joyas, Agua Caliente, Santa Cruz,

Paraíso, El Amatillo, El Jute, Plan del Sare y San Francisco así también tendría como cabecera a Huité.

Posteriormente, por medio de Acuerdo Gubernativo de fecha 23 de febrero de 1958, se rectificó el anterior acuerdo, en el sentido que la aldea Reforma se denominaría “La Reforma”, y se excluyó al caserío Agua Caliente de los poblados que integraban el nuevo Municipio.

Por Acuerdo Gubernativo, el 5 de octubre de 1957 finalmente ascendió de categoría; siendo el primer alcalde municipal don Manuel Humberto Chacón Oliva, quien tomó posesión el 31 de mayo de 1958, por ello en esta fecha se conmemora la creación del Municipio.

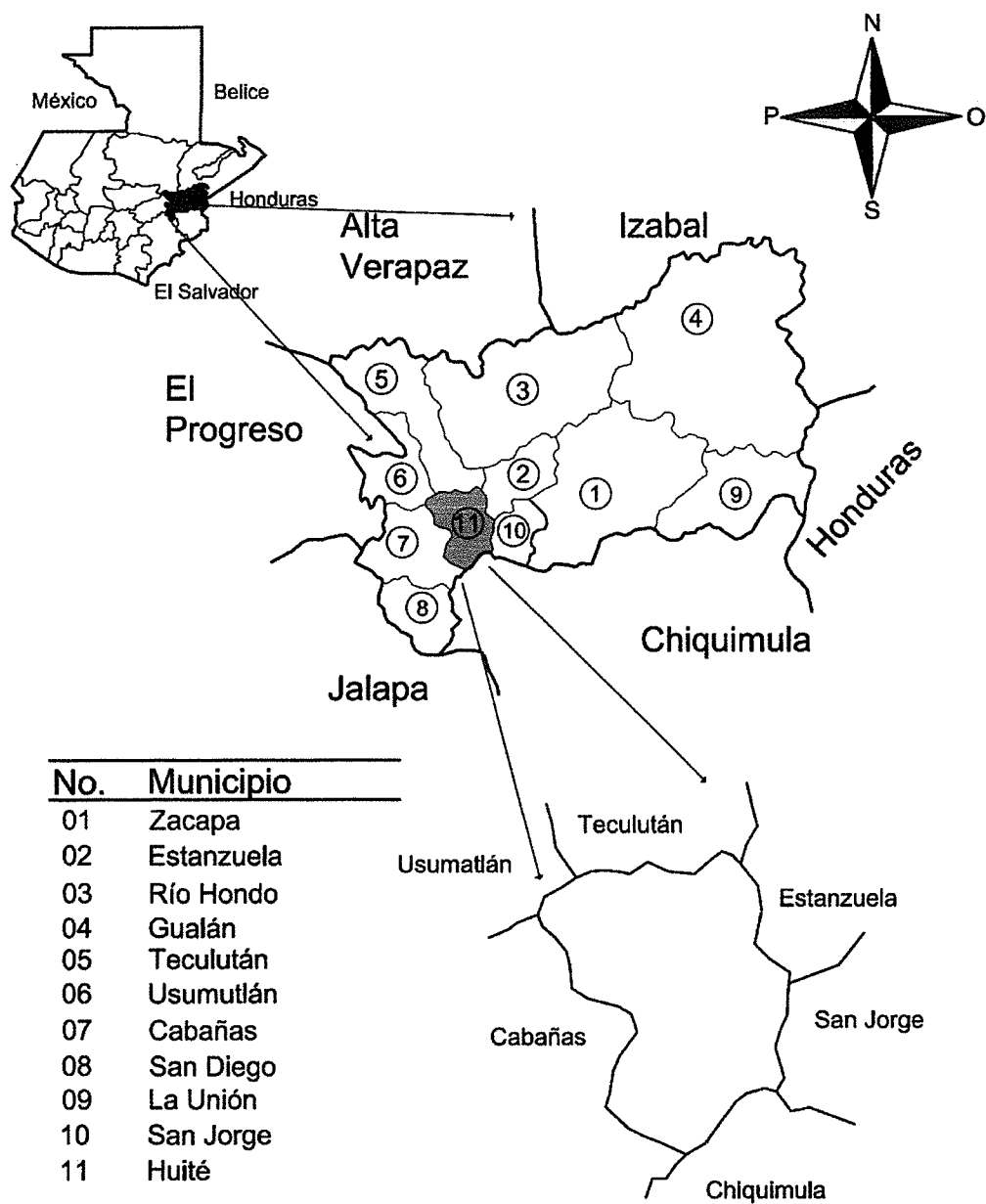
#### 1.1.2 Localización y extensión

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 350 a 110 metros sobre el nivel del mar. Se ubica a 36 kilómetros de la cabecera departamental y a 130 kilómetros de la Ciudad Capital.

Según el Diccionario Geográfico de Guatemala, el municipio de Huité tiene una extensión geográfica de 87.33 km<sup>2</sup>, colinda al norte con Usumatlán, Teculután y Estandzuela; al este con San Jorge y Chiquimula; al sur con Cabañas y Chiquimula; al oeste con Cabañas.

Se presenta el mapa de localización del municipio, a continuación:

**Mapa 1**  
**Municipio de Huité, Departamento de Zacapa**  
**Localización Geográfica**  
**Año 2014**



Fuente: elaboración propia con base en información obtenida de la municipalidad de Huité departamento de Zacapa 2014.

Huité es el segundo Municipio de menor extensión territorial de los once que conforman el departamento de Zacapa siendo este el 3% del total territorial, y se encuentra en el oriente de la República de Guatemala, a una altura de 305 metros sobre el nivel del mar, ésta varía según la ubicación de cada una de las aldeas.

### 1.1.3 Clima

El Municipio registra clima cálido seco, la zona de vida vegetal varía de tropical muy seca a sub-tropical seca, esto obedece a la variación de la altura porque la cabecera municipal se encuentra a 320 metros sobre el nivel del mar; en tanto que las comunidades de La Oscurana, San Miguel, El Jute, El Guacamayo, Filo el Mecate, están a más de 800 a 1000 metros sobre el nivel del mar.

## 1.2 DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA

La división política y administrativa permite conocer la estructura de los diferentes centros poblados y la forma de dirigir la gestión de gobierno.

### 1.2.1 División política

Según el X Censo del año 1994, Huité se encontraba integrado por 1 pueblo, 9 aldeas y 10 caseríos, para el XI Censo Poblacional del año 2002 el Municipio contaba con 1 pueblo, 10 aldeas y 6 caseríos; en el año 2014 cuenta con 22 centros poblados los cuales se encuentran conformados por 1 pueblo que corresponde a la Cabecera Municipal, 9 aldeas y 12 caseríos.

El Municipio sufrió cambios significativos en cuanto a la formación de nuevos centros poblados, de los reconocidos en los censos de los años 1994 y 2002 en comparación con el año 2014, situación que se debe al incremento poblacional.



## 1.2.2 División administrativa

El municipio de Huité se encuentra organizado por el Concejo Municipal que es el máximo órgano a cargo del gobierno municipal, su responsabilidad principal es velar por la autonomía del Municipio, se integra por el Alcalde, Síndico primero, Síndico segundo, Concejal primero, Concejal segundo, Concejal tercero, Concejal cuarto, Síndico suplente, Concejal suplente primero y Concejal suplente segundo.

### 1.2.2.1 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Es la entidad en la que participan 12 comisiones conformadas por líderes representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, Instituciones Gubernamentales y No Gubernamentales del municipio de Huité, de los cuales están los siguientes: Alcalde Municipal como coordinador, 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 de Atención Permanente y de Educación en Huité, con el objetivo de organizar, coordinar y promover propuestas de desarrollo para el Municipio.

Fue creado conforme lo estipulado en la Ley de Consejo de Desarrollo Urbano y Rural (artículo undécimo, literales a, b, c y e), con la finalidad de priorizar los proyectos ante cualquier institución del Estado.

### 1.2.2.2 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Se conforma de acuerdo a la necesidad que presenta el Municipio, actualmente cuentan con diecinueve COCODES con el fin de priorizar proyectos, planes y programas que beneficien a la población. Están integrados por la Asamblea Comunitaria y los residentes de cada una de las comunidades.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

Son aportados por la naturaleza, tales como: el agua, bosques y suelo; en donde no interviene la mano del hombre, estos son muy valiosos para el desarrollo de la humanidad debido a que brindan la posibilidad de producir energía eléctrica, obtener alimento y subsistir a nivel general. El municipio de Huité cuenta con los recursos naturales siguientes:

#### **1.3.1 Recurso agua**

El caudal de los recursos hídricos en los años 2006 y 2010 ha disminuido derivado de la ausencia de lluvias, el intenso calor, la contaminación con basura; la utilización de los ríos para lavar ropa y el uso como bebederos para los animales.

Los ríos más importantes en el Municipio son el Motagua y Huité debido a que el primero sirve de límite entre Huité y Usumatlán, los pobladores se benefician a través del riego agrícola, ya sea por gravedad o por bombeo, en todas las épocas del año. Es utilizado además para la pesca; consumo familiar o el comercio. Actualmente el río es bajo de caudal por la deforestación y está contaminado por ser reservorio de muchos drenajes y residuos de fábricas que se han asentado en poblados cercanos al río en toda su longitud. El segundo 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. Provee de agua potable a la cabecera municipal, se instaló un sistema de cloración. Actualmente se ejecutó otro proyecto captando el río en la parte, más alta de San Miguel; de este se benefician las comunidades de San Miguel, Filo del Mecate, El Palmo, San Francisco, Plan del Sare y Las Joyas.

En el municipio de Huité se localizan nueve quebradas de agua, estas se encuentran contaminadas por desechos depositados por la población, químicos y el uso que le dan como lavaderos, en la época de verano se mantienen con un

caudal bajo. la quebrada Ojo de Agua es la única que se encuentra libre de contaminación y en verano mantiene filtraciones en pozos u ojos de agua como le llaman los comunitarios, es utilizada como agua para beber, para uso doméstico y para animales (brebaje para ganado), beneficia al Caserío El Hatillo y al Casco Urbano. Además, cuenta con nacimientos de agua que son aprovechados por los pobladores en época de verano.

### 1.3.2 Bosques

El municipio de Huité cuenta con un área boscosa de 334.66 hectáreas, conformada totalmente por bosque de coníferas, dicha área boscosa pertenece a la montaña El Gigante, siendo la parte alta de la microrregión cuatro (bosque muy húmedo subtropical frio) y en una mínima fracción de la microrregión tres (bosque seco tropical), 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.

### 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.”<sup>1</sup>

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). La mayoría de suelos del territorio son partes muy inclinadas con pendientes mayores de 45% y se encuentran en relieve de ondulado a escarpado.

---

<sup>1</sup> Apuntes para el curso recursos económicos de Centro América, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Julio de 2014.

La mayoría de tierras que se utilizan para la explotación agrícola, son afectadas por la poca aplicación de técnicas de conservación de los suelos, principalmente en la parte alta del Municipio. Los efectos producidos por la erosión hídrica, y la tala inmoderada de árboles dejan susceptibles los suelos a la pérdida de su capacidad productiva, lo cual degrada su utilidad, además los terrenos que son ocupados para los cultivos limpios, cuentan con pendientes mayores de 35 grados. Adicional a estas condiciones poco favorables, los terrenos carecen de materia orgánica, son poco profundos por lo que el desarrollo de las plantas se ve afectado y su crecimiento resulta ser poco desarrollado.

#### **1.4 POBLACIÓN**

Se le denomina población a un conjunto de personas que viven y desarrollan actividades en un determinado lugar, espacio o localidad. El análisis de esta variable se realizó con base a datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- y datos obtenidos en la investigación de campo. Para ampliar este tema, se debe considerar el total número de hogares y tasa de crecimiento, la población económicamente activa, actividad productiva, empleo, subempleo y desempleo.

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

Los datos recopilados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- en el X Censo Nacional de Población y V de habitación, muestra la diferencia que se ha dado en la población durante los años 1994, 2002 y 2014, del total de hogares del Municipio, la distribución de las viviendas en el mismo representa una pequeña disminución en el año 2014 en comparación con el año 2002, el promedio es de cinco habitantes por hogar.

Se detalla ambos censos y la proyección para el 2014 en el cuadro siguiente:

**Cuadro 1**  
**Municipio de Huité, Departamento de Zacapa**  
**Total Número de Hogares**  
**Años 1994, 2002 y 2014**

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

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 Grupo 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 de cinco habitantes. 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 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 Nacional de Estadística -INE-, la participación de las mujeres en la PEA es menor en comparación a la de los hombres. Un reflejo de estos estudios es que en el área rural la participación femenina es inferior a la mitad de la participación masculina.

Dentro del tema PEA, se define a la Población Económicamente Inactiva -PEI-, como las personas que se encuentran fuera del mercado laboral, pero que están facultadas para trabajar. Entre ellas:

- Las mujeres que trabajan en el hogar y que no buscan empleo.
- Las personas con capacidades diferentes excluidos del mercado laboral.
- Los estudiantes.
- Otros grupos con edad superior a los 7 años no trabajan y no buscan trabajo.

#### 1.4.2.1 Sexo

Durante los años 1994 y 2002, los hombres representan la mayor parte de la población económicamente activa con el 80% y 82% respectivamente, mientras que las mujeres en los mismos años el 20% y 18% respectivamente; en la encuesta realizada en el año 2014 corresponde el 81% de hombres y el 19% de mujeres.

#### 1.4.2.2 Área geográfica

Según los datos obtenidos de parte 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, departamento de Zacapa es eminentemente agrícola y el casco urbano no ofrece las condiciones propicias para llevar a cabo dicha actividad.

#### 1.4.2.3 Actividad productiva

En el XI Censo Nacional de Población y VI de habitación, del año 2002, y en la encuesta realizada, la agricultura representa un porcentaje muy significativo, en segundo lugar están representados los servicios que incluyen labores formales e informales que los habitantes practican para mejorar el desarrollo económico

familiar, la actividad pecuaria se enfoca a la crianza de ganado lo que es complicado debido a la inversión que representa y la baja rentabilidad que se obtiene, en cuanto a la actividad artesanal muestra una menor participación de habitantes dedicados a la misma, por la industrialización y competencia en este mercado, se opta por comprar en lugar de fabricar artículos que llevan un proceso más extenso y menos rentable.

Se detalla la distribución de la población económicamente activa por actividad productiva del Municipio, en el cuadro siguiente:

**Cuadro 2**  
**Municipio de Huité, Departamento de Zacapa**  
**Población Económicamente Activa por Área Geográfica y Actividad Productiva**  
**Años 1994, 2002 y 2014**

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2014	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<b>Por área geográfica</b>						
Área urbana	187	10	243	10	258	11
Área rural	1,716	90	2,108	90	2,201	89
<b>Total</b>	<b>1,903</b>	<b>100</b>	<b>2,351</b>	<b>100</b>	<b>2,459</b>	<b>100</b>
<b>Por actividad productiva</b>						
Agrícola	1,287	68	1,562	67	1,635	67
Artesanal	20	1	28	1	28	1
Pecuario	78	4	98	4	102	4
Comercios y Servicios	518	27	663	28	694	28
<b>Total</b>	<b>1,903</b>	<b>100</b>	<b>2,351</b>	<b>100</b>	<b>2,459</b>	<b>100</b>

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 Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Con base al cuadro anterior el 90% de la población económicamente activa se ubica en el área rural, la población se dedica a la agricultura y ganadería, el 10% restante se localiza en el área urbana. Para el año 2014 existe una disminución del 1% para el área rural y un aumento del 1% en el área urbana del Municipio.

Según datos recopilados se concluye que en el Municipio la población trabaja en el área agrícola, por ser la mayor fuente de empleo para los pobladores, para el año 1994, 2002 y 2014.

#### 1.4.3 Empleo

De acuerdo a la encuesta realizada por el Instituto Nacional de Estadística -INE- año 2011, reporta que en el departamento de Zacapa la población económicamente activa es de 116,807 con una tasa de ocupación del 52.70%.

Con los datos obtenidos en la investigación de campo realizada en el segundo semestre del año 2014, se logró establecer que, del total de 355 hogares encuestados, el 52% 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.

#### 1.4.4 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, mientras no laboran en sus tierras realizan actividades del hogar o viajan a la costa sur a trabajar por jornales, con la finalidad de aumentar sus ingresos económicos.

#### 1.4.5 Desempleo

Según la investigación de campo se determinó que el 2% de la población del Municipio está desempleada, por diversos motivos como; invertir tiempo en la educación, trabajos domésticos, padecen de alguna enfermedad que les impide laborar o simplemente no existen oportunidades de empleo en las que se puedan desempeñar.



## **1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

Huité cuenta con los servicios necesarios para cubrir las necesidades básicas de la población, sin embargo, se deben generar cambios para que sus habitantes logren acceder a una mejor calidad de vida. De acuerdo con el estudio realizado, se cuenta con los servicios que se presentan a continuación:

### **1.5.1 Educación**

Los servicios educativos en el Municipio se limitan a los niveles de preprimaria, primaria, ciclo básico y diversificado. Existen treinta y cinco establecimientos educativos, de los cuales el 97% son públicos y el 3% por cooperativa, no existe presencia de centros de educación privados.

Las infraestructuras de las escuelas en el área urbana se encuentran en buen estado sin embargo necesitan de escritorios, ventanas, barandales en las escaleras y señalización de seguridad. En el caso del área rural, las escuelas no cuentan con una estructura adecuada, carecen de techos, escritorios, ventanas, escaleras de acceso, señalización de seguridad además se observa deterioro o falta de paredes.

El nivel diversificado solamente se imparte en la cabecera municipal, lo que obliga a la población que pretende continuar con ese nivel de educación, recorrer largas distancias.

En cuanto al analfabetismo, el cual se refiere a la incapacidad de leer y escribir, se determinó que el mayor índice de analfabetismo se encuentra en el área urbana, representado por 5.96% y en el área rural por 0.77% para el año 2013, en el año 2014 se obtuvo un resultado de 3.87% en el área urbana contra 0.52% en el área rural, esto se debe generalmente a la falta de interés de los padres de familia para enviar a sus hijos a los centros educativos.

### 1.5.2 Salud

En el municipio de Huité existe un centro de salud que brinda atención médica en horario de ocho a diecisiete horas, atiende solo emergencias que no requieren de un tratamiento médico especializado; de ser un caso de mayor gravedad son referidos al Hospital Regional de Zacapa.

El centro de salud organiza jornadas de vacunación para niños, mujeres embarazadas y en edad fértil de las diferentes comunidades, actividades de peso-talla para detectar posibles casos de desnutrición u otro tipo de enfermedades, coordina jornadas de ginecología con el área de salud de Zacapa. El personal con el que cuenta es un médico, dos enfermeras profesionales y dos auxiliares de enfermería.

La infraestructura de este centro de salud se encuentra en buenas condiciones sin embargo es pequeño y durante la investigación se notó desabastecimiento de medicina.

En el área rural existen únicamente dos pequeños puestos de salud ubicados en la aldea La Reforma y en la aldea San Miguel cada uno cuenta con una auxiliar de enfermería encargada de atender las necesidades que se presenten en la comunidad.

### 1.5.3 Agua, energía eléctrica y drenajes

Estos servicios son importantes para el desarrollo de la población debido a que garantiza calidad de vida, es necesario que las entidades gubernamentales les faciliten el acceso y que sean provistos constantemente.

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

**Cuadro 3**  
**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	1,126	65	1,007	57	1,200	59	293	83
Sub total	1,733		1,590		1,810		328	
Sin servicio								
Área urbana			35	2	61	3		
Área rural			142	8	162	8	27	7
Sub total	0		177		223			
<b>Total municipio</b>	<b>1,733</b>	<b>100</b>	<b>1,767</b>	<b>100</b>	<b>2,033</b>		<b>355</b>	<b>100</b>
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		1,502		1,383		303	
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		265		650		52	
<b>Total municipio</b>	<b>1,733</b>	<b>100</b>	<b>1,767</b>	<b>100</b>	<b>2,033</b>		<b>355</b>	<b>100</b>
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		901		854		69	
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		866		1,179		286	
<b>Total</b>	<b>1733</b>	<b>100</b>	<b>1,767</b>	<b>100</b>	<b>2,033</b>	<b>100</b>	<b>355</b>	<b>100</b>

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

El censo de 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 respecto al anterior.

La información obtenida de la muestra con respecto a la cobertura del servicio de agua, es la siguiente: el 93% de los hogares del área urbana y rural posee agua entubada o la recibe por medio de grifo público y el 7% no cuenta con el servicio, la tarifa asciende a Q 30.00 mensuales.

Las personas del área rural que carecen de agua entubada se ven en la necesidad de obtener el vital líquido de nacimientos, quebradas, pozos, ríos u otras fuentes, que en su mayoría se localizan en lugares distantes y que durante la época de verano disminuye su caudal.

En cuanto a la cobertura de la energía eléctrica, para el año 1994 se cubría 51% de los hogares del Municipio, lo que aumentó en el 2002 a 85% y se mantiene para el año 2014, con este servicio se tiene un problema grave de deuda, la mayoría de hogares debe más de 24 meses, por lo cual la compañía que presta el servicio está haciendo un plan de financiamiento para que los clientes finalmente estén al día en sus pagos y no tengan que cortar el servicio lo que perjudica a toda la población.

Algunos hogares del área rural carecen de recursos económicos para obtener este servicio y no existe infraestructura adecuada para prestarlo.

#### 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 el Fondo Guatemalteco del Medio Ambiente -FOGUAMA-.

En la aldea La Reforma las aguas servidas son depositadas a flor de tierra, filtrándose en las playas arenosas de una quebrada seca, en la cual se

programará una forma de minimizar sus contaminantes. En el área rural no se cuenta con este sistema, destacando que las mismas en su mayoría no cuentan con drenajes, lo que impide se realice dicho tratamiento.

#### 1.5.5 Sistema de recolección de basura

La cabecera municipal y las aldeas La Reforma y Antombran cuentan con el sistema de recolección de basura por medio del denominado tren de aseo, se trata de vehículos que recolectan la basura dos veces a la semana, este servicio es subsidiado por la Municipalidad, para participar en esta actividad los usuarios deben inscribirse al plan de recolección. La Municipalidad cuenta con un vertedero de desechos sólidos o basura, el cual es un terreno que abarca parte de las comunidades de La Reforma, Antombrán y el casco urbano.

El servicio en las demás comunidades no existe, por lo general la basura es quemada o depositada en lugares cercanos a las viviendas. Esto es preocupante debido a la contaminación que conlleva y el daño al medio ambiente.

El Municipio no cuenta con incineración, reciclaje y compostaje de desechos sólidos, tampoco programas de reducción de desechos.

#### 1.5.6 Letrinización y otros servicios sanitarios

Con base al estudio de campo 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 el 50%.

### 1.5.7 Cementerios

El cementerio del área urbana fue inaugurado en el año 1978, tiene una extensión de dos hectáreas, en la Municipalidad se indicó que por este servicio se paga una cuota de cincuenta quetzales por metro cuadrado para la construcción de nichos.

Los centros poblados que cuentan con cementerio propio son: Cabecera Municipal, Antombrán, El Encinal, El Jute, El Paraíso, La Reforma, San Francisco, San Miguel, Santa Cruz, El Amatillo, La Cuchilla, Las Joyas, Plan de la Cruz y Plan del Sare, mientras que La Oscurana y La Cuchilla, comparten con El Encinal, El Guacamayo con el Jute, El Palmo y El Filo del Mecate con San Miguel, Los Cocos y Manzanotillo con Plan de la Cruz, y El Hatillo con Plan del Sare.

## 1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Esta se conforma por las instalaciones o recursos con que se cuenta en las diferentes actividades productivas y cuyo propósito es facilitar las labores de producción y comercialización de los productos del municipio de Huité, permitiendo el desarrollo local.

### 1.6.1 Unidades de riego

El Municipio forma parte del corredor seco, situación provocada por los altos niveles de deforestación. Derivado de esta situación los sistemas de riego son utilizados por número limitado de fincas familiares, en el área de la cabecera municipal y en las aldeas La Reforma y Antombrán, estas unidades productivas poseen los recursos financieros necesarios para su implementación, además de la cercanía de los ríos Huité, San Vicente y Motagua. Los sistemas de riego observados son por aspersión, gravedad y canales.

La información recolectada en el trabajo de campo, permitió establecer que los agricultores emplean en el 98%, la lluvia como un recurso necesario para el riego en sus cultivos, minoría representada por el 2% utiliza el sistema de aspersión y gravedad en sus plantaciones.

#### 1.6.2 Mercados

En la cabecera del Municipio funciona un pequeño mercado conformado por comerciantes de la localidad quienes ponen a disposición de la población artículos de primera necesidad, frutas, legumbres y otros productos; únicamente cuenta con dieciséis puestos de venta, los cuales pagan a la Municipalidad una cuota de arbitrio mensual de veinticinco a cien quetzales. No existe un día de mercado en específico, únicamente los días jueves y sábado se ubica un mercado ambulante que abarca dos calles principales del Barrio El Centro, continuas al mercado municipal; en éste convergen comerciantes de diversas localidades aledañas a realizar transacciones comerciales; con esto se benefician los pobladores de las diferentes aldeas y caseríos del área rural.

#### 1.6.3 Vías de Acceso

El municipio de Huité cuenta con cuatro 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, en donde se comprobó que la infraestructura de las carreteras de acceso está en buen estado.

El tercer acceso es de 175 km. asfaltado, 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.

El cuarto recorrido es de 141 km. desde la ciudad capital, se toma la carretera CA-9, se desvía en el Rancho km. 83 hacia aldea El Jícaro, posteriormente al municipio de Cabañas y accede al municipio de Huité.

#### 1.6.4 Puentes

En el Municipio de Huité se localizaron cinco puentes construidos de concreto con estructura metálica y acero los cuales permiten el tránsito de personas y de todo tipo de transporte, algunos sirven de comunicación con otros municipios o como vía de acceso a los mismos.

El Municipio cuenta con dos bóvedas de carretera fabricadas de concreto una en la ruta que conduce a la aldea Santa Cruz y otra en el trayecto que conduce a la aldea Antombrán. Adicionalmente existen dos puentes de ferrocarril los cuales, con el cese de la actividad ferroviaria, quedaron sin utilidad alguna.

#### 1.6.5 Energía eléctrica industrial y comercial

La energía eléctrica es proporcionada por la Distribuidora de Electricidad de Occidente y Oriente (ENERGUATE), se encarga de la distribución y cobro de este servicio. El Municipio no cuenta con empresas dedicadas a la rama industrial, en la actividad agrícola y pecuaria la energía eléctrica no es utilizada, en los comercios y servicios se utiliza en tiendas, abarroterías, comedores y actividades artesanales como la herrería, carpintería y panadería.



### 1.6.6 Telecomunicaciones

El casco urbano cuenta con el servicio brindado por la Empresa de Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. (TELGUA). Además, existe el servicio de telefonía celular móvil.

De acuerdo a la investigación de campo, el 76% de la población cuenta con servicio de telefonía celular móvil, el 8% con telefonía fija y el 16% no cuenta con ningún tipo de servicio telefónico, esto debido a que en los centros poblados no poseen teléfonos comunitarios junto a los escasos recursos económicos de una proporción de la población.

Adicionalmente se estableció que el Municipio cuenta con el servicio de correos, prestado por la empresa El Correo de Guatemala S.A, el cual brinda servicio de envío y recepción de cartas, pequeños paquetes, encomiendas, impresos, telegramas, correo directo, y otros. Los destinos del servicio son a nivel local, nacional, Centroamérica, América del norte, América del sur y Europa.

### 1.6.7 Transporte

Para llegar a la cabecera municipal de Huité, se dispone de tres líneas terrestres de transporte extraurbano de paso, estas líneas prestan su servicio para trasladar a los pobladores hacia otros municipios colindantes o bien a la cabecera departamental. Dentro del perímetro de la cabecera, está disponible el servicio de moto taxis, el precio de este transporte es de Q. 3.00, y los propietarios deben pagar un impuesto municipal de Q. 40.00 mensuales. La movilización hacia las comunidades y caseríos del municipio, es por medio de picop, servicio ofrecido por particulares como medio de transporte público, este se presta por lo general los días jueves y sábado cuando aparecen las ventas ambulantes.

### 1.6.8 Rastros

Existe un rastro en la cabecera municipal que no funciona porque no cuenta con las condiciones necesarias, su estructura se halla deteriorada; según las autoridades municipales responsables del mismo, se proyecta habilitarlo nuevamente en el año 2015, esto por los trámites de licencia ambiental y sanitarios, que presentan demora al momento que las emiten las entidades correspondientes.

## 1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Las organizaciones sociales y productivas son aquellas instituciones que brindan apoyo a las comunidades para su desarrollo social y económico, se identifican 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 los cuales se ejecutan con el apoyo del Estado, la Municipalidad y los pobladores; está integrado por representantes de cada comunidad.

#### 1.7.1.1 Comités

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

Los comités que funcionan en el Municipio son: Comité de agua: vela por la provisión de agua potable en cada comunidad, tramitan con la municipalidad la instalación de chorros y lavaderos públicos; comité de energía eléctrica: su función principal es tratar ante las empresas que prestan el servicio, el suministro adecuado a cada comunidad de acuerdo a las necesidades de los

hogares; comité de escuelas: vela por el mejoramiento de escuelas, dotación de mobiliario y equipo, así como la repartición equitativa y eficaz de material didáctico. Comité de padres de familia: son padres de los alumnos de cada centro educativo, su fin es el mejoramiento de escuelas, la calidad en educación, gestionan la asignación de maestros en cada establecimiento; comité de vigilancia: su función principal es evitar cualquier suceso de delincuencia que pueda perjudicar a los habitantes de cada comunidad.

#### 1.7.1.2 Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES–

Fueron creados mediante el Decreto No. 11-2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, el objetivo principal es gestionar, organizar y coordinar la administración pública mediante la formulación de políticas de desarrollo, planes y programas presupuestarios y el impulso de la coordinación institucional pública y privada. Su estructura organizacional está conformada por Presidente, Vicepresidente, Secretario y Tesorero. El nivel de presencia que tienen los Consejos Comunitarios de Desarrollo, es el siguiente:

**Cuadro 4**  
**Municipio de Huité, Departamento de Zacapa**  
**Presencia de Consejos Comunitarios de Desarrollo**  
**Año 2014**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
Comunidades con COCODE	19	86
Comunidades sin COCODE	3	14
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014

Los caseríos que no cuentan con organización de COCODE son El Hatillo, Los Cocos y Corralitos debido a que las comunidades son pequeñas; sin embargo, en el caso de Los Cocos su gestión le corresponde al COCODE del Caserío Manzanotillo.

### 1.7.1.3 Madres guías

Son mujeres representantes de cada comunidad, su fin principal es capacitarse en temas que imparte el Ministerio de Desarrollo para luego replicar esa información y trasladarlo a las mujeres de su comunidad que se encuentren inscritas en el programa del Bono Seguro que proporciona el gobierno de Guatemala, además monitorea a las madres para que envíen a sus hijos a la escuela y que participen en las jornadas de vacunación.

### 1.7.1.4 Promotores y promotoras desarrolladores de habilidades técnicas

Compuesta por mujeres y hombres miembros de la comunidad dedicados a dar capacitaciones en temas de la mujer y del hombre de la región, busca motivar a los pobladores de cada comunidad para que desarrollen sus habilidades; cada promotor y promotora es asignado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-.

### 1.7.1.5 Organización política

Está conformado por los ciudadanos que se afilian a determinado 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, Partido Todos.

### 1.7.2 Organización productiva

El Municipio no cuenta con ninguna organización productiva.

## 1.8 ENTIDADES DE APOYO

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

### 1.8.1 Instituciones gubernamentales

Son instituciones que pertenecen al Estado y que se valen de fondos públicos para poder realizar sus actividades ubicadas en el Municipio, comprende las siguientes: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Ministerio de Desarrollo Social -MIDES-, Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente -SOSEP-, Registro Nacional de las Personas -RENAP-, Registro de Información Catastral -RIC-, Policía Nacional Civil -PNC-, Centro de Salud, Oficina de Dirección Educativa.

### 1.8.2 Instituciones no gubernamentales

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

### 1.8.3 Instituciones internacionales

Son instituciones extranjeras que realizan actividades sociales con fondos propios o donaciones. 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 por medio de reparaciones en escuelas y alimentación para los niños.

## 1.9 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”.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup>Aguilar 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.

### 1.9.1 Flujo comercial

En el flujo comercial se describen todas las transacciones comerciales de las mercancías y los servicios que se prestan en el Municipio, tanto a nivel local, nacional e internacional. Para realizar una investigación idónea se debe tomar en cuenta las sub-variables e indicadores que se presentan a continuación:

- **Importación**

Se especifican los productos y servicios que ingresan al municipio, así también el análisis del impacto financiero que representa. Los productos de importación son: ropa, zapatos, combustible, utensilios de cocina, repuestos para vehículos, herramientas de trabajo, aparatos eléctricos, hortalizas, materiales construcción, frutas, abarrotos, madera y servicio de televisión por cable los cuales son traídos de Honduras, la ciudad Capital, departamentos de Zacapa, Chiquimula y los municipios de Cabañas y Sanarate.

Esto implica un gasto mayor para el traslado de los productos y por consiguiente el precio de los mismos se eleva para el consumidor final.

- **Exportación**

Se toma en cuenta la información relacionada con los productos y servicios que se producen en el Municipio y la demanda que satisface en otros lugares, evidenciando con ello los productos y servicios que ofrece y los ingresos adquiridos de esta actividad.

Los productos que se exportan son: tabaco, muebles, puertas de madera, ganado bovino, porcino, gallinas, productos lácteos, maíz y frijol, hacia Estados Unidos, Ciudad Capital, El Progreso, Cobán, Huehuetenango, Zacapa y los municipios de Estanzuela y Teculután.

Los productos que se exportan son mínimos debido al bajo comercio que se da en el Municipio, también a que la población destina su producción al autoconsumo.

### 1.9.2 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.

- **Ingresos propios**

Los ingresos del Municipio en su mayoría son por la actividad agrícola, la segunda por servicios.

La producción se destina en 25% para el autoconsumo y en 75% para la venta del total de la cosecha.

Sin embargo, únicamente 85 hogares de los encuestados tienen ingresos adicionales a los sueldos y salarios.

- **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 y la pérdida de valores.

Son importantes para la economía porque satisfacen las necesidades sociales y productivas de diferentes familias.

## 1.10 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

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

### 1.10.1 Resumen de actividades productivas

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, a continuación:

**Cuadro 5**  
**Municipio de Huité, Departamento de Zacapa**  
**Resumen de Actividades Productivas**  
**Año 2014**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Actividades</b>	<b>Jornales</b>	<b>%</b>	<b>Empleos</b>	<b>%</b>	<b>Valor de la Producción</b>	<b>%</b>
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
Comercio	-	-	159	70	-	-
Servicios	-	-	47	20	-	-
<b>Totales</b>	<b>56,487</b>	<b>100</b>	<b>228</b>	<b>100</b>	<b>10,188,395</b>	<b>100</b>

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

Como se muestra en el cuadro anterior según el valor de la producción, en el Municipio predomina la actividad productiva agrícola es la que genera fuentes de trabajo. La actividad artesanal, los comercios y servicios contribuyen a la actividad económica y también a la generación de empleo.

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 del lugar. Los cultivos más representativos son: el maíz, frijol, tabaco y maicillo.

En el caso de la actividad pecuaria los pobladores del municipio utilizan parte de la producción para autoconsumo y otra para comercializarla. Las principales actividades pecuarias se centran en el ganado bovino que es la de mayor aporte a la actividad económica en este sector.

La actividad artesanal se presenta en la localidad únicamente a nivel de pequeño artesano, por la cantidad de obreros que emplean, se utilizan los materiales necesarios para la producción, la herramienta es parte hecha 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.

En cuanto a la actividad de comercios y servicios, 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 de entretenimiento, entre otros, se cuenta con 150 comercios dedicados a la compra y venta de diferentes artículos de consumo.

## **CAPÍTULO II DIAGNÓSTICO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO**

Este capítulo presenta el estudio analítico de la producción de ganado bovino de la actividad pecuaria, conformado por las características tecnológicas, volumen y valor de la producción, resultados financieros, comercialización, organización empresarial y generación de empleo de los tipos de producción que se desarrollan en el municipio de Huité, del departamento de Zacapa.

La investigación de campo realizada en el Municipio, evidenció que la crianza y engorde de ganado bovino se practica en microfincas, fincas subfamiliares y fincas multifamiliares de acuerdo a las condiciones de cada centro poblado.

### **2.1 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS**

Los productores del Municipio que se dedican a la actividad productiva de crianza y engorde de ganado aplican tres tipos de características tecnológicas.

**Tradicional:** empleada por los productores ubicados en las diferentes aldeas y caseríos, el ganado es de raza criolla o cruzada, la alimentación es a base de pasto natural y sal común, utilizan los ríos como bebederos, no cuentan con asistencia técnica, la mano de obra empleada es familiar.

**Baja tecnología:** es aplicado por los productores ubicados en las diferentes aldeas, el ganado es raza criolla o cruzada, la alimentación es a base de pasto natural y sal común, utilizan ríos y afluentes de agua como bebederos, cuentan con una mínima asistencia técnica, se tiene un acceso limitado a agroservicios, mano de obra familiar y en menor escala asalariada.

**Tecnología intermedia:** es aplicada por los productores ubicados en las fincas

familiares, el ganado es raza criolla o cruzada y cuentan con raza pura, la alimentación de los hatos es a base de pasto natural, sal común, concentrado y maíz, utilizan ríos y bebederos, cuentan con asistencia técnica proporcionada por personal del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- y veterinarios particulares, se tiene acceso a agroservicios, mano de obra familiar y asalariada.

Alta tecnología: lo aplican únicamente las fincas multifamiliares, el ganado es de raza pura y mejorada, la alimentación es a base de concentrado, afrecho, melaza, pastos cultivados y rotativos, utilizan ríos y bebederos, cuentan con asistencia técnica brindada por veterinarios particulares, la mano de obra es asalariada en su totalidad, no utilizan financiamiento.

Se presenta las diferentes características tecnológicas a continuación:

**Tabla 1**  
**Municipio de Huité, Departamento de Zacapa**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Características Tecnológicas**  
**Año 2014**

<b>Fincas</b>	<b>Raza</b>	<b>Alimentación</b>	<b>Asistencia Técnica</b>	<b>Asistencia Financiera</b>	<b>Mano de Obra</b>	<b>Tipo de Tecnología</b>
<b>Micro fincas</b>	Criolla y Cruzada	Pasto natural	No usa	No tienen acceso	Familiar	Tradicional
<b>Fincas Sub-familiares</b>	Criolla o Cruzada	Melaza, pastoreo rotativo	Del estado	Acceso en mínima parte	Contratada en mínima parte y familiar	Baja tecnología
<b>Fincas Multifamiliar</b>	Pura o mejorada	Melaza, pastos cultivados, pastoreo rotativo	Del estado, veterinarios particulares	Se utiliza	Contratada	Alta tecnología

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014

En las fincas multifamiliares se presenta la producción más eficiente, poseen los recursos económicos necesarios para brindar mejor alimentación y asistencia técnica. Las fincas subfamiliares cuentan con poca tecnología, tienen acceso a asistencia técnica y financiera, utiliza mano de obra asalariada, la producción es para autoconsumo y una mínima parte para la venta.

En las microfincas la producción es básicamente para subsistencia, porque no cuentan con suficientes recursos para practicar mejores técnicas de producción.

## 2.2 VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

Se muestra la participación de los diferentes tipos de fincas que se localizaron en el municipio de Huité, clasificándose por tamaño, según el cuadro siguiente:

**Cuadro 6**  
**Municipio de Huité, Departamento de Zacapa**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Volumen y Valor de la Producción**  
**Por tamaño de Finca y Producto**  
**Año 2014**

Estrato	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen total	Rendimiento	Precio Q.	Valor de la producción Q.
<b>Microfincas</b>						
<b>Totales</b>	<b>36</b>		<b>88</b>			<b>556,000.00</b>
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
Terberos	1		2	0.50	2,800.00	5,600.00
Terteras	2	Cabeza	10	0.20	2,800.00	28,000.00
<b>Subfamiliares</b>						
<b>Totales</b>	<b>13</b>		<b>65</b>			<b>410,000.00</b>
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
Terteras	4	Cabeza	4	1	2,800.00	11,200.00
Terberos	3	Cabeza	5	2	2,800.00	14,000.00

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

<b>Fincas Multifamiliares</b>						
<b>Totales</b>	<b>1.00</b>		<b>69</b>			<b>975,275.00</b>
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
Ternereros	0.17	Cabeza	7	41	2,800.00	19,600.00
	Leche	Litro	229,950		2.50	574,875.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014

El estrato de las fincas multifamiliares comprendido por una unidad productiva, refleja el mayor nivel de ingresos totales debido a que es en este estrato donde se concentra el ganado de raza pura.

La vida útil de las vacas productoras de leche depende del tipo de raza, clima, del cuidado que se aplique y de la alimentación que se le provea. De acuerdo a la investigación realizada se espera vida útil promedio de 10 años, en donde las vacas tienen entre 6 a 8 crías; después de cumplir con su ciclo de vida, proceden a vender el ganado al precio de venta que se tenga en el mercado o de acuerdo al tipo de raza, el peso y algunas otras características distintivas de este.

### 2.3 RESULTADOS FINANCIEROS

En este apartado se analizan los costos y gastos incurridos en la producción, la información financiera pecuaria es útil para determinar los resultados obtenidos de las operaciones realizadas en donde se verifica si la actividad es rentable o no, la información es adquirida por los testimonios recopilados en la encuesta realizada en los diferentes centros poblados del municipio de Huité.

### 2.3.1 Costo directo de mantenimiento

Se presentan los costos en los que incurren los productores para la crianza y engorde de ganado bovino, la información se basa en los datos obtenidos de la encuesta realizada en el Municipio durante el mes de octubre de 2014.

El costo se determina a través del método del costeo directo en donde se clasifican los elementos en tres apartados, insumos, mano de obra y costos indirectos variables. Para determinar el total de costos en los que se incurre, es necesario presentar el cuadro de existencias, existencias ajustadas por tipo de finca, se debe conocer el inventario inicial de las cabezas de ganado, sumarle las compras que se hayan hecho hasta la fecha, nacimientos; restarle las ventas así como, las defunciones, como se muestra a continuación:

**Cuadro 7**  
**Municipio de Huité, Departamento de Zacapa**  
**Existencias de Ganado Bovino**  
**Del 1 de Enero al 31 de Diciembre**  
**Año 2014**

Concepto	Novillas				Novillos				Total General				
	Terneras	1 año	2 años	3 años	Vacas	Total	Terneros	1 año		2 años	3 años	Toros	Total
<b>Microfincas</b>													
Existencia Inicial	0.00	0.00	16.00	0.00	78.00	94.00	0.00	0.00	14.00	0.00	8.00	22.00	116.00
(+) Compras	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(+) Nacimientos	14.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	16.00
(-) Defunciones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(-) Ventas	-4.00	0.00	-6.00	0.00	-25.00	-35.00	0.00	0.00	-6.00	0.00	-3.00	-9.00	-44.00
<b>Existencias</b>	<b>10.00</b>	<b>0.00</b>	<b>10.00</b>	<b>0.00</b>	<b>53.00</b>	<b>73.00</b>	<b>2.00</b>	<b>0.00</b>	<b>8.00</b>	<b>0.00</b>	<b>5.00</b>	<b>15.00</b>	<b>88.00</b>
<b>MOVIMIENTO DE EXISTENCIAS AJUSTADAS</b>													
Inventario Inicial	0.00	0.00	16.00	0.00	78.00	94.00	0.00	0.00	14.00	0.00	8.00	22.00	116.00
(+) Compras	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(+) Nacimientos	2.33	0.00	0.00	0.00	0.00	2.33	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	2.66
(-) Defunciones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(-) Ventas	-0.67	0.00	-3.00	0.00	-12.50	-16.17	0.00	0.00	-3.00	0.00	-1.50	-4.50	-20.67
<b>Existencias Ajustadas</b>	<b>1.66</b>	<b>0.00</b>	<b>13.00</b>	<b>0.00</b>	<b>65.50</b>	<b>80.16</b>	<b>0.33</b>	<b>0.00</b>	<b>11.00</b>	<b>0.00</b>	<b>6.50</b>	<b>17.83</b>	<b>97.99</b>
<b>Novillas</b>													
Concepto	Terneras	1 año	2 años	3 años	Vacas	Total	Terneros	1 año	2 años	3 años	Toros	Total	
<b>Fincas Sub-familiares</b>													
Existencia Inicial	0.00	4.00	6.00	0.00	63.00	73.00	0.00	0.00	6.00	6.00	3.00	15.00	88.00
(+) Compras	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(+) Nacimientos	4.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	9.00
(-) Defunciones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

...Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior...

Concepto	Novillas			Novillos			Total General					
	Terneras 1 año	2 años	3 años	Vacas Total	Terneros 1 año	2 años		3 años				
(-) Ventas	0.00	-1.00	-2.00	0.00	-23.00	0.00	-3.00	0.00	0.00	0.00	-6.00	-32.00
<b>Existencias</b>	<b>4.00</b>	<b>3.00</b>	<b>4.00</b>	<b>0.00</b>	<b>40.00</b>	<b>5.00</b>	<b>3.00</b>	<b>3.00</b>	<b>3.00</b>	<b>3.00</b>	<b>14.00</b>	<b>65.00</b>
<b>MOVIMIENTO DE EXISTENCIAS AJUSTADAS</b>												
Inventario Inicial Ajustado	0.00	4.00	6.00	0.00	63.00	0.00	0.00	6.00	6.00	3.00	15.00	88.00
(+) Compras	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(+) Nacimientos	0.67	0.00	0.00	0.00	0.67	0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.83	1.50
(-) Defunciones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(-) Ventas	0.00	-0.50	-1.00	0.00	-11.50	0.00	0.00	-1.50	-1.50	0.00	-3.00	-16.00
<b>Existencias Ajustadas</b>	<b>0.67</b>	<b>3.50</b>	<b>5.00</b>	<b>0.00</b>	<b>51.50</b>	<b>0.83</b>	<b>0.00</b>	<b>4.50</b>	<b>4.50</b>	<b>3.00</b>	<b>12.83</b>	<b>73.50</b>
<b>MOVIMIENTO DE EXISTENCIAS AJUSTADAS</b>												
<b>Fincas Multifamiliares</b>												
Concepto	Novillas			Novillos			Total					
	Terneras 1 año	2 años	3 años	Vacas Total	Terneros 1 año	2 años	3 años	Toros Total				
Existencia Inicial	0.00	0.00	11.00	0.00	52.00	0.00	3.00	7.00	2.00	2.00	16.00	79.00
(+) Compras	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(+) Nacimientos	13.00	0.00	0.00	0.00	13.00	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.00	20.00
(-) Defunciones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(-) Ventas	-5.00	0.00	-1.00	0.00	-20.00	0.00	0.00	-2.00	-2.00	0.00	-4.00	-30.00
<b>Existencias</b>	<b>8.00</b>	<b>0.00</b>	<b>10.00</b>	<b>0.00</b>	<b>32.00</b>	<b>7.00</b>	<b>3.00</b>	<b>5.00</b>	<b>2.00</b>	<b>2.00</b>	<b>19.00</b>	<b>69.00</b>
<b>MOVIMIENTO DE EXISTENCIAS AJUSTADAS</b>												
Inventario Inicial Ajustado	0.00	0.00	11.00	0.00	52.00	0.00	3.00	7.00	4.00	2.00	16.00	79.00
(+) Compras	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(+) Nacimientos	2.17	0.00	0.00	0.00	2.17	1.17	0.00	0.00	0.00	0.00	1.17	3.34
(-) Defunciones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(-) Ventas	-0.83	0.00	-0.50	0.00	-10.00	0.00	0.00	-1.00	-1.00	0.00	-2.00	-13.33
<b>Existencias Ajustadas</b>	<b>1.34</b>	<b>0.00</b>	<b>10.50</b>	<b>0.00</b>	<b>42.00</b>	<b>0.00</b>	<b>3.00</b>	<b>6.00</b>	<b>3.00</b>	<b>2.00</b>	<b>15.17</b>	<b>69.01</b>

...Continúa en la página siguiente



Viene de la página anterior...

Concepto	Novillas				Novillos				Total General				
	Terteras	1 año	2 años	3 años	Vacas	Total	Terneros	1 año		2 años	3 años	Toros	Total
<b>Microfincas</b>													
Existencia Inicial	0.00	0.00	10.00	0.00	53.00	63.00	0.00	0.00	8.00	0.00	5.00	13.00	76.00
(+) Compras	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(+) Nacimientos	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	12.00
(-) Defunciones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(-) Ventas	-4.00	0.00	-6.00	0.00	-25.00	-35.00	0.00	0.00	-6.00	0.00	-3.00	-9.00	-44.00
<b>Existencias</b>	<b>6.00</b>	<b>0.00</b>	<b>4.00</b>	<b>0.00</b>	<b>28.00</b>	<b>38.00</b>	<b>2.00</b>	<b>0.00</b>	<b>2.00</b>	<b>0.00</b>	<b>2.00</b>	<b>6.00</b>	<b>44.00</b>

**MOVIMIENTO DE EXISTENCIAS AJUSTADAS**

Inventario Inicial	0.00	0.00	10.00	0.00	53.00	63.00	0.00	0.00	8.00	0.00	5.00	13.00	76.00
(+) Compras	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(+) Nacimientos	1.67	0.00	0.00	0.00	0.00	1.67	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	2.00
(-) Defunciones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(-) Ventas	-0.67	0.00	-3.00	0.00	-12.50	-16.17	0.00	0.00	-3.00	0.00	-1.50	-4.50	-20.67
<b>Existencias Ajustadas</b>	<b>1.00</b>	<b>0.00</b>	<b>7.00</b>	<b>0.00</b>	<b>40.50</b>	<b>48.50</b>	<b>0.33</b>	<b>0.00</b>	<b>5.00</b>	<b>0.00</b>	<b>3.50</b>	<b>8.83</b>	<b>57.33</b>

Concepto	Novillas				Novillos				Total General				
	Terteras	1 año	2 años	3 años	Vacas	Total	Terneros	1 año		2 años	3 años	Toros	Total
<b>Fincas Sub-familiares</b>													
Existencia Inicial	0.00	3.00	4.00	0.00	40.00	47.00	0.00	0.00	3.00	3.00	3.00	9.00	56.00
(+) Compras	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

...Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Concepto	Novillas			Vacas			Novillos			Total General	
	1 año	2 años	3 años	1 año	2 años	3 años	1 año	2 años	3 años		
(+) Nacimientos	4.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00
(-) Defunciones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(-) Ventas	0.00	-1.00	0.00	-23.00	0.00	0.00	0.00	-3.00	0.00	0.00	-6.00
<b>Existencias</b>	<b>4.00</b>	<b>2.00</b>	<b>0.00</b>	<b>17.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>3.00</b>	<b>28.00</b>

**MOVIMIENTO DE EXISTENCIAS AJUSTADAS**

Inventario Inicial Ajustado	0.00	3.00	4.00	0.00	40.00	47.00	0.00	0.00	3.00	3.00	9.00	56.00
(+) Compras	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(+) Nacimientos	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67
(-) Defunciones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(-) Ventas	0.00	-0.50	-1.00	-11.50	0.00	-13.00	0.00	0.00	-1.50	-1.50	-3.00	-16.00
<b>Existencias Ajustadas</b>	<b>0.67</b>	<b>2.50</b>	<b>3.00</b>	<b>28.50</b>	<b>0.00</b>	<b>34.67</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>1.50</b>	<b>1.50</b>	<b>6.00</b>	<b>40.67</b>

Concepto	Novillas			Vacas			Novillos			Total General		
	1 año	2 años	3 años	1 año	2 años	3 años	1 año	2 años	3 años			
Existencia Inicial	0.00	0.00	10.00	0.00	32.00	42.00	0.00	3.00	5.00	2.00	12.00	54.00
(+) Compras	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(+) Nacimientos	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00
(-) Defunciones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(-) Ventas	-5.00	0.00	-1.00	-20.00	0.00	-26.00	0.00	0.00	-2.00	-2.00	-4.00	-30.00
<b>Existencias</b>	<b>3.00</b>	<b>0.00</b>	<b>9.00</b>	<b>12.00</b>	<b>24.00</b>	<b>24.00</b>	<b>0.00</b>	<b>3.00</b>	<b>3.00</b>	<b>0.00</b>	<b>8.00</b>	<b>32.00</b>

**MOVIMIENTO DE EXISTENCIAS AJUSTADAS**

Inventario Inicial Ajustado	0.00	0.00	10.00	0.00	32.00	42.00	0.00	3.00	5.00	2.00	12.00	54.00
(+) Compras	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(+) Nacimientos	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33
(-) Defunciones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(-) Ventas	-0.83	0.00	-1.00	-10.00	0.00	-11.83	0.00	0.00	-1.00	-1.00	-2.00	-13.83
<b>Existencias Ajustadas</b>	<b>0.50</b>	<b>0.00</b>	<b>9.00</b>	<b>22.00</b>	<b>31.50</b>	<b>31.50</b>	<b>0.00</b>	<b>3.00</b>	<b>4.00</b>	<b>1.00</b>	<b>10.00</b>	<b>41.50</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, Segundo Semestre de 2014

El cálculo de las existencias finales ajustadas, es un elemento clave para determinar el costo anual de mantenimiento por cabeza –CUAMPC–. Se presenta el estado de costo directo de mantenimiento del ganado, para los diferentes estratos del municipio de Huité, a continuación:

**Cuadro 8**  
**Municipio de Huité, departamento de Zacapa**  
**Estado de Costo Directo de Mantenimiento de Ganado**  
**Año 2014**  
**(Cifras en quetzales)**

Tipo de Finca Descripción	Microfincas		Fincas Subfamiliares		Fincas Multifamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
<b>Insumos</b>	<b>19,856</b>	<b>20,156</b>	<b>20,640</b>	<b>22,538</b>	<b>49,890</b>	<b>49,890</b>
Pasto	18,520	18,520	19,000	19,000	19,500	19,500
Concentrado	-	-	625	625	23,000	23,000
Sales Minerales	1,000	1,000	135	135	2,374	2,374
Agua	-	300	-	1,898	3,440	3,440
<b>Vacunas</b>	-	-	-	-	-	-
Antrax	148	148	164	164	358	358
Triple3	-	-	164	164	358	358
<b>Desparasitantes</b>	-	-	-	-	-	-
Ivermetrinas 500	-	-	63	63	138	138
Alvendazol	125	125	250	250	270	270
<b>Vitaminas</b>	-	-	-	-	-	-
Univit	63	63	-	-	151	151
Catosal	-	-	239	239	303	303
<b>Mano de Obra</b>	-	<b>28,766</b>	<b>9,547</b>	<b>29,349</b>	<b>27,364</b>	<b>35,472</b>
Vaqueros	-	22,191	9,547	22,641	27,364	27,364
Bonificación	-	2,466	-	2,516	-	3,040
Incentivo	-	4,109	-	4,193	-	5,067
Séptimo día	-	4,109	-	4,193	-	5,067
<b>Costos indirectos variables</b>	-	<b>11,104</b>	-	<b>11,329</b>	-	<b>13,693</b>
Cuota patronal 11.67%	-	3,069	-	3,131	-	3,785
Prestaciones laborales 30.55%	-	8,035	-	8,198	-	9,908
<b>Costo Directo de Producción</b>	<b>19,856</b>	<b>60,026</b>	<b>30,187</b>	<b>63,217</b>	<b>77,254</b>	<b>99,054</b>
<b>Existencias Ajustadas</b>	<b>118.67</b>	<b>118.67</b>	<b>89.50</b>	<b>89.50</b>	<b>82.33</b>	<b>82.33</b>
<b>Costo Directo Unitario</b>	<b>167</b>	<b>506</b>	<b>337</b>	<b>706</b>	<b>938</b>	<b>1,203</b>

...Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior...

Tipo de Finca Descripción			Fincas Subfamiliares		Fincas Multifamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
<b>Insumos</b>	<b>19,856</b>	<b>20,156</b>	<b>20,640</b>	<b>22,530</b>	<b>49,890</b>	<b>49,890</b>
Pasto	18,520	18,520	19,000	19,000	19,500	19,500
Concentrado	-	-	625	625	23,000	23,000
Sales Minerales	1,000	1,000	135	135	2,374	2,374
Agua	-	300	-	1,890	3,440	3,440
<b>Vacunas</b>	-	-	-	-	-	-
Antrax	148	148	164	164	358	358
Triple3	-	-	164	164	358	358
<b>Desparasitantes</b>	-	-	-	-	-	-
Ivermetrinas 500	-	-	63	63	138	138
Alvendazol	125	125	250	250	270	270
<b>Vitaminas</b>	-	-	-	-	-	-
Univit	63	63	-	-	151	151
Catosal	-	-	239	239	303	303
<b>Mano de Obra</b>	-	<b>28,766</b>	<b>9,547</b>	<b>29,349</b>	<b>27,364</b>	<b>35,472</b>
Vaqueros	-	22,191	9,547	22,641	27,364	27,364
Bonificación	-	2,466	-	2,516	-	3,040
Incentivo	-	4,109	-	4,193	-	5,067
Séptimo día	-	4,109	-	4,193	-	5,067
<b>Costos indirectos variables</b>	-	<b>11,104</b>	-	<b>11,329</b>	-	<b>13,693</b>
Cuota patronal IGSS 11.67%	-	3,069	-	3,131	-	3,785
Prestaciones laborales 30.55%	-	8,035	-	8,198	-	9,908
<b>Costo Directo de Producción</b>	<b>19,856</b>	<b>60,026</b>	<b>30,187</b>	<b>63,209</b>	<b>77,254</b>	<b>99,054</b>
<b>Costo Directo Unitario</b>	<b>348</b>	<b>1,053</b>	<b>719</b>	<b>1,505</b>	<b>1,797</b>	<b>2,304</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014

En el cuadro anterior, costo de mantenimiento de los diferentes hatos, se describen los insumos, la mano de obra y los costos indirectos variables que se utilizaron en todo el proceso de producción. En los datos imputados, el costo se eleva debido a que en las diferentes fincas no contabilizan los costos de mano de obra porque dicho rubro es familiar no asalariada.

Se presenta el costo anual de mantenimiento por cabeza (CUAMPC), para los diversos estratos evaluados, a continuación:

**Cuadro 9**  
**Municipio de Huité, Departamento de Zacapa**  
**Costo Unitario Anual de Mantenimiento por Cabeza (CUAMPC)**  
**Año 2014**

Concepto	Microfincas		Fincas Sub-familiares		Fincas Familiares	
	Encuesta	Costos Imputados	Encuesta	Costos Imputados	Encuesta	Costos Imputados
Costo de mantenimiento	19,856	60,026	30,187	63,217	77,254	99,054
(/) Existencias Ajustadas	118.67	118.67	89.50	89.50	82.33	82.33
<b>CUAMPC</b>	<b>167.33</b>	<b>505.84</b>	<b>337.28</b>	<b>706.33</b>	<b>938.31</b>	<b>1,203.09</b>
<b>1/2 CUAMPC</b>	<b>83.66</b>	<b>252.92</b>	<b>168.64</b>	<b>353.17</b>	<b>469.15</b>	<b>601.55</b>

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

El cuadro anterior muestra el valor promedio necesario para el mantenimiento de una res durante un año según los datos del productor y los datos imputados, se puede apreciar una diferencia entre los datos obtenidos debido a que los productores no remuneran la mano de obra según como lo indica la ley.

- **Venta de ganado bovino**

Se establecieron las ventas de ganado bovino con el objetivo de determinar el rendimiento y la ganancia o pérdida de su producción. A continuación, se presenta el cuadro con el detalle de las ventas durante el año.

**Cuadro 10**  
**Municipio de Huité, Departamento de Zacapa**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Venta de Ganado**  
**Año 2014**

Concepto	Cantidad	Valor unitario Venta Q.	Total
<b>Microfincas</b>			
Terneras/os	4	2,800.00	11,200.00
Novillas 2 años	6	5,000.00	30,000.00
Novillos 2 años	6	5,000.00	30,000.00
Vacas	25	7,200.00	180,000.00
Toros	3	8,000.00	24,000.00
<b>Total de Ventas</b>	<b>44</b>	<b>28,000.00</b>	<b>275,200.00</b>
<b>Fincas Subfamiliares</b>			
Novillas 2 años	1	5,000.00	5,000.00
Novillas 3 años	2	5,600.00	11,200.00
Novillos 2 años	3	5,000.00	15,000.00
Novillos 3 años	3	5,600.00	16,800.00
Vacas	23	7,200.00	165,600.00
<b>Total de Ventas</b>	<b>32</b>	<b>28,400.00</b>	<b>213,600.00</b>
<b>Fincas Multifamiliares</b>			
Terneras/os	5	2,800.00	14,000.00
Novillas 2 años	1	5,000.00	5,000.00
Novillos 1 año	2	4,500.00	9,000.00
Novillos 2 años	2	5,000.00	10,000.00
Vacas	20	7,200.00	144,000.00
<b>Total de ventas</b>	<b>30</b>	<b>24,500.00</b>	<b>182,000.00</b>

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

En el cuadro anterior se presentan las ventas efectuadas de los diferentes tipos de cabeza de ganado bovino representado en cada estrato al precio de mercado investigado, se puede observar que las vacas son las que constituyen el mayor volumen de ventas.

- **Venta de leche**

Según la encuesta realizada en el municipio de Huité, se determinó que en el estrato de fincas multifamiliares cuentan con vacas de raza Jersey las cuales son aptas para la producción de leche, por lo cual se detalla a continuación el costo de producción de leche.

**Cuadro 11**  
**Municipio de Huité, Departamento de Zacapa**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Costo de producción de leche**  
**Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2014**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Unidades	CUAMPC Encuesta Q.	CUAMPC Imputado Q.	Total Encuesta Q.	Total Imputado Q.
CUAMPC por No. De Vacas al inicio	52	938.31	1,203.09	48,792.03	62,560.73
(+) 1/2 CUAMPC por vacas compradas	-	-	-	-	-
(-) 1/2 CUAMPC por vacas vendidas	-20	469.15	601.55	9,383.08	12,030.91
<b>Costo de mantenimiento de vacas</b>	<b>32</b>	<b>469.15</b>	<b>601.55</b>	<b>58,175.11</b>	<b>74,591.63</b>
CUAMPC por Toros al inicio	2	938.31	1,203.09	1,876.62	2,406.18
<b>Costo total de producción de leche</b>	<b>34.00</b>	<b>1,407.46</b>	<b>1,804.64</b>	<b>60,051.73</b>	<b>76,997.82</b>
<b>Total litros de leche</b>				<b>229,950.00</b>	<b>229,950.00</b>
<b>Costo Unitario por c/litro de leche</b>				<b>0.26</b>	<b>0.33</b>

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

	Litros diarios	Días producidos	Vacas	Total litros	Precio Litro	Total Leche Q.
<b>Número de litros producidos en el año</b>	<b>15</b>	<b>365</b>	<b>42</b>	<b>229,950</b>	<b>2.50</b>	<b>574,875</b>

#### **Costo de Producción Unitario**

#### **Costo por litro**

##### **Según encuesta**

Costo total producción de leche	60,051.73	=	<b>0.26115</b>
Producción total de leche (en litros)	229,950.00		

##### **Datos Imputados**

Costo total producción de leche	76,997.82	=	<b>0.33485</b>
Producción total de leche en litros	229,950.00		

La finca multifamiliar cuenta con 42 vacas productoras de leche, las cuales producen 15 litros diarios cada una, produciendo anualmente en total 229,950 litros de leche a precio unitario por litro de Q2.50, teniendo en total Q574,875.00 de venta.

### 2.3.2 Estado de Resultados

El estado de resultados que servirá de base para calcular los beneficios que obtiene el productor al invertir en la actividad pecuaria durante el periodo sujeto a la investigación.

En el Municipio los productores no toman en cuenta el rubro de mano de obra y los costos indirectos variables, esto quiere decir que los porcentajes de ganancia que obtienen los productores son elevados con relación al costo.

El estado de resultados se presenta a continuación:



**Cuadro 12**  
**Municipio de Huité, Departamento de Zacapa**  
**Estado de Resultados**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2014**  
**(Cifras en quetzales)**

Concepto	Microfincas		Fincas Subfamiliares		Fincas Multifamiliares	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
<b>Crianza y engorde de ganado bovino</b>						
<b>Ventas</b>						
Cabezas de ganado	275,200	275,200	213,600	213,600	182,000	182,000
Leche	-	-	-	-	574,875	574,875
Ventas brutas					756,875	756,875
(-) Costo de ventas ganado	134,959	141,956	107,897	113,801	98,330	101,851
(-) Costo de ventas leche					60,052	76,998
Ganancia marginal	140,241	133,244	105,703	99,799	598,494	578,026
(-) Costos y gastos fijos	-	-	-	-	-	-
Utilidad antes del ISR	140,241	133,244	105,703	99,799	598,494	578,026
(-) ISR 28%	39,268	37,308	29,597	27,944	167,578	161,847
<b>Ganancia neta</b>	<b>100,974</b>	<b>95,936</b>	<b>76,106</b>	<b>71,855</b>	<b>430,916</b>	<b>416,179</b>
<b>Rentabilidad</b>						
Ganancia neta/ ventas netas	0.37	0.35	0.36	0.34	2.37	2.29
Ganancia neta/costos + gastos	0.75	0.68	0.71	0.63	4.38	4.09

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014

El margen de utilidad que presentan los diferentes tipos de finca indica que para el productor, todas las actividades a las que se dedica, son rentables económicamente.

### 2.3.3 Rentabilidad

Es el beneficio obtenido de una inversión y se expresa por la relación que existe entre los resultados que se obtienen y los recursos que se utilizan, se debe de tomar de base los resultados obtenidos de la actividad pecuaria, realizando un

análisis de los costos tanto en encuesta como en imputados, así como las características tecnológicas que se utilizan en el proceso de producción.

Se determinó que los productores dedicados a crianza y engorde de ganado bovino, en el estrato de microfinca, se obtiene una rentabilidad de Q0.37 por cada quetzal vendido, según datos de encuesta y de Q0.35 en datos imputado, así mismo por cada quetzal invertido en datos según encuesta se obtiene Q0.75 y en imputado de Q0.68.

En las fincas subfamiliares en cuanto a la crianza y engorde de ganado bovino se obtiene una rentabilidad de Q0.36 por cada quetzal vendido según datos de encuesta y de Q0.34 en datos imputados, en relación al costo se obtiene Q0.71 en encuesta y de Q0.63 en imputados por cada quetzal invertido.

En las fincas multifamiliares refleja una rentabilidad de Q2.37 en datos encuesta y de Q2.29 en datos imputados en relación a las ventas y se obtiene Q4.38 por cada quetzal invertido en datos según encuesta y de Q4.09 en datos imputados esta alta rentabilidad deriva de la venta de leche.

#### 2.3.4 Financiamiento

El financiamiento es la procedencia de los recursos financieros que son necesarios para cubrir los gastos, con el fin de no detener el proceso de producción, se estableció solamente las fuentes internas, dinero que dispone el mismo productor para hacer frente a los gastos.

El comportamiento del financiamiento se presenta en el cuadro siguiente:

**Cuadro 13**  
**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	
<b>Microfincas</b>			
<b>Crianza y engorde de ganado</b>			
<b>Bovino</b>	<b>19,856</b>		<b>19,856</b>
Insumos	19,856		19,856
<b>Subfamiliar</b>			
<b>Crianza y engorde de ganado</b>			
<b>Bovino</b>	<b>30,187</b>		<b>30,187</b>
Insumos	20,640		20,640
Mano de obra	9,547		9,547
<b>Multifamiliar</b>			
<b>Crianza y engorde de ganado</b>			
<b>Bovino</b>	<b>77,254</b>		<b>77,254</b>
Insumos	49,890		49,890
Mano de obra	27,364		27,364
Costos indirectos	-		-
<b>Total</b>	<b>127,297</b>		<b>127,297</b>

Fuente: investigación de campo Grupo 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.

Se determinó que en el estrato de microfincas y subfamiliares emplean 100% de fuentes de financiamiento 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, las fincas multifamiliares, emplean para cubrir los pagos de insumos y mano de obra 100% de fuentes de financiamiento internas debido a que las mismas manejan capital que les permite reinvertir en su producción sin tener la necesidad de solicitar préstamos.

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.

En el municipio no existen otras instituciones de ahorro y crédito, como cooperativas. Pero si existen prestamistas los cuales proporcionan créditos con altos intereses (15% y 20% mensual), los requisitos que piden estas personas según entrevistas a otros pobladores son: garantías hipotecarias y garantías sobre las cosechas.

#### **2.4 COMERCIALIZACIÓN**

Es el proceso lógico y sistemático que conlleva un conjunto de servicios para trasladar un bien para la venta desde el lugar de producción hasta el consumidor final, pasando por todos los participantes de los diferentes canales, sean estos acopiadores rurales, mayoristas, minoristas y por último hacia el consumidor final.

#### 2.4.1 Proceso de la comercialización por producto

El proceso de comercialización se divide en tres etapas que inician con la concentración, es decir el lugar en donde se agrupará la producción procedente de las distintas unidades productivas.

La siguiente etapa es el equilibrio lo cual significa un balance entre la oferta y la demanda, los productores deben de tener control sobre la oferta para satisfacer las necesidades de los consumidores y la última etapa es la dispersión que se refiere a la distribución de los productos hacia los participantes de los canales de comercialización. Mediante estas tres fases se estudia la crianza y engorde de ganado bovino del Municipio en la siguiente estructura:

##### Concentración

En las microfincas y fincas subfamiliares el ganado bovino de las unidades productoras es reunido mediante un acopiador en ruta quien se encarga de reunir a todos los animales destinados para la venta. Debido a esto los productores pueden dispersar su producción hacia la cabecera municipal y otros municipios.

En la finca multifamiliar el ganado bovino es reunido en un potrero de acuerdo a la edad y sexo, previo a su traslado.

##### Equilibrio

En las microfincas y fincas subfamiliares el productor no tiene conocimiento de cómo es el mercado, no cuentan con un tiempo estimado de engorde debido a que trabajan de manera empírica, la distancia entre oferente y demandante también es un problema, por lo tanto, no se cubre la demanda total.

En cuanto a las fincas multifamiliares existe demanda de carne en la cabecera municipal y en otros municipios, el productor tiene conocimiento debido a su experiencia de cómo es el comportamiento del mercado, por lo que planifica la alimentación del ganado para tenerlo listo al momento de mayor venta, se cubre la demanda por medio de la oferta.

#### Dispersión

En las microfincas y fincas subfamiliares el ganado es trasladado por el acopiador hacia los rastros que se encuentran en los municipios de Cabañas, San Diego, Zacapa cabecera, y los departamentos El Progreso y Chiquimula. Los rastros se encargan de destazar al ganado y venderlo al minorista, posteriormente estos se encargan de colocarlo a disposición del consumidor final.

La finca multifamiliar el ganado se vende en pie entre productor y mayorista ubicados en los municipios de Cabañas, San Diego, Teculután, Zacapa cabecera, así como el departamento El Progreso. El mayorista se encarga del destace para luego ser vendido al minorista que se encuentra en dichos departamentos y municipios, posteriormente lo venden al consumidor final.

#### 2.4.2 Análisis estructural de la comercialización

Estudia las relaciones de compra y venta que se efectúan a través del mercado entre los participantes de los canales de comercialización. El análisis estructural de la crianza y engorde de ganado bovino se detalla a continuación:

##### Estructura de mercado

Para las microfincas y fincas subfamiliares se encuentra integrado por los productores dispersos en los distintos centros poblados, el acopiador se mantiene en ruta, el mayorista se encarga del destace y el minorista representado por las carnicerías que venden finalmente al consumidor.

En cuanto a la finca multifamiliar el productor está ubicado en la aldea Antombrán, traslada su producción al mayorista para el proceso de destace, este vende al minorista es decir las carnicerías para la venta al consumidor final.

#### Conducta de mercado

En las microfincas y fincas subfamiliares el precio es determinado por producto de acuerdo a la competencia, la oferta y la demanda, la producción no es planificada, no hay un volumen significativo de ventas.

Para las fincas multifamiliares el precio es determinado según características físicas del animal y según el nivel de oferta. Existe planificación en la producción, bajo volumen de ventas.

#### Eficiencia de mercado

Para las microfincas y fincas subfamiliares no existe eficiencia en el mercado debido a que no logran cubrir la demanda porque en el proceso de producción utilizan insumos tradicionales de baja calidad, no se aprecia control de calidad y no planifican la producción.

En cuanto a la finca multifamiliar la calidad se determina por medio de estándares establecidos, existe planeación en la producción por lo que sí existe eficiencia de mercado.

#### 2.4.3 Análisis Institucional

Este tipo de análisis se utiliza para identificar a los participantes en la comercialización del producto, se detallan a continuación:

- **Productor**

Es toda persona dedicada a la crianza y engorde de ganado bovino, para autoconsumo o venta.

- **Acopiador**

Se encarga de concentrar la producción de ganado bovino de las diferentes microfincas y fincas subfamiliares ubicadas en las aldeas y caseríos del municipio. En el caso de la finca multifamiliar la vende directamente al mayorista

- **Mayorista**

Es un participante en la distribución del producto el cual compra una cantidad significativa de ganado bovino, se encarga de destazar al ganado que ya está listo para este fin y posteriormente lo vende a los minoristas.

- **Minorista**

Se refiere a las carnicerías, que venden el ganado bovino de manera libreada, directamente al consumidor final.

- **Consumidor final**

Es la persona que adquiere el producto en las carnicerías y lo utiliza para autoconsumo.

#### 2.4.4 Análisis funcional

Consiste en analizar las funciones que se llevan a cabo desde el productor hasta el consumidor final para trasladar los productos de manera ordenada.

- **Funciones físicas**

En el proceso de traslado del ganado bovino, se hace uso de los centros terciarios llamados de esta manera porque se consideran como rutas de acopio



no como puestos fijos que reúne la producción de las diferentes áreas. En este tipo de productos se utiliza el almacenamiento temporal porque los acopiadores únicamente resguardan al ganado en caso de falta de tiempo para repartir a todos los compradores mayoristas. El transporte utilizado para esta actividad son camiones con estructuras de madera en la parte trasera del vehículo.

- **Funciones de intercambio**

Incluye la compra, venta y determinación del precio; en este caso el método para la compra y venta utilizado es por inspección debido a que la determinación del precio depende de las características del animal.

En ocasiones se da el regateo entre partes de manera verbal en presencia del ganado bovino.

#### 2.4.5 Operaciones de Comercialización

Es una serie de procesos que inicia con los canales de comercialización y finaliza en la determinación de los márgenes de comercialización.

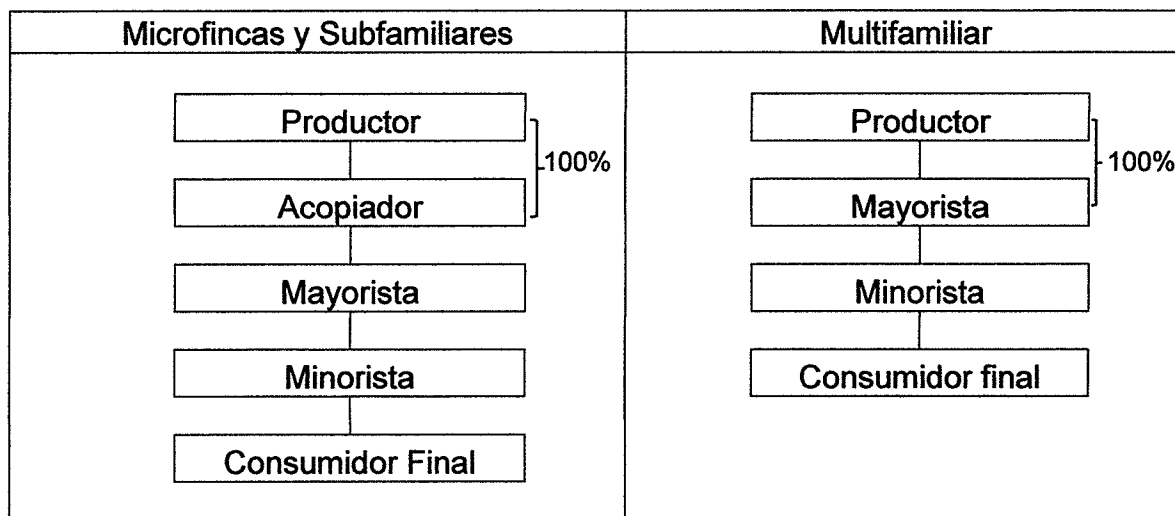
##### 2.4.5.1 Canales de comercialización

Es la estructura por la cual los productores ponen a disposición un artículo o servicio para que sea consumido.

Los canales de comercialización están compuestos por los participantes que intervienen en la transferencia del producto, el canal de comercialización inicia con el productor y finaliza con el consumidor final.

Se observan los canales de comercialización a continuación:

**Figura1**  
**Municipio de Huité, Departamento de Zacapa**  
**Producción Pecuaria**  
**Canal de Comercialización, por Tamaño de Finca**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Año 2014**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014

La venta de ganado bovino se realiza cuando los animales son improductivos, las microfincas y fincas subfamiliares presentan un canal de comercialización indirecto, se valen de acopiadores en ruta quienes concentran y trasladan el ganado hacia el rastro que representa al mayorista y esta a su vez lo distribuye a las carnicerías, las cuales venden directamente al consumidor final.

La finca multifamiliar también presenta un canal indirecto debido a que lleva el ganado improductivo al rastro que es el mayorista y este distribuye a las carnicerías quienes venden de forma libreada al consumidor final.

#### 2.4.5.2 Márgenes de Comercialización

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

Para el caso del ganado bovino por ser un canal indirecto es necesario presentar los márgenes de comercialización, durante el proceso de comercialización el producto recibe un conjunto de servicios hasta llegar al consumidor final.

Se muestra el cuadro correspondiente a los márgenes de comercialización por tamaño de finca a continuación:

**Cuadro 14**  
**Municipio de Huité, Departamento de Zacapa**  
**Producción Pecuaria**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Año 2014**

	Participantes	Precio venta Q	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen neto	% rendimiento s/ inversión	% Participación
<b>Microfincas/Subfamiliares</b>	<b>Productor</b>	5,850					73
	<b>Acopiador</b>	6,500	650	25	625	11	8
	Trasporte			25			
	<b>Mayorista</b>	7,000	500	175	325	5	6
	Destace			150			
	Transporte			25			
	<b>Minorista (carnicero)</b>	8,000	1,000	140	860	12	13
	Local			140			
	Consumidor final						
	<b>Total</b>			<b>2,150</b>	<b>340</b>	<b>1,810</b>	
<b>Multifamiliar</b>	<b>Productor</b>	5,850					65
	<b>Mayorista</b>	7,000	1,150	175	975	17	13
	Destace			150			
	Transporte			25			
	<b>Minorista (carnicero)</b>	9,000	2,000	140	1860	27	22
	Local			140			
	Consumidor final						
<b>Total</b>			<b>3,150</b>	<b>315</b>	<b>2,835</b>		<b>100</b>

Nota: MBC significa margen bruto de comercialización y MNC margen neto de comercialización.  
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014.

Para el caso de la actividad de crianza y engorde de ganado bovino se basará en el peso promedio por vaca de 1,155 libras, para las microfincas y fincas

subfamiliares se observa que el acopiador tiene Margen bruto de comercialización -MBC- de Q650.00 por cada cabeza ganado bovino, equivalente al 11% del rendimiento sobre la inversión, mientras que el mayorista alcanza el MBC de Q500.00 equivalente al 5% de rendimiento sobre la inversión y el minorista el MBC de Q1,000.00 equivalente al 13% de rendimiento sobre la inversión; lo que significa que por cada quetzal pagado por el consumidor final el productor, el acopiador, mayorista y minorista alcanzan una participación del 73%, 8%, 6% y 13% respectivamente.

En la finca multifamiliar no existe acopiador por lo tanto el mayorista alcanza el MBC de Q1,150.00 equivalente al 17% de rendimiento sobre la inversión y el minorista el MBC de Q2,000.00 equivalente al 27% de rendimiento sobre la inversión lo que quiere decir que el productor, el mayorista y el minorista obtienen un porcentaje de participación del 65%, 13% y 22%, respectivamente por cada quetzal pagado por el consumidor final.

#### 2.4.6 Factores de diferenciación

Se trata de los cambios, procesos o innovaciones que añaden valor al producto en la comercialización del mismo.

- **Utilidad de lugar**

Se presenta en este tipo de producción debido a que los productores se valen de los otros participantes del canal de comercialización para transferir su producción hasta el consumidor final.

- **Utilidad de forma**

Aplica al ganado listo para el destace del cual se encarga el mayorista, posteriormente se vende libreado al consumidor final.

## 2.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Es la coordinación de las actividades de las personas en las unidades productivas. Según la investigación de campo, el tipo de empresas en las microfincas y fincas subfamiliares, son familiares, donde los que participan en el proceso productivo y administrativo son miembros del núcleo familiar. La modalidad de empresa en la finca multifamiliar es empresa mediana, el número de trabajadores oscila entre ocho a diez.

En las microfincas y fincas subfamiliares, el sistema organizacional es lineal, las órdenes vienen directamente de los jefes del hogar, en forma verbal. El procedimiento de las actividades es por tradición familiar, sin ninguna regulación por escrito; la estructura no es compleja por carecer de división de trabajo. Las decisiones de compra y venta de insumos, está centralizada en el jefe del hogar, la esposa e hijos no deciden sobre el engorde del ganado.

La finca multifamiliar cuenta con mano de obra asalariada para el cuidado del ganado en los potreros. El propietario asigna actividades específicas a cada empleado. La organización empresarial presenta la siguiente estructura:

- Estructura organizacional

Presenta la organización formal de las unidades productivas, permite localizar la toma de decisiones y la coordinación de las actividades.

Sus divisiones se describen a continuación:

### Complejidad

En las microfincas y fincas subfamiliares no existe división de trabajo, mientras que en la finca multifamiliar sí existe división de trabajo.

### Formalización

En las microfincas y fincas subfamiliares se carece de manuales y formularios para optimizar la organización; la finca multifamiliar solamente cuenta con controles empíricos de pago al personal, no cuentan con manuales administrativos.

### Centralización

En las microfincas y fincas subfamiliares el propietario toma decisiones, pero en la finca multifamiliar el propietario delega las funciones.

- **Sistema Organizacional**

Todas fincas presentan un sistema organizacional tipo lineal o militar

- **Diseño Organizacional**

Es el estudio que se hace para adaptar y mejorar factores internos dentro de las unidades productivas. Está compuesto de los elementos siguientes:

### División del trabajo

Las microfincas y fincas subfamiliares utilizan una división de trabajo informal porque trabajan de manera empírica.

En la finca multifamiliar el propietario cuenta con conocimientos técnicos que le sirven para asesorar a sus empleados y asignarles tareas de acuerdo a su experiencia y habilidades.

### Departamentalización

No existe departamentalización en ninguna finca.

### Jerarquización

En las microfincas y fincas subfamiliares es el jefe de familia quien toma las decisiones para llevar a cabo las actividades. En la finca multifamiliar es el propietario quien toma las decisiones.

### Coordinación

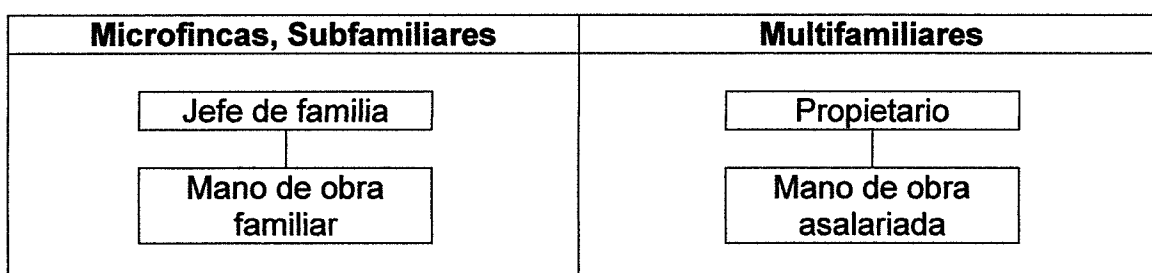
La responsabilidad de coordinar recae en el dueño de cada finca.

#### 2.5.1 Estructura organizacional por tamaño de finca

En la estructura de la organización de las microfincas y fincas subfamiliares participa el jefe de familia, mano de obra familiar y en el caso de la finca multifamiliar, el propietario, mano de obra asalariada.

Se analiza cada uno de los niveles de los distintos estratos, a continuación:

**Figura 2**  
**Municipio de Huité, Departamento de Zacapa**  
**Producción Pecuaria**  
**Estructura Organizacional, por Tamaño de Finca**  
**Año 2014**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2014

La estructura organizacional de las microfincas y fincas subfamiliares predomina la empresa familiar. En cuanto a la finca multifamiliar la discrepancia radica en la inclusión de mano de obra asalariada, y el propietario ejerce el nivel estratégico.

La estructura organizacional de las actividades pecuarias corresponde a una organización lineal simple, con la autoridad centralizada en el jefe de hogar o propietario, quienes asignan los trabajos correspondientes a los miembros de familia o jornaleros, respectivamente.

## **2.6 GENERACIÓN DE EMPLEO**

La cantidad de empleos que genera la crianza y engorde de ganado bovino, generalmente está en función del tamaño de finca y de los recursos económicos disponibles. Las microfincas generan 48 empleos en esta actividad, que representan el 50% del total, las fincas subfamiliares generan 38 empleos que representan el 40% del total y la finca multifamiliar representa 10 empleos que representa el 10% del total. El total es de 96 empleos en esta actividad.

## **2.7 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA**

Las microfincas y fincas subfamiliares dedicadas a la crianza y engorde de ganado bovino no hacen uso de asistencia técnica y financiera, trabajan de manera empírica, hacen uso de insumos tradicionales, no planifican la producción es decir no cuentan con un tiempo establecido para crianza y engorde de ganado bovino, no se aprecia control de calidad. En cuanto a la comercialización de la producción es concentrada por el acopiador en ruta esto hace que el pago al productor genere mínima ganancia, además no tienen conocimiento del mercado, no existe eficiencia de mercado. El tipo de empresa es familiar debido a que en el proceso productivo y administrativo participan los miembros del núcleo familiar, el sistema organizacional es lineal, las órdenes vienen directamente el jefe de hogar en forma verbal. El procedimiento de las actividades es por tradición familiar sin ninguna regulación por escrito, carece de división de trabajo.



La finca multifamiliar tiene sí tiene acceso a asistencia técnica proporcionada por el gobierno o profesional a través de veterinarios, la calidad se determina por medio de estándares establecidos existe planeación en la producción.

Está clasificada en el tipo de empresa mediana porque la conforman de ocho a diez trabajadores, cuenta con mano de obra asalariada, el propietario asigna actividades específicas a cada empleado.

#### Propuesta de solución

Es necesario implementar una organización productiva es decir un gremio, comité o cooperativa, para organizarse y constituirse formalmente, como apoyo al desarrollo de los pequeños y medianos productores de ganado bovino, con la intervención de la Municipalidad, los COCODES y algunas entidades del gobierno para que los productores reciban capacitaciones constantes y asistencia técnica referentes al tema de crianza y engorde, sería conveniente que ya conformada la organización comercialicen su producto para evitar un participante menos en el canal de comercialización para que la ganancia de los productores sea mayor.

### **CAPÍTULO III**

## **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO DE TAMARINDO**

Derivado a lo observado en el municipio de Huité a través de la producción de tamarindo, se propone la producción de concentrado de tamarindo como alternativa para la población, el cual permitirá generar nuevas fuentes de empleo y beneficios económicos.

### **3.1 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.

### **3.2 JUSTIFICACIÓN**

Se determinó que el concentrado de tamarindo es un producto que constituye una potencialidad, debido a que el Municipio cuenta con producción elevada de tamarindo que puede ser utilizado como materia prima para la elaboración de este producto; es un proyecto viable, rentable y de beneficio a la comunidad. El concentrado de tamarindo además de ser utilizado para hacer bebidas refrescantes, puede ser utilizado como ingrediente para elaboración de salsas dulces y agridulces para acompañar comidas. Esto contribuye a que sea un producto complementario y que es capaz de satisfacer al consumidor.

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 la cooperativa 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 pretenden cubrir además de Huité son San Diego, Cabañas y Río Hondo, del departamento de Zacapa, estos conforman el mercado meta hacia donde se dirigirá el producto, se eligieron dichos municipios debido a que en ninguno de estos lugares se produce concentrado de tamarindo a pesar de existir demanda que actualmente satisfacen mediante importaciones.

### **3.3 OBJETIVOS**

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

#### **3.3.1 General**

Contribuir al municipio por medio de la presentación de una alternativa de inversión para los pobladores, que al mismo tiempo 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.

#### **3.3.2 Específicos**

- Llevar a cabo un estudio de mercado que permitirá el análisis de la oferta y la demanda, posteriormente establecer la demanda insatisfecha.

- Elaborar el análisis técnico que permitirá establecer los procesos productivos 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.

### **3.4 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.

#### **3.4.1 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.

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 2**  
**Valor Nutricional de Concentrado de Tamarindo**  
**Año 2014**  
**(Datos por cada 450 gramos)**

<b>Tabla de nutrición</b>	
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 3)

#### 3.4.2 Oferta

La oferta está compuesta por la cantidad de productos que se pueden colocar en el mercado, para tener una perspectiva del comportamiento de la producción e importaciones que han existido y que existirán de concentrado de tamarindo en los Municipios, se presenta la oferta histórica y proyectada, la suma de ambas representa la oferta total, se presenta en el siguiente:

**Cuadro15**  
**Municipios Huité, Cabañas, Río Hondo y San Diego**  
**Departamento de Zacapa**  
**Oferta Total Histórica y Proyectada de Concentrado de Tamarindo Período**  
**2009 al 2018**  
**Bolsa de 450 Gramos**

	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Oferta Total</b>
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 Grupo 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 producto se obtiene de productos similares como esencias y extractos sabor a 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, de los municipios mercados meta, durante la investigación de campo. Los siguientes cinco años fueron proyectados a través del método de mínimos cuadrados.

Las importaciones aumentaran anualmente y con base a este método 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%.

### 3.4.3 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 presenta los datos de la demanda potencial histórica y proyectada posteriormente un análisis de cómo fueron extraídos los datos a continuación:

**Cuadro 16**  
**Municipios Huité, Cabañas, Río Hondo y San Diego**  
**Departamento de Zacapa**  
**Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Concentrado de Tamarindo**  
**Período 2009 al 2018**  
**Bolsa 450 gramos**

<b>Año</b>	<b>Número de Hogares</b>	<b>Familias delimitadas 60%</b>	<b>Consumo por familia en unidades</b>	<b>Demanda potencial en unidades</b>
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 3).

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 3)

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 un indicador de 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:

**Cuadro17**  
**Municipios Huité, Cabañas, Río Hondo y San Diego**  
**Departamento de Zacapa**  
**Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Concentrado de Tamarindo**  
**Período 2009 al 2018**  
**Bolsa de 450 gramos**

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

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

Existe el incremento promedio del 0.30% en cada uno de los años, que ocasiona el aumento en la demanda interna y se refleja en el consumo aparente que mantiene tendencia de crecimiento. En los próximos años permanecerá el consumo de concentrado de tamarindo, información favorable para el 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 que se ha mantenido insatisfecha en los últimos cinco años y la que se tendrá en los próximos cinco años se muestra en el cuadro a continuación:

**Cuadro 18**  
**Municipios Huité, Cabañas, Río Hondo y San Diego**  
**Departamento de Zacapa**  
**Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Concentrado de**  
**Tamarindo**  
**Período 2009 al 2018**  
**Bolsa de 450 gramos**

<b>Año</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>Consumo aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
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: investigación de campo, Grupo EPS, segundo semestre 2014 con base en los datos obtenidos de los cuadros 16 y 17.

El cuadro anterior determina que existen consumidores que requieren el concentrado de tamarindo, pero el mercado no satisface esta necesidad, prueba de ello son las cantidades que se presentan. Indica que la demanda insatisfecha proyectada de concentrado de tamarindo en los municipios de Huité, Cabañas, Río Hondo y San Diego, los siguientes años permanecerá, lo que hace posible efectuar el proyecto.

#### 3.4.4 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.

### **3.5 ESTUDIO TÉCNICO**

El estudio técnico es la etapa en donde se 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 de concentrado de tamarindo y así verificar la localización óptima de la fábrica, el tamaño de empresa, el volumen, valor de producción y los requerimientos técnicos.

#### **3.5.1 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.

### 3.5.2 Tamaño

Se determina según la capacidad instalada, el volumen de producción y el tiempo de duración del proyecto, la producción es de 104,400 bolsas de concentrado de tamarindo de 450 gramos anualmente durante los 5 años.

**Cuadro 19**  
**Municipio de Huité, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo**  
**Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada**  
**Año 2014**

<b>Años</b>	<b>Volumen producción en bolsas</b>	<b>Merma 2%</b>	<b>Total de Producción</b>	<b>Precio Q.</b>	<b>Valor de Producción Q.</b>
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
<b>Total</b>	<b>522,000</b>	<b>10,440</b>	<b>511,560</b>		<b>3,069,360</b>

Fuente: investigación de campo Grupo 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 calculará para el proyecto, para iniciar el posicionamiento del producto se mantendrá el mismo volumen de producción, al cabo de la vida útil se analizará la posibilidad de aumentar las unidades a producir.

### 3.5.3 Proceso productivo

Define una secuencia ordenada de etapas que van desde la adquisición de la materia prima hasta el envasado y etiquetado de las mismas. Se detalla mediante el flujograma de proceso en la figura siguiente:

**Figura 3**  
**Municipio de Huité, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Año 2014**

Proceso	Descripción
Inicio	Inicio del proceso de producción del concentrado de tamarindo.
Selección de frutos	Seleccionar los frutos que no estén golpeados, que no estén demasiado maduros, que estén libres de toda suciedad, que estén listos para pasar al siguiente proceso. <b>Tiempo de proceso 75 minutos</b>
Pelado y limpieza	Colocar en la estufa una olla con 73 litros de agua, esperar a que haga hervor por 10 minutos, retirar del fuego, posteriormente sumergir 145 libras de tamarindos y proceder a retirar la cáscara. <b>Tiempo de proceso 35 minutos</b>
Cocción	En otra olla debidamente esterilizadas, agregar 73 litros de agua desmineralizada, colocar las 145 libras de tamarindos y cocerlos a fuego alto durante 20 minutos hasta que hierva. <b>Tiempo de proceso 25 minutos</b>
Enfriamiento y Colado	Retirar del fuego y dejar enfriar por 10 minutos, posteriormente colar la mezcla en el colador especial de acero inoxidable, para retirar restos de venas o residuos de cascara y semilla del tamarindo. Se recomienda se usen las manos, protegidas con guantes de látex para apoyarse. <b>Tiempo de proceso 20 minutos</b>
Mezcla	Al concentrado que resulta del proceso anterior se le agregan los 613 gramos de sal, 145 gramos de mitil y 145 gramos de propil como preservantes, se debe mover constantemente hasta que espese la mezcla. <b>Tiempo de proceso 20 minutos</b>
Empaque y sellado	El último paso es el envasado que se realizará con la ayuda de utensilios. Se colocará el producto en su empaque primario, se sellará el producto y luego se recubrirá con la bolsa del empaque secundario. <b>Tiempo de proceso 40 minutos</b>
Control de Calidad y peso	El encargado de producción le corresponde el pesaje y control de calidad. Para ello tomará una muestra de 10 unidades por lote <b>Tiempo de proceso 10 minutos</b>
Almacenaje	El último paso del proceso es el almacenaje, durante el cual el producto terminado es trasladado a la bodega. <b>Tiempo de proceso 5 minutos</b>
Fin	Finaliza el proceso

Fuente: investigación de campo Grupo 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.

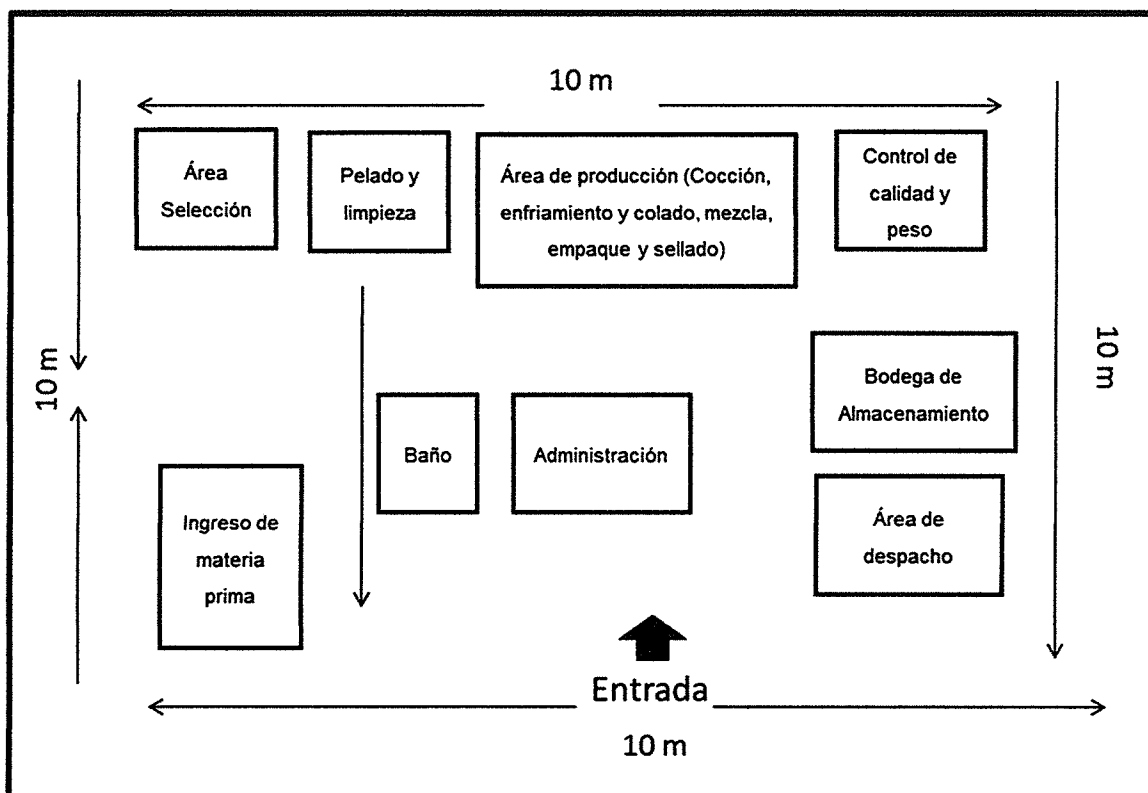
Los residuos de tamarindo que resultan en esta producción serán donados a los agricultores del Municipio para que sea utilizado como abono orgánico. Esto forma parte del impacto social que se pretende alcanzar con este proyecto.

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.

#### 3.5.4 Distribución de planta

Las instalaciones serán distribuidas adecuadamente para facilitar el manejo, de la producción de tamarindo, se presenta una figura del espacio óptimo de la distribución de los procesos que se llevarán a cabo, a continuación:

**Figura 4**  
**Municipio de Huité, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo**  
**Distribución de Planta**  
**Año: 2014**



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

### 3.5.5 Requerimientos técnicos

Para el desarrollo del proyecto se requiere de recursos operativos y administrativos, se detallan en la tabla a continuación:

**Tabla 3**  
**Municipio de Huité, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo**  
**Requerimientos Técnicos**  
**Año: 2014**

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad
<b><u>Equipo de Producción</u></b>		
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
<b><u>Mobiliario y equipo</u></b>		
Silla tipo secretarial	Unidad	2
Sillas plástica	Unidad	2
Escritorio de oficina	Unidad	1
Archivo de metal	Unidad	1
Cilindro de gas	Unidad	1
<b><u>Equipo de Computación</u></b>		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
<b><u>Vehículo</u></b>		
Motocicleta tres ruedas, con máquina de carga	Unidad	1
<b><u>Gastos de organización</u></b>		
Marcas, patentes y licencias	Anual	1
<b><u>Gastos de instalación</u></b>		
Adecuación de local	Anual	1
<b><u>Materia prima</u></b>		
Tamarindo	Quintal	87
Agua purificada	Galón	1,150
Sal	Libra	80
Agua desmineralizada	Galón	1,150
Metil preservante	Libra	19
Propil preservante	Libra	19

Continúa en la página siguiente...



Viene de la página anterior...

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad
<b><u>Mano de obra</u></b>		
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
<b><u>Costos indirectos variables</u></b>		
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
<b><u>Costos fijos de producción</u></b>		
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
<b><u>Gastos de venta</u></b>		
Publicidad y propaganda	Mensual	1
<b><u>Gastos de administración</u></b>		
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 Grupo EPS, segundo semestre 2014.

### 3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Se detalla en el Capítulo V del presente informe

### 3.7. 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

#### 3.7.1 Inversión fija

Se refiere a la cuantificación de los recursos financieros necesarios para poner en marcha 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. Se muestra la inversión fija a continuación:

**Cuadro 20**  
**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.
<b>Equipo de producción</b>				<b>4,987</b>
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
<b>Mobiliario y equipo</b>				<b>1,891</b>
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...

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

Fuente: investigación de campo Grupo 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.

### 3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Son todos los recursos reales y financieros que forman parte del patrimonio del proyecto utilizados en el proceso de elaboración del concentrado de tamarindo. Se presentan los gastos necesarios para poner en marcha el proyecto en el siguiente cuadro.

**Cuadro 21**  
**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.
<b><u>Materia prima</u></b>				<b>13,092</b>
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
<b><u>Mano de obra</u></b>				<b>2,793</b>
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
<b><u>Costos indirectos variables</u></b>				<b>8,301</b>
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
<b><u>Costos fijos de producción</u></b>				<b>4,761</b>

...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
<b><u>Gastos de venta</u></b>				<b>1,400</b>
Combustible	Mensual	1	950	950
Publicidad y propaganda	Mensual	1	450	450
<b><u>Gastos de administración</u></b>				<b>9,776</b>
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
<b>Total</b>				<b>40,123</b>

Fuente: investigación de campo Grupo 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.

### 3.7.3 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 22**  
**Municipio de Huité, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo**  
**Inversión Total**  
**Año 2014**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Parcial	Total
<b>Inversión fija</b>		<b>36,645</b>
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	
<b>Inversión en capital de trabajo</b>		<b>40,123</b>
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	
<b>Total</b>		<b>76,768</b>

Fuente: investigación de campo Grupo 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.

#### 3.7.4 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, ya 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.

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, a continuación:

**Cuadro 23**  
**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
<b>Inversión fija</b>	<b>17,582</b>	<b>19,063</b>	<b>36,645</b>
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	
<b>Inversión en capital de trabajo</b>	<b>24,186</b>	<b>15,937</b>	<b>40,123</b>
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	
<b>Total</b>	<b>41,768</b>	<b>35,000</b>	<b>76,768</b>

Fuente: investigación de campo Grupo 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.

Se presenta el cuadro de amortización del préstamo durante el año 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, a continuación.



**Cuadro 24**  
**Municipio de Huité, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo**  
**Plan de Amortización del Préstamos**  
**Año 2014**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Amortización a capital</b>	<b>Tasa de Interés 18%</b>	<b>Total</b>	<b>Saldo de capital</b>
0				<b>35,000</b>
1	35,000	6,300	41,300	0
<b>Total</b>	<b>35,000</b>	<b>6,300</b>	<b>41,300</b>	

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

El total de las amortizaciones a capital se han distribuidas en un año pagadero en una cuota anualmente.

### 3.7.5 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.

#### 3.7.5.1 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. Se presenta el costo directo de producción de concentrado de tamarindo, a continuación:

**Cuadro 25**  
**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
<b>Materia Prima</b>	<b>157,104</b>	<b>157,104</b>	<b>157,104</b>	<b>157,104</b>	<b>157,104</b>
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
<b>Mano de obra</b>	<b>33,516</b>	<b>33,516</b>	<b>33,516</b>	<b>33,516</b>	<b>33,516</b>
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
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>99,612</b>	<b>99,612</b>	<b>99,612</b>	<b>99,612</b>	<b>99,612</b>
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
<b>Costo directo de producción</b>	<b>290,232</b>	<b>290,232</b>	<b>290,232</b>	<b>290,232</b>	<b>290,232</b>
<b>Producción presentación de 450 gr</b>	<b>102,312</b>	<b>102,312</b>	<b>102,312</b>	<b>102,312</b>	<b>102,312</b>
<b>Costo directo presentación de 450 gr</b>	<b>2.84</b>	<b>2.84</b>	<b>2.84</b>	<b>2.84</b>	<b>2.84</b>

Fuente: investigación de campo Grupo 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.

## 3.7.5.2 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 26**  
**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
<b>Ventas</b>	<b>613,872</b>	<b>613,872</b>	<b>613,872</b>	<b>613,872</b>	<b>613,872</b>
102,312 bolsas x Q 6.00	613,872	613,872	613,872	613,872	613,872
<b>(-) Costo directo de producción</b>	<b>290,232</b>	<b>290,232</b>	<b>290,232</b>	<b>290,232</b>	<b>290,232</b>
<b>Contribución a la ganancia</b>	<b>323,640</b>	<b>323,640</b>	<b>323,640</b>	<b>323,640</b>	<b>323,640</b>
<b>(-) Gastos variables de venta</b>	<b>11,400</b>	<b>11,400</b>	<b>11,400</b>	<b>11,400</b>	<b>11,400</b>
Combustible	11,400	11,400	11,400	11,400	11,400
<b>Ganancia marginal</b>	<b>312,240</b>	<b>312,240</b>	<b>312,240</b>	<b>312,240</b>	<b>312,240</b>
<b>(-) Costo fijos de producción</b>	<b>48,149</b>	<b>48,149</b>	<b>48,149</b>	<b>48,149</b>	<b>46,902</b>
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	
<b>(-) Gastos de Ventas</b>	<b>45,590</b>	<b>45,590</b>	<b>45,590</b>	<b>45,590</b>	<b>45,590</b>
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
<b>(-) Gastos de administración</b>	<b>120,563</b>	<b>120,563</b>	<b>120,563</b>	<b>119,290</b>	<b>119,290</b>
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
<b>Ganancia en operación</b>	<b>97,939</b>	<b>97,939</b>	<b>97,938</b>	<b>99,211</b>	<b>100,458</b>
<b>(-) Gastos financieros</b>	<b>6,300</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Interés sobre préstamo	6,300	0	0	0	0
<b>Ganancia antes del ISR</b>	<b>91,639</b>	<b>97,939</b>	<b>97,938</b>	<b>99,211</b>	<b>100,458</b>
(-) impuesto sobre la renta 28%	25,659	27,423	27,423	27,779	28,128
<b>Ganancia del ejercicio</b>	<b>65,980</b>	<b>70,516</b>	<b>70,516</b>	<b>71,432</b>	<b>72,330</b>

Fuente: investigación de campo Grupo 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.

### 3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

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

El cuadro resumen de la evaluación financiera se muestra a continuación:

**Cuadro 27**  
**Municipio de Huité, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo**  
**Evaluación Financiera**  
**Año 2014**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Total</b>
Punto de equilibrio en valores	Q. 433,708.00
Punto de equilibrio en unidades	72,285
Margen de seguridad	29%
Flujo Neto de Fondos	
Año 1	Q. 74,067.00
Año 2	Q. 78,603.00
Año 3	Q. 78,603.00
Año 4	Q. 78,247.00
Año 5	Q. 77,898.00
Valor actual neto (VAN)	Q. 124,297.00
Relación beneficio costo	Q. 1.08
Tasa interna de retorno	26.51%
Período de recuperación de la inversión (PRI)	1 año 4 meses 13 días

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

En el cuadro anterior se determinó que para el primer año se cubrirán los costos y gastos con ventas de Q433,708.00 en valores monetarios y para mantener el equilibrio es necesario vender 72,285 unidades de bolsas de concentrado de tamarindo.

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.

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.

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

La tasa interna de retorno es del 95.88%, superior a la tasa de rendimiento mínima aceptada del 26.51% lo que garantiza un rendimiento mayor al esperado y se considera aceptable.

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

### **3.9 IMPACTO SOCIAL**

Se considera que sería 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 Cooperativas, con el cual 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.

**CAPÍTULO IV  
COMERCIALIZACIÓN  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO DE TAMARINDO**

**4.1 PROCESO DE COMERCIALIZACION**

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.

**4.1.1 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.

**4.1.1.1 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.

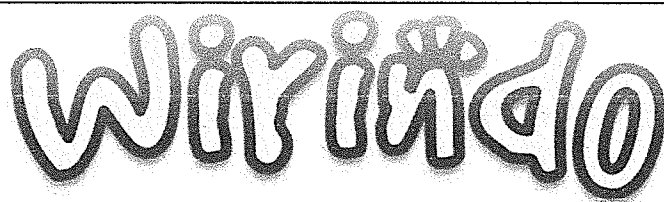
La presentación debe ser adecuada al nivel de los consumidores, se recomienda sea en bolsa de 450 gramos (1 libra), su empaque primario dentro de una bolsa plástica transparente calibre 4, luego recubierta con el empaque secundario en bolsa plástica transparente calibre 4 con la etiqueta impresa, se 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 5**  
**Municipio Huité, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo**  
**Propuesta de Marca**  
**Año 2014**

---



**El mejor sabor a tamarindo**

---

Fuente: investigación de campo, Grupo 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.

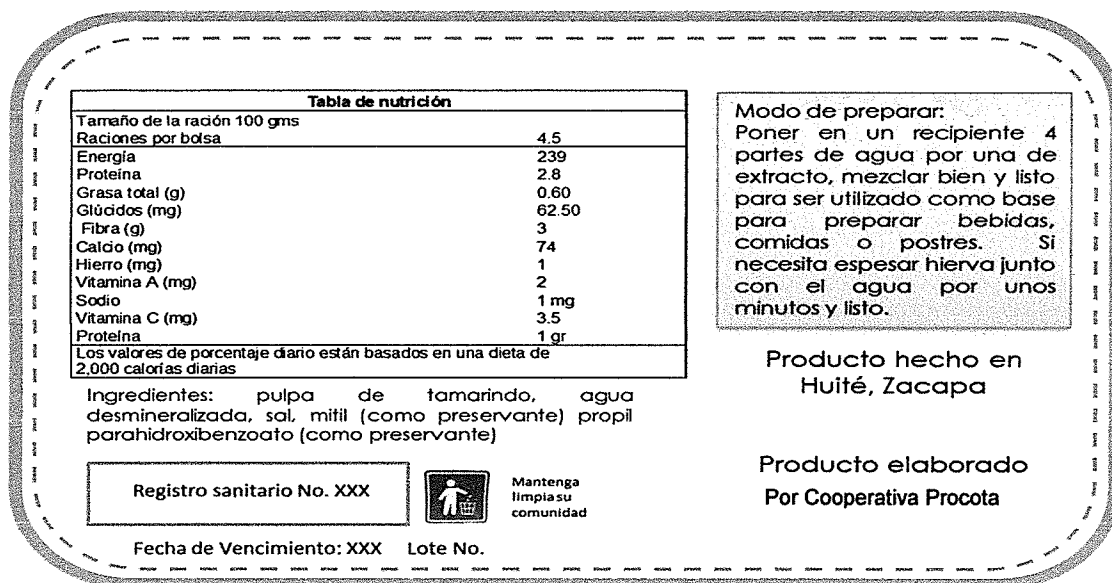
Del lado reverso la información nutricional, ingredientes, procedencia, fecha de caducidad y registro sanitario; como opción se presenta al fabricante el resultado siguiente:

**Figura 6**  
**Municipio Huité, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo**  
**Propuesta de Etiqueta**  
**Año 2014**

Anverso



Reverso



Fuente: investigación de campo, Grupo 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 7**  
**Municipio Huité, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo**  
**Propuesta de Envase**  
**Año 2014**



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

#### 4.1.1.2 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.

#### 4.1.1.3 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 lugar comercial en donde existen restaurantes que son 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.

#### 4.1.1.4 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, por lo que se distribuirán recetarios en forma de trifoliar, el diseño sugerido se muestra a continuación:

**Figura 8**  
**Municipio Huité, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo**  
**Propuesta de Recetario Trifoliar**  
**Año 2014**

# Wirindo

**Prueba el Nuevo!**  
**Concentrado de tamarindo**

**Recetas 1:**

**Bebida refrescante**  
6 cucharadas de Wirindo  
1 litro de agua  
Hielo al gusto  
Azúcar al gusto

**Preparación**  
Mezclar, agregar hielo y disfrutar.

**Receta 2:**

**Pollo en salsa Wirindo**  
1/8 libra de pollo con muslito  
1 diente ajo picadito  
sals tipo inglesa  
aceite  
2 tazas de concentrado de tamarindo  
taza 1/2 cebolla picada finamente

Levamos muy bien las alitas y les quitamos la piel, condimentamos con ajo, Wirindo, sal, pimienta, mostaza, salsa inglesa. Las dejamos hervir por 2 horas.

Cocinamos y listo!

**Receta 3:**  
**Pastel de tamarindo**

1 taza mantequilla 200 grs  
1 lata leche condensada  
5 huevos  
1/2 taza concentrado de tamarindo Wirindo  
1 cdita canela molida  
2 tazas harina  
1 cdita. polvo para hornear


En un bol batimos la mantequilla hasta acremar, agrega la leche condensada, los huevos, la pulpa de tamarindo, la canela cerrada junto con la harina y el polvo para hornear.


Se vacía en un molde rectangular previamente engrasado y enharinado. Hornear a 200 C por 50 min, desmoldar, deje enfriar y decore al gusto.

**CONCENTRADO DE TAMARINDO**

# Wirindo

**El mejor sabor a tamarindo**





**Cooperativa de Concentrado de Tamarindo**

Dirección  
Huité, Zacapa

Teléfono: 555-555-5555  
Fax: 555-555-5555  
Correo: cohif@huteca.com

Tel.: (555) 555 55 55

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

La propuesta de trifoliar es un diseño moderno y comprensible para el mercado al cual va dirigido el producto.

También se distribuirán afiches en los lugares de mayor afluencia de personas. Por lo que la propuesta de diseño se muestra a continuación:

**Figura 9**  
**Municipio Huité, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo**  
**Propuesta de Afiche**  
**Año 2014**



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

Se presenta la propuesta de afiche que contiene al producto y marca como figuras principales, detalla los usos que pueden darse al concentrado de tamarindo. Con la información que se proporcione a las personas mediante el lanzamiento del producto y su promoción se pretende que el mercado conozca y valore el producto.

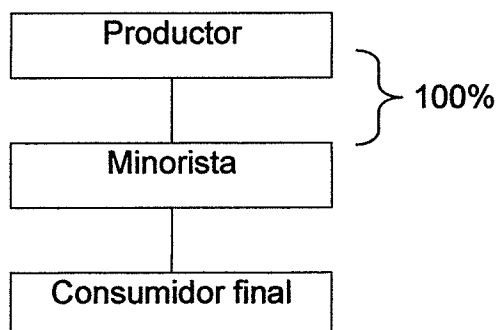
## 4.2 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

En este apartado se presenta la opción del canal de comercialización a utilizar y los márgenes que se deben utilizar.

### 4.2.1 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 10**  
**Municipio Huité, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo**  
**Canal de Comercialización**  
**Año 2014**



---

Fuente: investigación de campo Grupo 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.

### 4.2.2 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 a continuación:



**Cuadro 28**  
**Municipios Huité, Cabañas, Río Hondo y San Diego**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Año 2014**

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

Fuente: investigación de campo Grupo 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.

**CAPÍTULO V**  
**ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**  
**PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO DE TAMARINDO**

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.

**5.1 JUSTIFICACIÓN**

Debido a la falta de conocimiento, organización y acceso limitado 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.

## **5.2 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:

### **5.2.1 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.

### **5.2.2 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.

## **5.3 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.

## **5.4 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:

### **5.4.1 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.

### **5.4.2 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 26-92, Ley del impuesto sobre la Renta.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 27-92, Ley del Impuesto al Valor agregado IVA y sus Reformas.

- ✓ 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.

## **5.5 RAZÓN SOCIAL**

La razón social y comercial del se registrará como “Cooperativa de Productores Concentrado de Tamarindo -COPROTA-” para la tipificación se toma en cuenta, el monto de capital y el número de trabajadores por lo que se cataloga como una empresa pequeña.

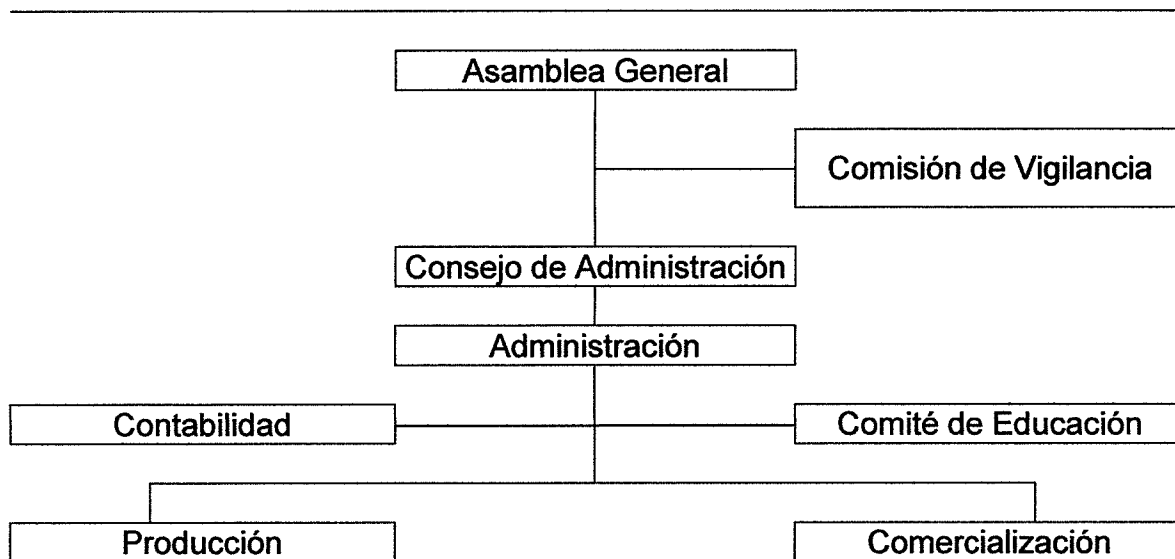
## 5.6 ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

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.

### 5.6.1 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 11**  
**Municipio de Huité, Departamento de Zacapa**  
**Estructura Organizacional**  
**Cooperativa de Productores Concentrado de Tamarindo, R.L.-COPROTA-**  
**Año 2014**




---

Fuente: investigación de campo, Grupo 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.

## **5.7 FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS**

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 del consejo administrativo, 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, elaborar reportes y la planificación anual de actividades y administración de personal.

- **Contabilidad**

Su función dentro de la empresa es 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.

## **5.8 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO**

Para llevar a cabo el presente proyecto se debe establecer un proceso administrativo eficiente, para esto se debe tener claro los elementos que lo conforman, se recomienda que el proceso administrativo sea empleado por medio de la administración de la cooperativa, coordinado por el administrador.

Para la aplicación del proceso administrativo se recomienda que inicie con la presentación de la propuesta al Consejo Administrativo para que sea aprobado, posteriormente se dará a conocer en el proceso de inducción, a todos los trabajadores nuevos de la cooperativa. La propuesta se desarrolla a continuación:

### **5.8.1 Planeación**

La cooperativa debe contar con una filosofía empresarial que permita establecer lo que se quiere lograr a través de las actividades que se realizarán. Se propone lo siguiente:

### Misión

“Establecer una organización productiva que permite el desarrollo de pequeños productores de tamarindo para aprovechar los recursos disponibles y obtener beneficios para la comunidad”.

### Visión

“Ser una cooperativa nacionalmente reconocida por los productos de calidad que se comercializan, con el fin de obtener reconocimiento de excelencia en el mercado con los recursos disponibles en el municipio”.

### Valores

Los principales valores que permitirán un servicio eficiente en la creación y desarrollo de la cooperativa son los siguientes:

#### Puntualidad

Cumplir con los horarios laborales establecidos para entradas y salidas del personal, en los procesos productivos y con los intermediarios en la comercialización.

#### Respeto

Se debe considerar entre las líneas de mando, compañeros de la misma línea, con los proveedores y clientes.

#### Ética

Los empleados deben mostrar ética moral que se refiere a poseer buenas costumbres que guíen sus actividades y ética profesional que consiste en aplicar las normas establecidas por la Cooperativa.

### Responsabilidad

Demostrar responsabilidad en las tareas asignadas, llevar a cabo en el tiempo justo y cuando sean demandadas estas actividades.

#### 5.8.2 Organización

La Cooperativa estará conformada por la Asamblea General quien será el órgano superior de la Cooperativa, El Consejo de Administración que será el enlace entre los asociados de la cooperativa y la Asamblea General, su función es cumplir y hacer cumplir los acuerdos establecidos por la asamblea general.

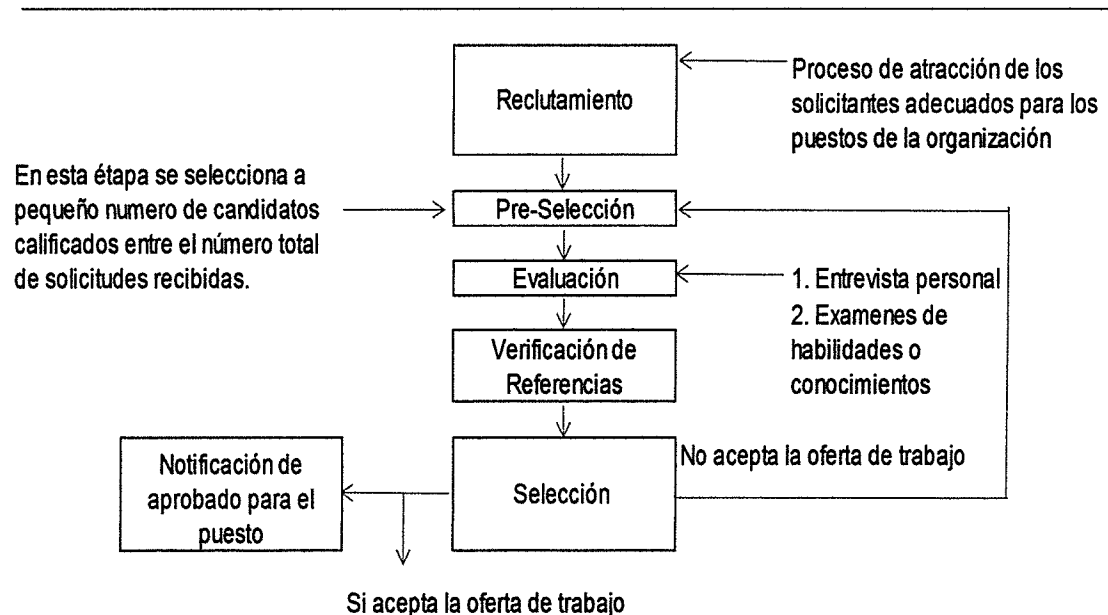
El departamento administrativo que tendrá a su cargo cumplir con los objetivos y las operaciones de producción, comercialización y fiscalización, el departamento de producción que planifica, coordinar y supervisar todas las actividades relacionadas con la producción, establecer y seguir controles de calidad y el departamento de comercialización que será el encargado de la comercialización, colocación del concentrado de tamarindo en el mercado y procurar la efectiva comunicación con los clientes.

#### 5.8.3 Integración

La integración se refiere a la inclusión del personal a la organización, empresa o institución, en este caso se dará a conocer el proceso de contratación adecuado para integrar a las personas que conformaran esta organización. Como principal requisito se le solicitará al personal de producción contar con tarjeta de salud, tarjeta de pulmones y certificado de salud extendido por un médico colegiado, el centro de salud o la institución competente.

Para el proceso de contratación de personal se propone el flujograma siguiente:

**Figura 12**  
**Municipio de Huité, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo**  
**Flujograma Proceso de Contratación**  
**Año: 2014**



Fuente: investigación de campo, Grupo EPS segundo semestre 2014

Como se observa en el flujograma es una forma ordenada y sencilla de contratación de personal que debe ser aplicada al momento de integrar a alguna persona a la organización, además permite encontrar a las personas ideales para cada puesto de acuerdo a su experiencia, actitud, y capacitación profesional. El administrador será el encargado de aplicar el flujograma de proceso de contratación.

#### 5.8.4 Dirección

Las autoridades deben poseer habilidades para dirigir personas y toma de decisiones, deben ser líderes y lograr una comunicación efectiva con los colaboradores, por lo tanto se propone establecer una comunicación formal en

donde la organización se establece mediante el seguimiento de los niveles jerárquicos y protocolos establecidos.

Se deben crear distintos medios para transmitir ordenes, instrucciones o mantener relaciones de trabajo, los diversos medios de comunicación a utilizar serán memorandos, publicaciones, informes, reportes, reuniones, platicas y herramientas tecnológicas como celulares o internet.

#### 5.8.5 Control

En la cooperativa se debe implementar una serie de controles para verificar que se desarrolle efectivamente todo lo que se ha planeado se proponen los siguientes:

##### 5.8.5.1 Control de personal

Para un mejor control del personal que integran el equipo de trabajo se deberán aplicar parámetros de control los cuales permiten mantener una medición de todas las actividades que se realizan, es muy importante tomar en cuenta los tiempos en entradas y salidas del personal, entrega de informes, inicio y finalización de procesos, entre otras actividades de la organización.

##### 5.8.5.2 Control de calidad

Crear herramientas que permitan la detección de errores en los productos o procesos, establecer estándares de calidad en los productos y darlos a conocer al departamento de producción para que se alcancen dichos estándares. Directamente en el producto puede utilizarse la técnica de revisión por muestra es decir verificar en cierto número de productos uno solamente.

## **CONCLUSIONES**

El estudio que se realizó en el municipio de Huité, departamento de Zacapa, durante el mes de octubre del año 2014, permitió conocer las características económicas, políticas y sociales, la falta de recursos económicos de los habitantes, principalmente el estado actual de la comercialización y organización empresarial de la crianza y engorde de ganado bovino y el débil apoyo por parte del Estado para mejorar este tipo de actividad, así como la escasa participación de organizaciones productivas que beneficiarían el nivel de vida de los pobladores.

Derivado de lo anterior, se puede confirmar la hipótesis planteada en el plan de investigación individual, cuyos resultados demuestran que las condiciones del Municipio son atribuibles a los bajos niveles de empleo y escasos niveles de inversión. Lo que permitió concluir lo siguiente:

1. Los salarios a nivel municipio son pagados por jornales y por día, obteniendo como resultado un déficit en las diferentes actividades agrícolas, artesanales, pecuarias y de servicio, en relación al salario mínimo diario establecido por la Comisión Nacional del Salario de Q74.97, lo que no es respetado por la mayoría de los patronos dentro del Municipio.
2. En el Municipio se observó que la situación de los recursos naturales, como el suelo, es de vocación agrícola, pecuaria y forestal, los bosques se han reducido, lo cual influye en la mala capacidad de infiltración lo que provoca que en el verano muchos manantiales sean insuficientes para la demanda de agua para uso de la población, incluso llegan a secarse durante esta época, el caudal únicamente permanece en una mínima cantidad en la parte alta del municipio de Huité.

3. La población del Municipio tiene privaciones de servicios de educación, salud, agua, energía eléctrica, drenajes, sistema de aguas servidas y letrización; se encuentran limitados a estos beneficios, debido a la falta de infraestructura en el centro poblado.
4. Según el estudio realizado se determinó que en el Municipio el nivel de desarrollo es limitado, debido al poco comercio que existe las importaciones sobrepasan a las exportaciones lo que limita el ingreso económico al Municipio. Mientras que en el flujo financiero los ingresos adicionales de los habitantes reflejaron que el 36.73% lo representan las remesas familiares. Según información de la entidad bancaria, el 50% son del centro del Municipio y el otro 50% de las aldeas, entre las más frecuentes están: Aldea La Oscurana y aldea El Jute.
5. 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, se considera que esta actividad podría generar fuentes de empleo para la población, debido a que no se requiere mano de obra calificada.
6. En el municipio de Huité departamento de Zacapa, con respecto al tema de financiamiento se determinó que la mayoría de la población no hace uso de las fuentes externas, debido al riesgo que ocasionaría dicho servicio, los habitantes prefieren vender sus animales y cosechas o invertir sus ahorros en las actividades que practican.
7. No existe ningún tipo de organización empresarial que promueva y venda productos obtenidos de las potencialidades productivas identificadas en el Municipio.



## **RECOMENDACIONES**

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

1. La Municipalidad en conjunto con otras entidades de gobierno deberán intervenir en el control de pagos de salarios de acuerdo a lo establece la ley, gestionar la creación de fuentes de trabajo para que ayude a disminuir las tasas elevadas de pobreza.
2. La participación de los CODODES es importante en cuanto a promover capacitaciones para el aprovechamiento de los recursos naturales, la aplicación de tecnología para optimizar el uso de su tierra, y preservar las fuentes de agua.
3. Que la población del Municipio, los COCODES y la Municipalidad gestionen políticas enfocadas al mejoramiento de infraestructura de servicios básicos, construcción de un sistema de tratamiento de agua potable para reducir enfermedades a las cuales está expuesta la comunidad.
4. Que la municipalidad de Huité en conjunto con Municipios vecinos realicen e incentiven intercambios comerciales para mejorar el flujo comercial y financiero del Municipio.
5. En la crianza y engorde de ganado bovino deben organizarse, con instituciones afines para producir de forma eficiente y contribuir al desarrollo económico del Municipio a través de la generación de fuentes de empleo.
6. Asesorar a la población en relación a los distintos servicios que prestan las instituciones bancarias y prestamistas, en este caso el Banco de Desarrollo

Rural de Desarrollo, S.A. BANRURAL, para que tengan la oportunidad de elevar las utilidades que desean generar.

7. Que los pobladores se integren en cooperativas para establecer una organización empresarial eficiente que les permita expandir los productos al mercado meta y generar mayor ingreso económico y desarrollo al municipio.

## BIBLIOGRAFÍA

- 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 edición, Guatemala, Ediciones Renacer. 30, 52, 149 p.
- Baca Urbina, G. 2010. **“Evaluación de proyectos”**. 6ª. ed. México, McGraw Hill/Interamericana Editores. 317 p.
- FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. **Apuntes para el curso recursos económicos de Centro América**, Julio de 2014.
- INE-, Instituto Nacional de Estadística. **XI Censo Nacional de Población y VI de habitación**, Año 2002.Op. Cit. Pág. 261, 262, 264.
- MSPAS- Ministerio de Salud y Asistencia Social. **Reglamento Técnico Centroamericano de Etiquetado General de los Alimentos Previamente Envasados**, Año 2014.
- MSPAS- Ministerio de Salud y Asistencia Social. **Reglamento Técnico Centroamericano de Industria de Alimentos y Bebidas Procesados, Buenas Prácticas de Manufactura, Principios Generales**, Año 2014.

# **ANEXOS**

**ANEXO 1**  
**COOPERATIVA DE PRODUCTORES CONCENTRADO DE**  
**TAMARINDO, R.L.-COPROTA-**  
**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
**MUNICIPIO DE HUITÉ, DEPARTAMENTO DE ZACAPA**

## **INTRODUCCIÓN**

El presente manual, fue elaborado con el fin de facilitar y orientar la toma de decisión respecto a contratar al personal que opten por un cargo o puesto en la cooperativa además cumplir con los requisitos mínimos plasmados en este instrumento administrativo.

El alcance del manual es general y abarca todos los puestos que se han identificado y creado en la organización, para que cada uno de los miembros se ubiquen y sepan las responsabilidades que conlleva su puesto de trabajo, además servirá de guía para la socialización e inducción de nuevos colaboradores en las actividades para lo cual son contratados.

## **Marco Jurídico**

El cumplimiento de normas jurídicas aplicables a la organización es fundamental para el funcionamiento de la misma, para la creación de la Cooperativa se debe cumplir con requisitos para que el desempeño sea correcto. Para legalizar a la Cooperativa se deberá cumplir con los siguientes pasos:

### **Normas internas**

Son aquellas que rigen el buen funcionamiento administrativo de la Cooperativa. Son aprobadas por la Asamblea General y dentro de estas normas puede realizarse un reglamento interno, manual de organización, manual de normas y procedimientos.

### **Normas externas**

Son todas aquellas que son dictadas por el congreso de la república de Guatemala, entre las que se mencionan están:

- Asamblea Nacional que son dictadas por el congreso de la república de Guatemala, 1985. Artículos 34, derecho de asociación y Artículo 43, libertad de industria, comercio y trabajo.
- 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 26-92, Ley del impuesto sobre la Renta.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 27-92, Ley del Impuesto al Valor agregado IVA y sus Reformas.

- 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 Gobernación, Acuerdo gubernativo 512-98, Reglamento de Inscripción de Asociaciones Civiles.

### **Objetivos del manual**

- Orientar correctamente las decisiones respecto a la contratación de personal.
- Guiar la toma de decisiones para quienes deben de ocupar los cargos dentro del Consejo de Administración
- Evitar la duplicidad de funciones.
- Regular la cantidad de personal necesario para la operación regular de la Cooperativa.
- Reclutar al personal de acuerdo al perfil de cada puesto.
- Asignar las actividades necesarias a cada puesto, para el buen desempeño de las personas que laboran.
- Designar las actividades que competen a cada puesto y las responsabilidades que conlleva dichas actividades.



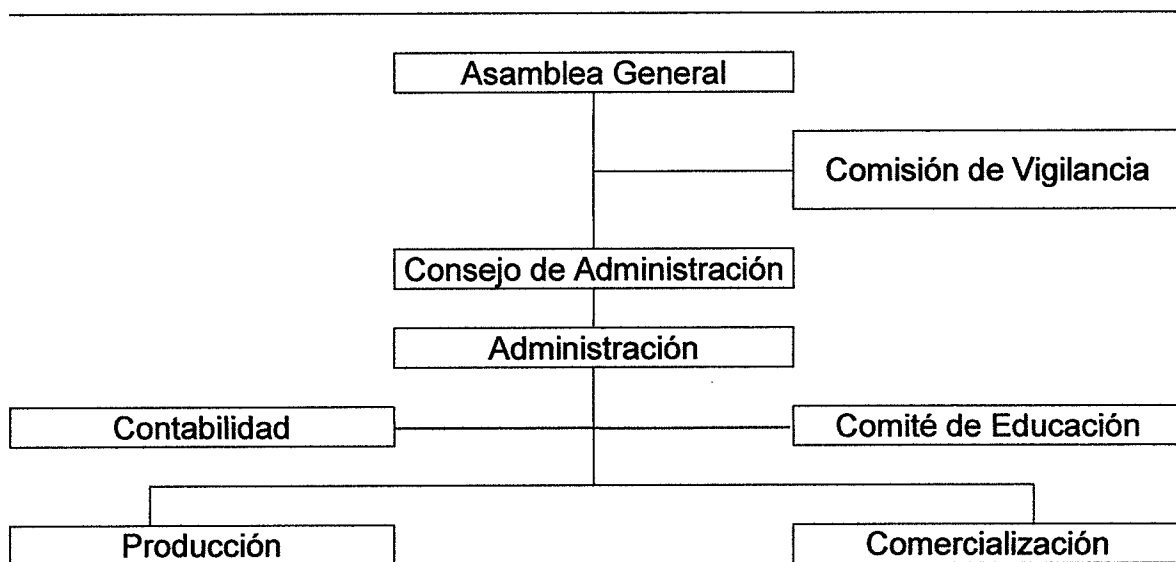
### **Normas de aplicación general**

El documento estará disponible y al alcance de todo el personal para que estén enterados de sus actividades y responsabilidades que son atribuibles a sus puestos. Toda modificación cualquiera que sea, deberá ser presentada y justificada ante el consejo administrativo para su evaluación, aprobación y posterior aplicación. El cumplimiento es responsabilidad de todo el personal que labora para la organización.

### **Justificación**

El manual fomenta y fortalece la comunicación formal y por ende establece la cultura organizacional basada en la formalización y registro de las actividades y responsabilidades que se ejecutarán por cada miembro del personal. Además un instrumento para corregir de manera eficaz las deficiencias en las operaciones de la Cooperativa y servirá de herramienta para lograr los objetivos institucionales y personales.

### **Organigrama**



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

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN  
COOPERATIVA DE PRODUCTORES CONCENTRADO DE TAMARINDO,  
R.L.-COPROTA-**

<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>	
a) Código del cargo	PRO-P1
b) Título del cargo	Presidente
c) Ubicación administrativa	Consejo Administrativo
d) Inmediato superior	Asamblea General
e) Subalternos	Administrador y demás personal
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
a) Naturaleza	<p>El cargo es de dirección, electo por un período de dos años, por la asamblea general tendrá a su cargo velar por el cumplimiento de los objetivos y las operaciones de producción, comercialización, fiscalización de las finanzas. Presidirá las secciones ordinarias y extraordinarias que se realicen.</p>
b) Atribuciones	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dirigir las políticas de la cooperativa</li><li>• Convocar a sesiones de: consejo administrativo y asamblea general de carácter ordinario y extraordinario.</li><li>• Presidir, abrir, cerrar y cancelar las sesiones.</li><li>• Cumplir y hacer que se cumpla las normas de la Cooperativa.</li><li>• Supervisar el trabajo del administrador.</li><li>• Da el visto bueno de contratación y movimiento del personal.</li><li>• Presentar informe de la ejecución del presupuesto y actividades a la asamblea general.</li></ul>
c) Relaciones de trabajo	<p>Por la naturaleza del puesto deberá mantener comunicación y estrecha relación con los demás miembros del consejo administrativo, personal administrativo y operativo además con los miembros de la asamblea general.</p>
d) Autoridad	<p>Es el representante de la cooperativa en las actividades que realice la Cooperativa y máxima autoridad en la misma. Vos y voto en las sesiones del consejo administrativo.</p>

e) **Responsabilidades**

- Autorizaciones contables y financieras

**III ESPECIFICACIONES DEL CARGO**

a) **Educación**

- Poseer un título de educación diversificado.

b). **Experiencia**

En dirigir una organización nueva

c) **Habilidades y destrezas**

- Facilidad palabras.
- Dirección de personas.
- Ordenado y disciplinado
- Poseer don de mando
- Identificación con el personal

d) **Otros requisitos**

- Ser miembro de la cooperativa
- Este gozando plenamente sus derechos civiles.
- Conocimiento de la realidad socioeconómica del país.

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN  
COOPERATIVA DE PRODUCTORES CONCENTRADO DE TAMARINDO,  
R.L.-COPROTA-**

<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>	
a) Código del cargo	PRO-S1
b) Título del cargo	Secretario
c) Ubicación administrativa	Consejo Administrativo
d) Inmediato superior	Presidente
e) Subalternos	Ninguno
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
a) Naturaleza	<p>El cargo es de dirección, electo por la asamblea general, apoyará al presidente a velar por el cumplimiento de los objetivos y las operaciones realizadas en la Cooperativa, presidirá las elecciones ordinarias y extraordinarias que se realicen.</p>
b) Atribuciones	<ul style="list-style-type: none"><li>• En caso de faltar el presidente asumirá dicho cargo</li><li>• Llevar las actas correspondientes, en su lectura y elaboración en las sesiones ordinarias y extraordinarias.</li><li>• Colaborar con el presidente para la elaboración de informes ante la asamblea general.</li><li>• Resguardar confidencialmente la información contenidas en las actas y los libros de las mismas.</li><li>• Elaborar las convocatorias para las elecciones ordinarias y extraordinarias.</li></ul>
c) Relaciones de trabajo	<p>Deberá mantener comunicación y estrecha relación con los demás miembros del consejo administrativo, personal administrativo y operativo además con los miembros de la asamblea general.</p>
d) Autoridad	<p>Tendrá voz y voto en las sesiones del consejo administrativo.</p>

e) Responsabilidad

Resguardo de los libros de actas y documentos legales de la cooperativa.

**III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO**

a) Educación

- Poseer como mínimo educación diversificada. (deseable)

b) Experiencia

En puestos similares

c) Habilidades y destrezas

- Ordenado y disciplinado
- Identificación con el personal
- Escribir a máquina y computadora (deseable)

d) Otros requisitos

- Ser miembro de la cooperativa.
- Este gozando plenamente sus derechos civiles

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN  
COOPERATIVA DE PRODUCTORES CONCENTRADO DE TAMARINDO,  
R.L.-COPROTA-**

<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>	
a) Código del cargo	PRO-T1
b) Título del cargo	Tesorero
c) Ubicación administrativa	Consejo Administrativo
d) Inmediato superior	Presidente
e) Subalternos	Ninguno
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
a) Naturaleza	<p>El cargo es de dirección, electo por la asamblea general, apoyará a los demás miembros del consejo administrativo para el cumplimiento de los objetivos y fiscalización de las finanzas.</p>
b) Atribuciones	<ul style="list-style-type: none"><li>• Registrar las transacciones de los fondos del consejo administrativo.</li><li>• Llevar el control de los libros de finanzas del consejo administrativo.</li><li>• Presentar informe a la asamblea de los gastos realizados por el consejo administrativo.</li></ul>
c) Relaciones de trabajo	<p>Por la naturaleza del puesto deberá mantener comunicación y estrecha relación con los demás miembros del consejo administrativo, personal administrativo y operativo además con los miembros de la asamblea general.</p>
d) Autoridad	<p>Goza de voz y voto en las sesiones del consejo administrativo.</p>
e) Responsabilidad	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eficacia en la utilización de los recursos del departamento</li><li>• Manejo confidencial de información financiera.</li></ul>

### **III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO**

**a) Educación**

- Poseer como mínimo educación diversificada. (deseable)

**b) Experiencia**

En puestos de similares

**c) Habilidades y destrezas**

- Ordenado y disciplinado
- Conocimientos numéricos
- Identificación con el personal
- Escribir a máquina y computadora

**d) Otros requisitos**

- Ser miembro de la cooperativa
- Este gozando plenamente sus derechos civiles.

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN  
COOPERATIVA DE PRODUCTORES CONCENTRADO DE TAMARINDO,  
R.L.-COPROTA-**

<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>	
a) Código del puesto	PRO-A1
b) Nombre del puesto	Administrador
c) Ubicación administrativa	Oficina de la cooperativa
d) Inmediato superior	Consejo Administrativo
e) Subalternos	Encargado de Producción, Comercialización y Contador.
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</b>	
a) Naturaleza	<p>Puesto administrativo, con dirección de mando alto, contratado por el consejo administrativo, tendrá a su cargo cumplir con los objetivos y las operaciones de producción, comercialización y fiscalización.</p>
b) Atribuciones	<ul style="list-style-type: none"><li>• Presentar planes de trabajo anual al consejo administrativo.</li><li>• Coordinación de las actividades del personal.</li><li>• Proporcionar las herramientas necesarias al personal para la realización de las actividades.</li><li>• Dirigir y orientar al personal a cumplir los objetivos institucionales.</li><li>• Presentar controles en el avance de los objetivos, y en todas las actividades del personal.</li></ul>
c) Relaciones de trabajo	<p>Por la naturaleza del puesto deberá mantener comunicación y estrecha relación con los demás miembros del consejo administrativo, personal operativo y clientes.</p>
d) Autoridad	<p>Máxima autoridad administrativa, tiene injerencia en todas las unidades que integran la organización.</p>



- e) **Responsabilidades**
- Resguardo de chequeras, llaves de oficina, documentos administrativos legales.
  - Manejo confidencial de información administrativa y financiera.
  - Cumplimiento de los reglamentos y políticas
  - Selección adecuada de perfiles a ocupar en los puestos.

### **III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**

- a) **Educación**
- Estudios Universitarios en administración de empresas o carrera a fin
  - Manejo de paquete de office

- b) **Experiencia**
- Experiencia en manejo de personal

- c) **Habilidades y destrezas**
- Facilidad de palabras
  - Dirección de personas.
  - Ordenado y disciplinado
  - Poseer don de mando
  - Habilidades numéricas
  - Habilidades en computación
  - Identificación con el personal
  - Analítico y proactivo

- d) **Otros requisitos**
- Este gozando plenamente sus derechos civiles.

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN  
COOPERATIVA DE PRODUCTORES CONCENTRADO DE TAMARINDO,  
R.L.-COPROTA-**

<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>	
a) Código del puesto	PRO-AP1
b) Nombre del puesto	Encargado de Producción
c) Ubicación administrativa	Planta de Producción
d) Autoridad inmediata superior	Administrador
e) Subalternos	Personal de producción
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</b>	
a) Naturaleza	<p>Puesto técnico, planifica, coordina y supervisa todas las actividades relacionadas con la producción, establecer o seguir controles de calidad.</p>
b) Atribuciones	<ul style="list-style-type: none"><li>• Coordinar las compras de materia prima</li><li>• Coordinar el traslado de la materia prima hacia las instalaciones de la Cooperativa</li><li>• Buscar los mejores insumos para la producción</li><li>• Elabora y registra los gastos en la producción</li><li>• Supervisa cada proceso productivo</li><li>• Presenta informes de avances en la producción</li><li>• Realiza cotizaciones de insumos valiéndose de la calidad</li></ul>
c) Relaciones de trabajo	<p>Deberá mantener comunicación y estrecha relación con el personal operativo, administrador y encargado de comercialización.</p>
d) Autoridad	<p>Ejerce directamente sobre el personal de producción.</p>
e) Responsabilidades	<p>Resguardo y mantenimiento de todas las herramientas utilizadas en el departamento de producción.</p>

### **III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**

**a) Estudios**

- Poseer como mínimo educación diversificada.

**b) Experiencia**

- Conocimiento de la materia prima y elaboración de concentrado

**c) Habilidades y destrezas**

- Ordenado y disciplinado
- Identificación con el personal
- Habilidad numérica
- Adaptabilidad

**d) Otros requisitos**

- Este gozando plenamente sus derechos civiles.

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN  
COOPERATIVA DE PRODUCTORES CONCENTRADO DE TAMARINDO,  
R.L.-COPROTA-**

<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>	
a) Código del puesto	PRO-AC1
b) Nombre del puesto	Encargado de Comercialización
c) Ubicación administrativa	Oficinas administrativas
d) Autoridad inmediata superior	Administrador
e) Subalternos	Ninguno
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</b>	
a) Naturaleza	<p>Puesto técnico, colocación del concentrado de tamarindo en el mercado, efectiva comunicación con los clientes.</p>
b) Atribuciones	<ul style="list-style-type: none"><li>• Determinar los precios en el mercado</li><li>• Formar, mantener e incrementar la cartera de clientes</li><li>• Crear una comunicación efectiva con los clientes</li><li>• Elaborar y presentar planes de ventas al administrador</li><li>• Informar de los volúmenes necesarios para la venta</li><li>• Llevar el control de los volúmenes de ventas</li><li>• Presentar informe de actividades de ejecución al administrador</li></ul>
c) Relaciones de trabajo	<p>Deberá mantener comunicación y estrecha relación con los demás miembros del consejo administrativo, personal administrativo y operativo especialmente con los clientes.</p>
d) Autoridad	<p>Autoriza las salidas de producto en la bodega.</p>
e) Responsabilidad	<p>Manejo confidencial de base de datos de los clientes y promociones programadas en las campañas.</p>

### **III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**

**a) Educación**

- Poseer como mínimo educación diversificada. (deseable)

**b) Experiencia**

- Experiencia en ventas

**c) Habilidades y destrezas**

- Facilidad de palabras
- Dirección de personas
- Ordenado y disciplinado
- Identificación con el personal
- Negociador

**d) Otros requisitos**

- Este gozando plenamente sus derechos civiles.

**ANEXO 2**  
**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**  
**COOPERATIVA DE PRODUCTORES CONCENTRADO DE**  
**TAMARINDO, R.L. -COPROTA-**  
**MUNICIPIO DE HUITÉ, DEPARTAMENTO DE ZACAPA**

## **INTRODUCCIÓN**

El presente manual es un instrumento administrativo que constituye una guía para la correcta aplicación de las normas y procedimientos establecidos por la Cooperativa de Productores Concentrado de Tamarindo, R.L.-COPROTA-; su contenido pretende que la cooperativa cuente con un instrumento formal que permita precisar la secuencia lógica de los pasos a seguir para cada uno de los procedimientos, además describe gráficamente los flujos de las operaciones.

El contenido del manual incluye los objetivos que se persiguen, las normas generales que se deben cumplir y descripción de los principales procedimientos.

### **Campo de Aplicación**

Este manual abarca las áreas productivas y administrativas que conforman la Cooperativa y describe los procedimientos de las funciones específicas del personal.

### **Objetivos Generales**

- Proporcionar a los asociados de la Cooperativa una guía técnica que oriente la forma de ejecutar las funciones eficientemente.
- Establecer un criterio práctico que defina la actuación uniforme en las distintas áreas.
- Contribuir a la coordinación de las actividades.
- Facilitar la inducción de personal que ocupará los distintos puestos.

### **Normas Generales**










El documento estará disponible y al alcance de todo el personal para que estén enterados de sus actividades y responsabilidades que son atribuibles a sus puestos. Toda modificación cualquiera que sea, deberá ser presentada y justificada ante el consejo administrativo para su evaluación, aprobación y posterior aplicación.

El cumplimiento es responsabilidad de todo el personal que labora para la organización.



## Simbología

Para la interpretación de los procedimientos en forma gráfica es necesario conocer la simbología y el significado correspondiente por lo que se muestra a continuación:

Símbolo	Descripción
	<b>Inicio y fin</b> Presenta el inicio y final de un procedimiento
	<b>Operación, actividad o proceso</b> Presenta los pasos más importantes de un proceso, se utiliza cuando se crea, cambia o agrega algo
	<b>Inspección, verificación, revisión</b> Ocurre cuando se revisa para comprobar precisión, se verifica para información, es decir se examina algún documento material con respecto a la calidad o cantidad
	<b>Conector</b> Se utiliza cuando finalizan las actividades de un puesto de trabajo, o de determinada área administrativa y se pasa a otra distinta, siempre y cuando corresponda al mismo procedimiento
	<b>Archivo Final</b> Representa a los archivos de papelería, formularios o documentos, que se archivan definitivamente
	<b>Archivo Temporal</b> Representa a los archivos de papelería, formularios o documentos, que se archivan de manera temporal
	<b>Documento</b> Se utiliza para representar documentos, libros, folletos, formularios y hojas
	<b>Transferencia</b> Se utiliza cuando el flujo del proceso o sistema interviene otra sección o departamento que no sea el estudiado
	<b>Decisión</b> Representa la toma de decisión entre dos o más alternativas

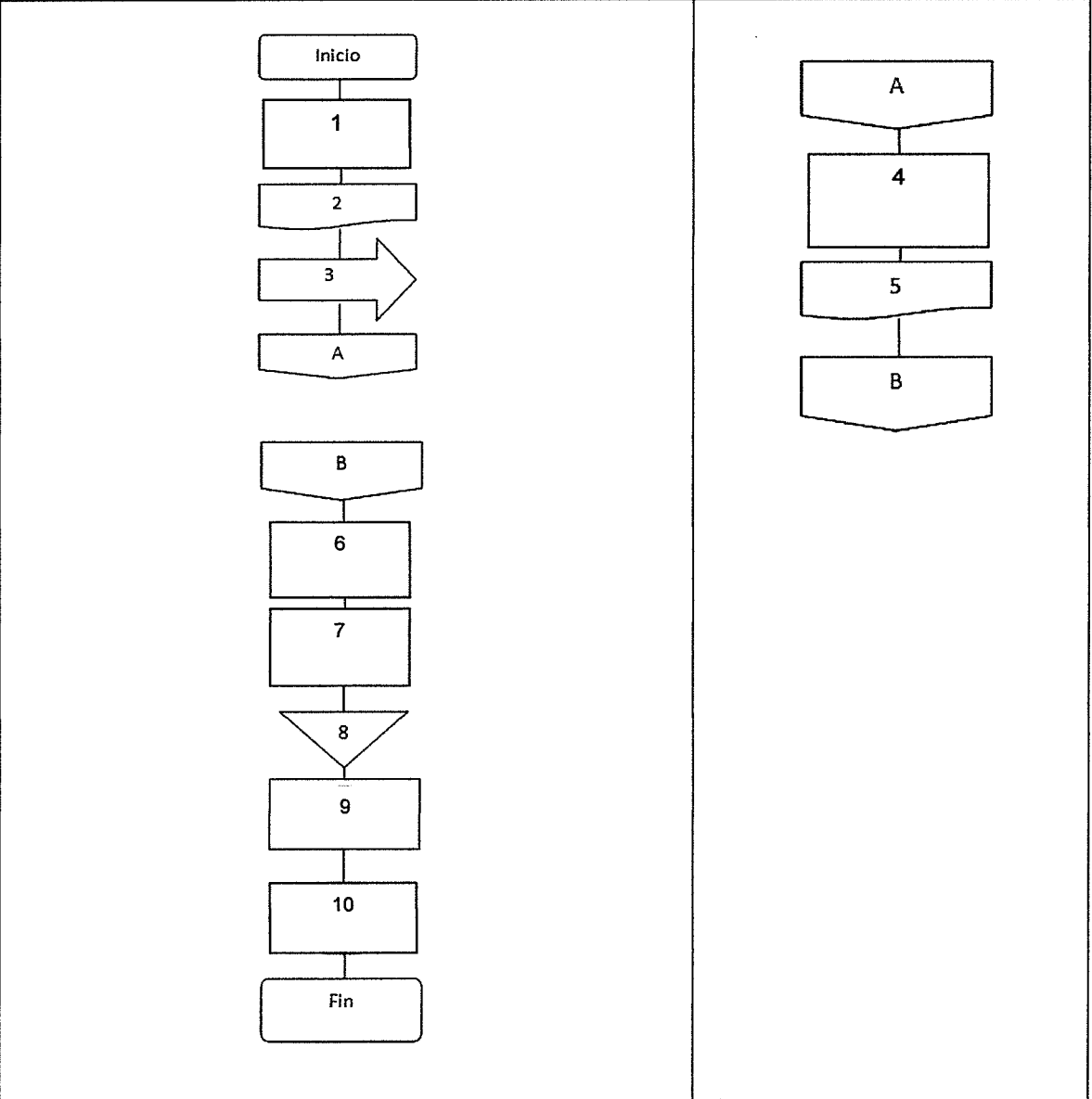
<b>COOPERATIVA DE PRODUCTORES CONCENTRADO DE TAMARINDO, R.L. -COPROTA-</b>	<b>Nombre del procedimiento: Compra de insumos</b>	<b>No. 1 No. De pasos 10</b>
<p><b>DEFINICIÓN DE OBJETIVOS Y NORMAS</b></p> <p><b>1. Definición:</b> Procedimiento mediante el cual se realiza el proceso de compra de la materia prima para la elaboración del concentrado de tamarindo.</p> <p><b>2. Objetivos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Búsqueda de proveedores que suministren productos de calidad.</li> <li>• Establecer negociaciones eficientes con proveedores en el mercado.</li> <li>• Mantener buenas relaciones con los proveedores.</li> </ul> <p><b>3. Normas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El administrador es quien supervisa y toma decisiones sobre las compras.</li> <li>• Las compras deben hacerse bajo los estándares establecidos por la cooperativa.</li> </ul>		

<b>COOPERATIVA DE PRODUCTORES CONCENTRADO DE TAMARINDO, R.L. -COPROTA-</b>	<b>Nombre del procedimiento: Compra de insumos</b>	<b>No. 1 No.De pasos 10</b>
<b>Inicia: Encargado de producción</b>		<b>Finaliza: Encargado de producción</b>
<b>Responsable</b>	<b>Pasos</b>	<b>Actividad</b>
Encargado de producción	1 2 3	Determina la cantidad de insumos a comprar de acuerdo a la necesidad Cotiza con varios proveedores Entrega cotizaciones al administrador
Administrador	4 5	Autoriza la compra Otorga la forma de pago para los insumos al encargado
Encargado de producción	6 7 8 9 10	Realiza el pedido Entrega factura y documentos de respaldo Archiva documentación Recibe los insumos y documentos de respaldo Almacena insumos

<b>COOPERATIVA DE PRODUCTORES CONCENTRADO DE TAMARINDO, R.L. -COPROTA-</b>	<b>Nombre del procedimiento: Compra de insumos</b>	<b>No. 1 No. De pasos 10</b>
--	--	----------------------------------

<b>Inicia: Encargado de Producción</b>	<b>Finaliza: Encargado de Producción</b>
--	--

<b>Encargado de Producción</b>	<b>Administrador</b>
--------------------------------	----------------------



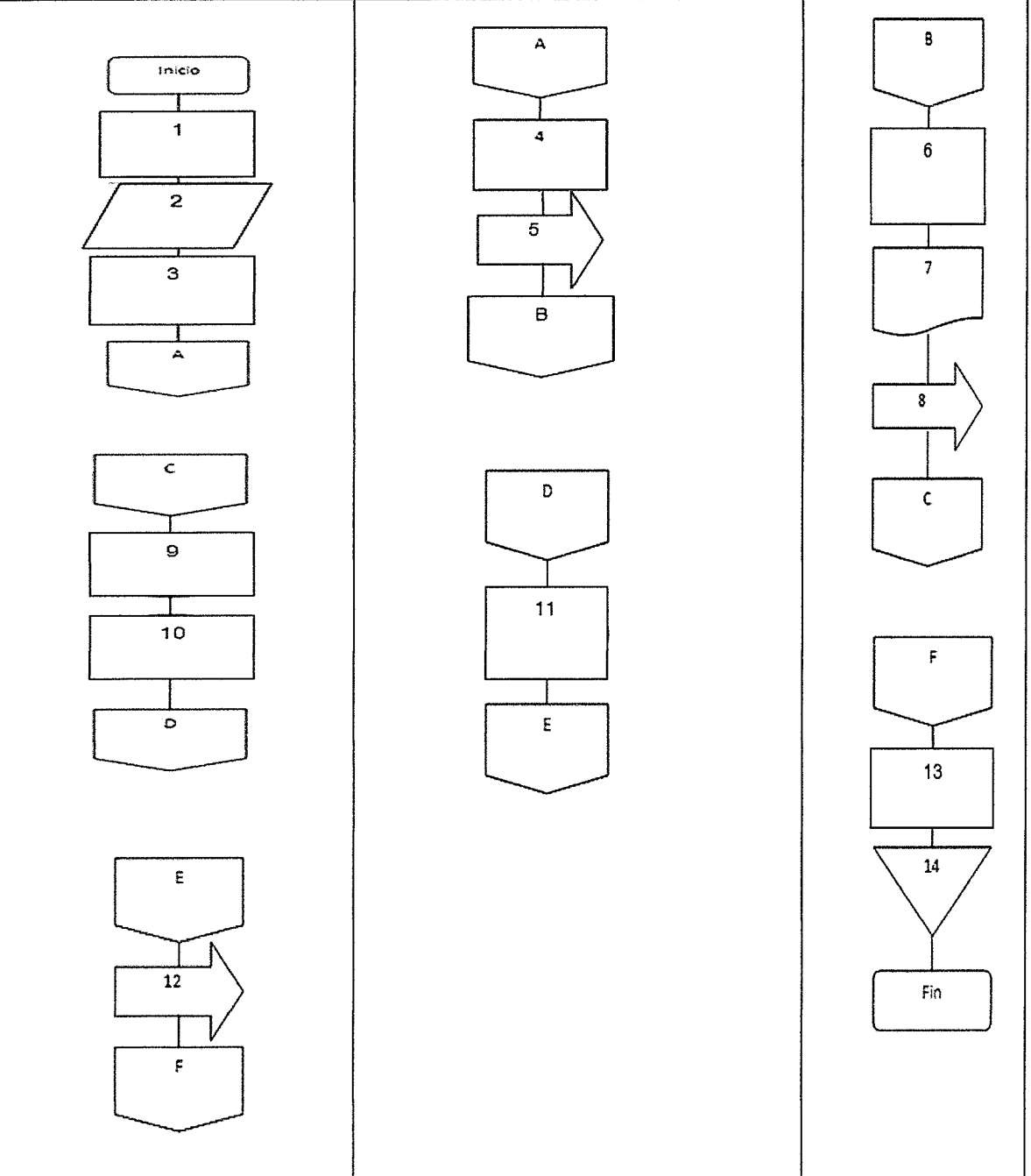
<b>COOPERATIVA DE PRODUCTORES CONCENTRADO DE TAMARINDO, R.L. -COPROTA-</b>	<b>Nombre del procedimiento: Despacho de mercadería</b>	<b>No. 2 No. De pasos 14</b>
<b>DEFINICIÓN DE OBJETIVOS Y NORMAS</b>  <b>1. Definición:</b> Procedimiento mediante el cual se realiza el proceso de entrega del producto y facturación al cliente.  <b>2. Objetivos</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar de manera eficiente el despacho de los productos</li><li>• Tener control sobre el despacho de los pedidos</li><li>• Contar con un método que permita la entrega justo a tiempo al cliente</li></ul> <b>3. Normas</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Determinar la forma de pago al momento de pactar la venta con los minoristas.</li><li>• Verificar la documentación relacionada al despacho del pedido, para que todo esté debidamente autorizado y evitar problemas posteriores.</li></ul>		

<b>COOPERATIVA DE PRODUCTORES CONCENTRADO DE TAMARINDO, R.L. -COPROTA-</b>	<b>Nombre del procedimiento: Despacho de mercadería</b>	<b>No. 2 No. De pasos 14</b>
<b>Inicia: Encargado de comercialización</b>		<b>Finaliza: Encargado de producción</b>
<b>Responsable</b>	<b>Pasos</b>	<b>Actividad</b>
Encargado de producción	1	Recibe el pedido
	2	Revisa la existencia del producto
	3	Informa de la existencia del producto
Encargado de Comercialización	4	Confirma el pedido con el cliente
	5	Traslada el pago del pedido a contabilidad
Contador	6	Recibe el pago de la compra
	7	Elabora la factura de la venta
	8	Traslada copia de la factura al encargado de producción
Encargado de producción	9	Recibe copia de la factura y prepara pedido
	10	Entrega el pedido
Encargado de comercialización	11	Recibe el pedido de acuerdo a lo solicitado
Encargado de producción	12	Envía copia de factura al contador
	13	Anota en el control respectivo la venta
	14	Recibe copia de la factura para control y archivo
Contador		

<b>COOPERATIVA DE PRODUCTORES CONCENTRADO DE TAMARINDO, R.L. -COPROTA-</b>	<b>Nombre del procedimiento: Despacho de mercadería</b>	<b>No. 2 No. De pasos 14</b>
--	---	----------------------------------

<b>Inicia: Encargado de Producción</b>	<b>Finaliza: Contador</b>
--	---------------------------

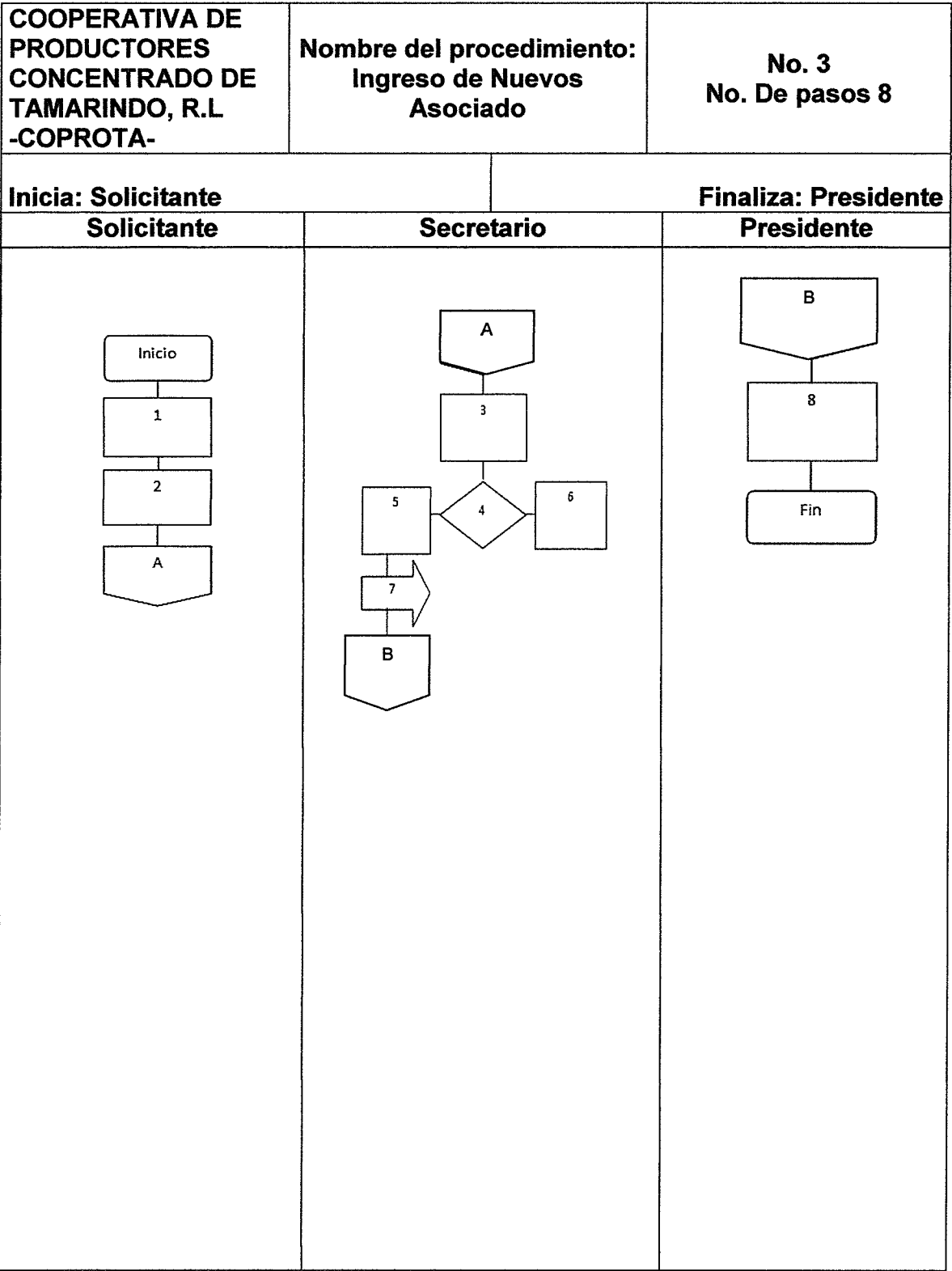
<b>Encargado de producción</b>	<b>Encargado de comercialización</b>	<b>Contador</b>
--------------------------------	--------------------------------------	-----------------



<b>COOPERATIVA DE PRODUCTORES CONCENTRADO DE TAMARINDO, R.L. -COPROTA-</b>	<b>Nombre del procedimiento: Ingreso de Nuevos Asociados</b>	<b>No. 3 No. De pasos 8</b>
<p><b>DEFINICIÓN DE OBJETIVOS Y NORMAS</b></p> <p><b>1. Definición:</b> Procedimiento mediante el cual se realiza el proceso de integrar nuevos socios la Cooperativa, así como el manejo de la papelería que les acredita como tal.</p> <p><b>2. Objetivos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplir con las normas internas de la Cooperativa.</li> <li>• Cumplir con la aportación de la cantidad de dinero establecida para constituirse como socio.</li> </ul> <p><b>3. Normas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toda solicitud de ingreso a la Cooperativa debe ser aprobada por la Asamblea General.</li> <li>• Todo asociado deberá cumplir con los deberes y responsabilidades que se le asignen dentro de la Cooperativa.</li> <li>• Solamente el secretario tiene la autoridad de recibir papelería para el ingreso de nuevos socios.</li> </ul>		



<b>COOPERATIVA DE PRODUCTORES CONCENTRADO DE TAMARINDO, R.L. -COPROTA-</b>	<b>Nombre del procedimiento: Ingreso de Nuevos Asociados</b>	<b>No. 3 No. De pasos 8</b>
<b>Inicia: Solicitante</b>		<b>Finaliza: Presidente</b>
<b>Responsable</b>	<b>Pasos</b>	<b>Actividad</b>
Solicitante	1	Recoge los requisitos para ingresar a la cooperativa
Secretario	2	Presenta solicitud y requisitos de ingreso
	3	Recibe solicitud y papelería
	4	Revisa que la papelería este completa y que cumpla con los requisitos
	5	Si esta correcta la ingresa
Presidente	6	No llena lo requisitos se rechaza solicitud
	7	Traslada a Presidente
Presidente	8	Autoriza ingreso



**ANEXO 3**  
**MUNICIPIO DE HUITÉ, DEPARTAMENTO DE ZACAPA**  
**PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO DE**  
**TAMARINDO**  
**DICTAMEN NUTRICIONISTA**

**Anexo 3**  
**Municipio de Huité, Departamento de Zacapa**  
**Proyecto: Producción de Concentrado de Tamarindo**  
**Dictamen de Nutricionista**  
**Año 2014**

Licda. Stephanie Waleska Salguero Esquivel  
 Av. Bolívar 21-73 zona 1  
 Guatemala, Guatemala  
 Tel 22328017 / 41284166

Guatemala 24 de septiembre de 2015.

Licenciados  
 Facultad de Ciencias Económicas  
 Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–  
 Universidad de San Carlos de Guatemala

Por este medio se hace constar que de acuerdo a la observación de los documentos: INCAP, Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y Agricultura (FAO).

El consumo per cápita anual por persona del siguiente producto es:

**TAMARINDO                      9 UNIDADES DE 450 GRAMOS**

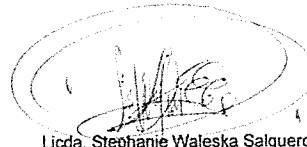
Este análisis se hace por área de residencia, región y por nivel de pobreza, usando la cantidad disponible per cápita de dicho producto incluidos en INCAP Y ENCOVI. El dato se expresa en gramos per cápita por día.

Siendo un producto con propiedades nutricionales enriquecidas en vitaminas, azúcares saludables y fibra. Se detalla a continuación los valores nutricionales:

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

El dato anterior es un estimado general que puede presentar variaciones dependiendo de la región de residencia, la dieta y necesidad de cada persona

Por lo anterior firmo y sello la presente, para los usos que a los interesados convengan



Licda. Stephanie Waleska Salguero Esquivel

**Licda. Stephanie Salguero E.**  
**Nutricionista**  
**Colegiada No. 3,674**