

MUNICIPIO DE SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN  
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL  
(PRODUCCIÓN DE LECHE) Y  
PROYECTO: CRIANZA Y ENGORDE DE PELIBUEY”

EDWIN GIOVANNI PÉREZ SABÁN

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y  
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN  
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL  
(PRODUCCIÓN DE LECHE) Y  
PROYECTO: CRIANZA Y ENGORDE DE PELIBUEY”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2014

2014

(c)

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

SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN – VOLUMEN 7

2-75-15-AE-2013

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL  
(PRODUCCIÓN DE LECHE) Y  
PROYECTO: CRIANZA Y ENGORDE DE PELIBUEY”

MUNICIPIO DE SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN  
DEPARTAMENTO DE EL PROGRESO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

EDWIN GIOVANNI PÉREZ SABÁN

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre 2014

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

<b>Decano:</b>	<b>Lic. José Rolando Secaida Morales</b>
<b>Secretario:</b>	<b>Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales</b>
<b>Vocal Primero:</b>	<b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</b>
<b>Vocal Segundo:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez</b>
<b>Vocal Tercero:</b>	<b>Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso</b>
<b>Vocal Cuarto:</b>	<b>P.C. Oliver Augusto Carrera Leal</b>
<b>Vocal Quinto:</b>	<b>P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror</b>

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

<b>Decano:</b>	<b>Lic. José Rolando Secaida Morales</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. Salvador Giovanni Garrido Valdez</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>	



**FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONOMICAS**

Edificio "S-8"  
Ciudad Universitaria, Zona 12  
Guatemala, Centroamérica

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 25 de noviembre de 2014, según Acta No. 20-2014 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.52 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE LECHE) Y PROYECTO: CRIANZA Y ENGORDE DE PELIBUEY", municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, departamento de El Progreso.

Presentó

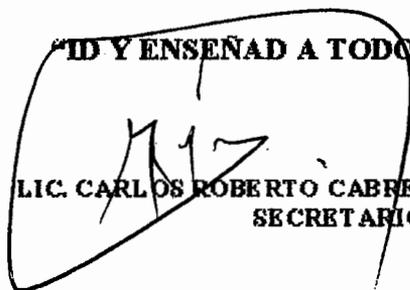
**EDWIN GIOVANNI PÉREZ SABÁN**

Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADOR 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 veinticinco días del mes de febrero de dos mil quince.

Atentamente,

"DID Y ENSEÑAD A TODOS"  
  
LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO  
  
*Ingrid*  
REVISADO

Smp.

## ACTO QUE DEDICO

- A Dios                      Mi padre celestial, por guiarme, bendecirme e instruirme cada día de mi vida.
- A mis padres              Mauricio Pérez Enríquez y María Gloria Sabán Gonzales, por brindarme su apoyo incondicional, creer siempre en mí, demostrarme todo su amor y por enseñarme que con esfuerzo, trabajo y confianza en Dios es posible alcanzar todos los objetivos.
- A mis hermanos           Herminia, Damaris e Isaí, por estar siempre conmigo dándome apoyo en todas las circunstancias de mi vida.
- A mi novia                Synthia Grant, que con su amor me ha apoyado y confiado en mí en todo momento.
- A mis compañeros        Que me ayudaron a alcanzar este objetivo, que a pesar de los obstáculos siempre nos apoyamos para mejorar día con día.
- A la Facultad              Ciencias Económicas, que me brindó la oportunidad de superarme al darme los conocimientos necesarios a través de la gran calidad de profesionales con los que cuenta.
- A la USAC                  Centro de Estudios, que abrió sus puertas para mi formación profesional.

## ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN

i

### CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

No.	Descripción	página
<b>1.1</b>	<b>MARCO GENERAL</b>	<b>1</b>
1.1.1	Contexto Nacional	1
1.1.2	Contexto Departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	3
1.1.4	Localización y extensión	3
1.1.5	Clima	4
1.1.6	Fisiografía	4
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	4
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b>	<b>5</b>
1.2.1	División política	5
1.2.2	División administrativa	5
1.2.2.1	Concejo Municipal	5
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-	5
1.2.2.4	Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE-	6
1.2.2.5	Mancomunidades	6
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b>	<b>7</b>
1.3.1	Agua	7
1.3.2	Bosques	7
1.3.3	Suelos	7
1.3.3.1	Serie de suelo	7
1.3.3.2	Uso del suelo	8
1.3.4	Fauna	8
1.3.5	Flora	8
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>8</b>
1.4.1	Total número de hogares y tasa de crecimiento	9
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	9
1.4.3	Densidad poblacional	9
1.4.4	Población económicamente activa –PEA-	9
1.4.5	Migración	10
1.4.5.1	Inmigración	10
1.4.5.2	Emigración	10
1.4.5.3	Flujo migratorio	10
1.4.6	Vivienda	10

1.4.7	Ocupación y salarios	11
1.4.8	Nivel de ingresos	11
1.4.9	Pobreza y pobreza extrema	11
1.4.9.1	Desnutrición	12
1.4.10	Empleo	12
1.4.11	Subempleo	12
1.4.12	Desempleo	12
<b>1.5</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>12</b>
1.5.1	Tenencia de la tierra	12
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	13
1.5.3	Concentración de la tierra	13
1.5.3.1	Coefficiente de Gini	13
<b>1.6</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>14</b>
1.6.1	Educación	14
1.6.1.1	Inscripción de alumnos por sector y área	14
1.6.1.2	Tasas de cobertura por niveles educativos	14
1.6.1.3	Tasas de deserción educativa	14
1.6.1.4	Tasa de promoción y repetición	15
1.6.2	Salud	15
1.6.2.1	Natalidad	15
1.6.2.2	Morbilidad general	15
1.6.2.3	Morbilidad infantil	15
1.6.2.4	Mortalidad general	16
1.6.2.5	Mortalidad infantil	16
1.6.3	Agua	16
1.6.4	Energía eléctrica	16
1.6.5	Drenajes y alcantarillado	17
1.6.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	17
1.6.7	Sistema de recolección de basura	17
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	17
1.6.9	Letrinización	17
1.6.10	Cementerio	17
<b>1.7</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>17</b>
1.7.1	Unidades de mini-riegos	18
1.7.3	Mercados	18
1.7.4	Vías de acceso	18
1.7.5	Puentes	18
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	18
1.7.7	Telecomunicaciones	18
1.7.8	Transporte	19

<b>1.8</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>19</b>
1.8.1	Organizaciones sociales	19
1.8.1.1	Comités	19
1.8.1.2	Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE-	19
1.8.2	Organizaciones productivas	19
<b>1.9</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>19</b>
<b>1.10</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>20</b>
<b>1.11</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	<b>20</b>
<b>1.12</b>	<b>DIAGNÓSTICO MUNICIPAL</b>	<b>20</b>
1.12.1	Diagnostico administrativo	20
1.12.1.1	Planeación	21
1.12.1.2	Organización	21
1.12.1.3	Integración	21
1.12.1.4	Dirección	21
1.12.1.5	Control	22
<b>1.13</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>22</b>
1.13.1	Flujo comercial	22
1.13.2	Flujo financiero	23
<b>1.12</b>	<b>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	<b>23</b>
<b>CAPÍTULO II</b>		
<b>SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE LECHE</b>		
<b>2.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO</b>	<b>25</b>
2.1.1	Descripción genérica	25
2.1.2	Variedades	26
2.1.3	Usos	27
<b>2.2</b>	<b>PRODUCCIÓN</b>	<b>27</b>
2.2.1	Proceso productivo	27
2.2.2	Volumen y valor de la producción	27
<b>2.3</b>	<b>CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS</b>	<b>28</b>
<b>2.4</b>	<b>COSTOS</b>	<b>29</b>
2.4.1	Costo directo de producción	29

<b>2.5</b>	<b>RENTABILIDAD</b>	<b>31</b>
<b>2.6</b>	<b>FINANCIAMIENTO</b>	<b>33</b>
2.6.1	Fuentes internas	33
2.6.2	Fuentes externas	33
<b>2.7</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>33</b>
2.7.1	Proceso de comercialización	33
2.7.1.1	Concentración	33
2.7.1.2	Equilibrio	34
2.7.1.3	Dispersión	34
2.7.2	Análisis de comercialización	35
2.7.2.1	Análisis institucional	35
2.7.2.2	Análisis funcional	36
2.7.2.3	Análisis estructural	37
2.7.3	Operaciones de comercialización	39
2.7.3.1	Canales de comercialización	39
2.7.3.2	Márgenes de comercialización	40
2.7.3.3	Factores de diferenciación	41
<b>2.8</b>	<b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL</b>	<b>41</b>
2.8.1	Sistema organizacional	42
2.8.2	Estructura y diseño organizacional	44
2.8.3	Nivel estratégico, táctico y operativo	45
2.8.4	Proyección de la organización	45
2.8.4.1	Económica	45
2.8.4.2	Social	45
2.8.4.3	Cultural	45
2.8.5	Aplicación del proceso administrativo	45
2.8.5.1	Planeación	46
2.8.5.2	Organización	46
2.8.5.3	Integración	46
2.8.5.4	Dirección	46
2.8.5.5	Control	47
<b>2.9</b>	<b>GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>47</b>
<b>2.10</b>	<b>PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN</b>	<b>48</b>
2.10.1	Problemática encontrada	48
2.10.2	Propuesta de solución	48

### **CAPÍTULO III PROYECTO CRIANZA Y ENGORDE DE PELIBUEY**

<b>3.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>55</b>
3.1.1	Identificación del producto	55
3.1.2	Producción anual	56
3.1.3	Mercado meta	56
<b>3.2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>56</b>
<b>3.3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>57</b>
3.3.1	General	57
3.3.2	Específicos	57
<b>3.4</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>58</b>
3.4.1	Descripción del producto	58
3.4.2	Oferta	58
3.4.3	Demanda	59
3.4.4	Precio	61
3.4.5	Comercialización	61
<b>3.5</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>61</b>
3.5.1	Localización	61
3.5.2	Tamaño	62
3.5.2.1	Volumen y valor de la producción	62
3.5.2.2	Proceso productivo	63
3.5.2.3	Requerimientos técnicos	66
<b>3.6</b>	<b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL</b>	<b>68</b>
<b>3.7</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>68</b>
3.7.1	Inversión fija	68
3.7.2	Inversión de capital de trabajo	70
3.7.3	Inversión total	72
3.7.4	Financiamiento	72
3.7.5	Estados financieros	75
<b>3.8</b>	<b>EVALUACIÓN FINANCIERA</b>	<b>80</b>
3.8.1	Punto de equilibrio	80
3.8.2	Flujo neto de fondos	83
3.8.3	Valor actual neto –VAN-	84
3.8.4	Relación beneficio costo –RBC-	85
3.8.5	Tasa interna de retorno –TIR-	86
3.8.6	Período interno de recuperación	87

3.8.7	Impacto social	88
-------	----------------	----

**CAPÍTULO IV  
COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA  
PROYECTO: CRIANZA Y ENGORDE DE PELIBUEY**

<b>4.1</b>	<b>PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTO</b>	<b>90</b>
4.1.1	Concentración	90
4.1.2	Equilibrio	90
4.1.3	Dispersión	90
<b>4.2</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA</b>	<b>91</b>
4.2.1	Instituciones de comercialización	91
4.2.2	Funciones de comercialización	92
4.2.2.1	Funciones físicas	92
4.2.2.2	Funciones de intercambio	93
4.2.2.3	Funciones auxiliares	94
4.2.3	Estructura de comercialización	94
4.2.3.1	Estructura de mercado	94
4.2.3.2	Conducta de mercado	95
4.2.3.3	Eficiencia de mercado	95
<b>4.3</b>	<b>OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>95</b>
4.3.1	Canales de comercialización	96
4.3.2	Márgenes de comercialización	96
<b>4.4</b>	<b>FACTORES DE DIFERENCIACIÓN</b>	<b>97</b>
4.4.1	Utilidad del lugar	98
4.4.2	Utilidad de forma	98
4.4.3	Utilidad de tiempo	98

**CAPÍTULO V  
ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL  
PROYECTO: CRIANZA Y ENGORDE DE PELIBUEY**

<b>5.1</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>99</b>
<b>5.2</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>100</b>
5.2.1	General	100
5.2.2	Específicos	100
<b>5.3</b>	<b>TIPO Y DENOMINACIÓN</b>	<b>100</b>
<b>5.4</b>	<b>LOCALIZACIÓN</b>	<b>101</b>

5.4.1	Marco jurídico	101
<b>5.5</b>	<b>ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN</b>	<b>103</b>
<b>5.6</b>	<b>APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO</b>	<b>108</b>
5.6.1	Planeación	108
5.6.2	Organización	108
5.6.3	Integración	109
5.6.4	Dirección	110
5.6.5	Control	111
<b>5.7</b>	<b>PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN</b>	<b>111</b>
5.7.1	Social	111
5.7.2	Económica	112
5.8.3	Cultural	112
	CONCLUSIONES	113
	RECOMENDACIONES	115
	BIBLIOGRAFÍA	117
	ANEXOS	

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>página</b>
1	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Volumen y valor de la producción, Año 2013.	28
2	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Producción Pecuaria, Costo de Producción de Leche por Estrato, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013.	30
3	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Producción de leche, Rentabilidad, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013.	32
4	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Producción Pecuaria, Márgenes de Comercialización de Producción de Leche por Litro, Finca Subfamiliar y Familiar, Año 2013.	41
5	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Producción Pecuaria, Generación de Empleo por Estrato y Producto, Año 2013.	47
6	Municipios de San Cristóbal Acasaguastlán, San Agustín Acasaguastlán y Teculután, Demanda Potencial de Pelibuey.	60
7	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto Crianza y Engorde de Pelibuey, Superficie, Volumen y Valor de la Producción, Año 2013.	63
8	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto: Crianza y Engorde de Pelibuey, Inversión Fija, Año 2013.	69
9	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto: Crianza y Engorde de Pelibuey, Inversión en Capital de Trabajo, Año 2013.	71
10	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto: Crianza y Engorde de Pelibuey, Inversión Total, Año 2013.	72

11	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto: Crianza y Engorde de Pelibuey, Fuentes de Financiamiento, Año 2013.	74
12	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto: Crianza y Engorde de Pelibuey, Plan de Amortización del Préstamo, Año 2013.	75
13	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto: Crianza y Engorde de Pelibuey, Costo Directo de Producción Projectado, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año.	76
14	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto: Crianza y Engorde de Pelibuey, Estado de Resultados Projectado, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año.	77
15	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto: Crianza y Engorde de Pelibuey, Presupuesto de Caja, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año.	78
16	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto: Crianza y Engorde de Pelibuey, Estado de Situación Financiera Projectado, Al 31 de Diciembre de Cada Año.	79
17	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto: Crianza y Engorde de Pelibuey, Flujo Neto de Fondos, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año.	83
18	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto: Crianza y Engorde de Pelibuey, Valor Actual Neto –VAN-.	85
19	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto: Crianza y Engorde de Pelibuey, Relación Beneficio Costo –RBC-.	86
20	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto: Crianza y Engorde de Pelibuey, Tasa Interna de Retorno –TIR-.	87

21	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto: Crianza y Engorde de Pelibuey, Período de Recuperación de la Inversión.	88
22	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Crianza y Engorde de Pelibuey, Márgenes de Comercialización, Año 2013.	97

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Producción Pecuaria, Producción de Leche Por Estrato de Finca, Proceso de Comercialización, Año 2013.	34
2	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proceso de Comercialización, Producción de leche, Año 2013.	35
3	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Análisis Funcional, Producción de leche, Año 2013.	36
4	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Producción Pecuaria, Producción de leche Por Estrato de Finca, Análisis Estructural de la Comercialización, Año 2013.	38
5	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Producción de leche, Organización Pecuaria, Microfincas, Fincas Subfamiliares y Fincas Familiares, Año 2013.	43
6	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto Crianza y engorde de Pelibuey, Requerimientos Técnicos, Año 2013.	66
7	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto: Crianza y engorde de Pelibuey, Proceso de Comercialización.	91
8	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto: Crianza y engorde de Pelibuey, Propuesta Institucional, Año 2013.	92
9	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto: Crianza y Engorde de Pelibuey, Funciones Físicas, Año 2013.	93

10 Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto: Crianza y Engorde de Pelibuey, Análisis Estructural, Año 2013.

95

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>página</b>
1	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Producción Pecuaria, Canal de Comercialización de Producción de Leche, Fincas Subfamiliares y Familiares, Año 2013.	40
2	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Producción de Leche - Estructura Organizacional, Microfincas, Fincas Subfamiliares y Fincas Familiares, Año 2013.	44
3	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Producción de Leche, Estructura Organizacional Propuesta, "Comité de Ganaderos", Año 2013.	51
4	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progres, Proyecto: Crianza y Engorde de Pelibuey, Proceso Productivo, Año 2013.	64
5	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto: Crianza y Engorde de Pelibuey, Punto de Equilibrio, Año 1.	82
6	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto: Crianza y Engorde de Pelibuey, Canal de Comercialización Propuesto, Año 2013.	96
7	Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso, Proyecto: Crianza y Engorde de Pelibuey, Organigrama del Comité, Año 2013.	104

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas tiene como uno de los métodos de evaluación final para futuros profesionales de las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía, el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, su objetivo principal es dar a conocer la situación socioeconómica de la población guatemalteca, para lograr la integración entre la sociedad y la Universidad, con el objeto de coadyuvar en una política independiente para el desarrollo económico y social de Guatemala.

La presente investigación que tiene como tema general “Diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión” se realizó en el municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, departamento de El Progreso, durante el período del 01 al 30 de junio del 2013; se realizó con una integración de practicantes de las tres carreras de la Facultad de Ciencias Económicas. El presente informe trata sobre “Comercialización y Organización Empresarial (producción de leche) y proyecto de inversión crianza y engorde de pelibuey”.

Se determinó la situación de la comercialización y organización pecuaria en el Municipio, con énfasis especial en la producción de leche de ganado bovino que es la principal actividad pecuaria del Municipio, así como las potencialidades productivas de esta rama lo que permitió formular el proyecto acorde a las posibilidades económicas de la población.

Para el desarrollo del informe se utilizó el método científico en sus tres fases: indagatoria, demostrativa y expositiva, con los tipos de investigación: documental y de campo, para la recolección de la información.

El objetivo del informe es determinar las condiciones en las que se encuentra la comercialización y organización de la producción de leche del ganado bovino, y proporcionar una probable solución a la problemática encontrada en dicha actividad, también proponer un proyecto de inversión que sirva para el desarrollo social y económico del Municipio.

El presente informe está integrado en cinco capítulos, los cuales están desarrollados de la siguiente manera:

Capítulo I: describe el diagnóstico socioeconómico del Municipio, se detalla el marco general, la división político-administrativa que lo compone, sus recursos naturales, la estructura agraria y también se establecen los requerimientos de inversión del Municipio para su desarrollo y se menciona la forma en que está organizado, entre otros.

Capítulo II: describe la situación actual de la actividad pecuaria en el Municipio, precisamente la producción de leche de ganado bovino que es la principal actividad pecuaria del Municipio, se describe cómo se lleva a cabo la comercialización y organización para este producto, se establece la problemática encontrada y se le da una propuesta de solución.

Capítulo III: se presenta el proyecto “crianza y engorde de pelibuey” que generará desarrollo social y económico al Municipio; a través del estudio de mercado, técnico, administrativo legal y financiero, se determinó que dicho proyecto es factible ya que cumple con los requerimientos necesarios para llevarlo a cabo.

Capítulo IV: detalla la comercialización propuesta para el proyecto “crianza y engorde de pelibuey”, con todos los procesos necesarios para su buen funcionamiento.

Capítulo V: describe la organización propuesta para el proyecto “crianza y engorde de pelibuey”, así como las bases legales y se presentan las principales funciones que deben realizar las personas que forman parte del Comité.

Por último, se incluyen las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio realizado, también se describe las fuentes bibliográficas utilizadas y se anexan los manuales de organización, normas y procedimientos.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

Este capítulo presenta las características socioeconómicas que identifican al municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, departamento de El Progreso, se analizan sus principales variables e indicadores económicos, culturales, ambientales y sociales.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Se analizará el contexto nacional, departamental y del Municipio, con sus características.

##### **1.1.1 Contexto Nacional**

La república de Guatemala está situada en el centro del continente americano. El idioma oficial es el español y su moneda es el quetzal; se ubica de forma geográfica al norte y oeste con México, al este con el océano Atlántico, repúblicas de Honduras y El Salvador, al sur con el océano Pacífico. La superficie se aproxima a 108,889 kilómetros cuadrados. La división político-administrativa está dividida en 22 departamentos con sus 334 municipios; es un País multiétnico, multilingüe y pluricultural.

Guatemala cuenta con dos regiones hidrográficas: los ríos que desembocan en el océano Pacífico y los que vierten sus aguas en el mar Caribe (océano Atlántico); Tiene más de 30 volcanes que se elevan en el territorio; las estaciones del año son dos: verano o época seca e invierno o época de lluvia.

El total de la población del País según proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE- para el año 2012 es de 15,073,347 habitantes; la densidad poblacional es de 138 habitantes/ km<sup>2</sup>.

Se determinó con base en la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2006 y 2011 del Instituto Nacional de Estadística -INE- que el porcentaje de pobreza aumentó al 53% en 2011, con relación al 2006 que era de 51%.

El informe del Ministerio de Salud en “Diagnóstico Salud” de fecha marzo 2012, afirma que Guatemala es rico en recursos hídricos, sin embargo el 90% de fuentes superficiales están contaminadas, lo cual incide en el incremento de mortalidad infantil por enfermedades gastrointestinales.

Los indicadores de salud calculados por cada mil habitantes para el año 2012 son los siguientes: la tasa de mortalidad es de 5 que corresponde a la estructura poblacional joven, la tasa de natalidad es de 26 que se considera alta a nivel de Latinoamérica, la tasa de fecundidad es alta con 79 nacimientos vinculada a embarazos en madres menores de edad.

La Encuesta Nacional de Empleos e Ingresos -ENEI- 2012 estableció que 6.2 millones conforman la población económicamente activa -PEA-; la población ocupada asciende a 97% y la desocupada al 3%; la actividad agrícola representa el porcentaje más alto de la -PEA- con un 32% para el año 2012.

### **1.1.2 Contexto Departamental**

El departamento de El Progreso tiene un área aproximada de 1,922 kilómetros cuadrados, colinda al norte con los departamentos de Baja Verapaz y Alta Verapaz; al este con Zacapa y Jalapa; al sur y al oeste con Guatemala. Está integrado por ocho municipios: El Jícaro, Morazán, Sansare, San Antonio La Paz, Guastatoya, Sanarate, San Agustín Acasaguastlán y San Cristóbal Acasaguastlán.

La densidad poblacional es de 85 habitantes/km<sup>2</sup>; del total de la población el 64% vive en el área rural y el 3% en el área urbana. El índice de alfabetismo para el 2012 fue del 88%, el nivel de escolaridad primaria es del 87% y el de nivel medio 18%.

En cuanto al indicador de pobreza total, según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2006 la pobreza total fue de 41.8% y la pobreza extrema de 8.10%; para el 2011 hay una disminución en ambos indicadores, pobreza total de 36.9% y pobreza extrema de 4.07% que significa que menos del 50% de población es pobre y 4 de cada 100 personas vive en pobreza extrema.

### **1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio**

En el momento de la conquista española, San Cristóbal fue fundada en la conducción de los pueblos aborígenes de su ciudad a los asentamientos dispersos en las montañas. El pueblo de Acasaguastlán era un lugar santo y sagrado para los indios, no tenía grandes construcciones, sólo en Guaytán. Los españoles utilizaron la provincia Acasaguastlán y la dividieron en dos ciudades, San Agustín y San Cristóbal después de que Guatemala obtuvo su independencia de España en 1821. Pertenecía al departamento de Zacapa, pero al crearse el departamento de El Progreso el 3 de abril de 1934, el Municipio se integró a éste, según Decreto Legislativo 1965.

Al igual que en el departamento de El Progreso, en el Municipio se habla español; se profesa la religión evangélica con un 52%, católica un 43% y 5% otras religiones, con base a investigación de campo año 2013.

### **1.1.4 Localización y extensión**

La Cabecera Municipal está ubicada al este de la Cabecera Departamental en el

margen norte del río Motagua, su extensión territorial es de 124 kilómetros cuadrados, se encuentra a 101 kilómetros de la Ciudad Capital, transitables por carretera asfaltada de la ruta CA-9 y a 32 kilómetros de la Cabecera Departamental. Esta carretera procedente de la Ciudad Capital conecta con los departamentos de Zacapa, Izabal y Petén.

Se localiza geográficamente en las siguientes coordenadas: 14° 55' 08" latitud norte y a 89° 52' 20" longitud oeste del meridiano de Greenwich, a una altura sobre el nivel del mar de 250 metros, internamente posee una serie de caminos vecinales de terracería y veredas que comunican al casco urbano con sus aldeas, caseríos y fincas.

Colinda al norte y oeste con el municipio de San Agustín Acasaguastlán, al sur con el municipio de El Júcaro, ambos del departamento de El Progreso, al este con el municipio de Usumatlán del departamento de Zacapa.

#### **1.1.5 Clima**

La altura del Municipio es variada, el casco urbano se ubica a 315 metros sobre el nivel mar, mientras que las áreas ubicadas en la Sierra de las Minas alcanzan alturas superiores a los 2,100 metros sobre el nivel del mar; presenta tres regiones climáticas bien marcadas que son: cálida, templada y templada fría; cada zona climática presenta diversidad de zonas de vida.

#### **1.1.6 Fisiografía**

El terreno del Municipio está formado por rocas meta-sedimentarias con piedras de serpentina y algunas rocas ricas en jadeítas.

#### **1.1.7 Aspectos culturales y deportivos**

El Municipio tiene un amplio legado cultural e histórico que data desde el tiempo

de la colonia, su iglesia católica, vestigio importante de la influencia y presencia española; la construcción es estilo barroco colonial, se edificó en el año 1654 y la obra estuvo a cargo del Corregidor Diego de Vitoria y Zapata.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

Permite analizar la distribución territorial conforme a la categoría de cada centro poblado y su función administrativa.

### **1.2.1 División política**

Para el año 2013, la división política del Municipio está compuesta por veintisiete centros poblados en las siguientes categorías: un pueblo, cinco aldeas, siete caseríos y catorce fincas. Entre los más grandes del Municipio son: la Cabecera Municipal, las aldeas: Estancia de la Virgen, Manzanotal, San Luis Buena Vista y caserío Guizajo.

### **1.2.2 División administrativa**

La gestión del gobierno y administración del Municipio se realiza a través de la Municipalidad, el Concejo Municipal de Desarrollo –COMUDE- y los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE-.

#### **1.2.2.1 Concejo Municipal**

El Concejo Municipal se conforma por el Alcalde, Síndico I, II y Suplente; Concejal I al IV y Concejal Suplente, los mismos son electos de manera popular y de conformidad con el número de habitantes que integra cada municipio.

#### **1.2.2.2 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-**

El Consejo Municipal de Desarrollo de San Cristóbal Acasaguastlán, está conformado por los integrantes del Concejo Municipal, un representante de cada uno de los diecisiete COCODE, el Secretario Municipal, un representante de las

siguientes instituciones públicas: Supervisión Educativa, Sub-Comisaría de la PNC, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Sindicato de Trabajadores Campesinos, Comisión de la Mujer, Bomberos Voluntarios, Juzgado de Paz, Ministerio de Desarrollo, Registro Nacional de las Personas -RENAP-, Centro de Salud, Tribunal Supremo Electoral -TSE-, Comisión Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Juez de Asuntos Municipales, Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, Secretaría de Seguridad Alimentaria -SESAN-, Mancomunidad de Nororiente, Consejo Regional de Desarrollo Urbano y Rural de la Región de Zacapa, Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales -MARN-, Instituto Nacional de Bosques -INAB-, Comisión Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-, lo anterior en cumplimiento a lo establecido en el artículo 11 de la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.

### **1.2.2.3 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-**

Para el año 2013 se encuentran constituidas diecisiete organizaciones de este tipo, distribuidas de la siguiente manera: siete de la Cabecera Municipal, tres de la aldea San Luis Buena Vista, uno de la aldea Piedras Blancas, cuatro de la aldea Estancia de la Virgen, una de la aldea Manzanotal y una de la aldea Cruz del Valle.

### **1.2.2.5 Mancomunidades**

El Municipio es parte de la Mancomunidad de Municipios de Nororiente, que está conformada por once municipios de tres departamentos que se identifica de la siguiente manera: San Cristóbal Acasaguastlán, del departamento de El Progreso; Usumatlán, Teculután, Río Hondo, Estanzuela y Zacapa del departamento de Zacapa; Chiquimula, San Jacinto, Quezaltepeque, Esquipulas y Concepción las Minas del departamento de Chiquimula.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

El Municipio tiene un ecosistema variado, se destaca por la riqueza de sus bosques, ríos, flora y fauna.

#### **1.3.1 Agua**

El Municipio es bañado por las vertientes de los ríos Uyús, Cintillo, Motagua, La Palmilla y diversos nacimientos que se originan en la parte alta de la Sierra de Las Minas.

#### **1.3.2 Bosques**

Para el año 2010 la cobertura forestal del Municipio era de 4,404.06 hectáreas, que representan el 11.44% del total de cobertura del departamento de El Progreso; el principal remanente boscoso está ubicado en la zona alta del Municipio en el área protegida de la reserva de la biosfera Sierra de las Minas, se caracteriza por una diversidad de recursos naturales.

Para promover la reforestación existe un vivero municipal ubicado en el caserío Guizajo cercano a la entrada de la aldea Estancia de la Virgen.

#### **1.3.3 Suelos**

Conjunto de materias orgánicas e inorgánicas de la superficie terrestre capaz de sostener vida vegetal

##### **1.3.3.1 Series de suelo**

Las series que predominan en el Municipio son la Chol y Marajuma, su textura va de franco arenosa gravosa a franco arcillosa arenosa y arcilla respectivamente.

### **1.3.3.2 Uso del suelo**

El uso actual del suelo para actividades agrícolas es del 41%, se utilizan 12,450 hectáreas, en segundo lugar es para uso forestal con un 31% con 9,570 hectáreas utilizadas, el 14% se utiliza para la actividad pecuaria y el otro 14% para protección y otros usos.

El uso potencial del suelo es forestal en 50%, para uso agrícola el 23%; 8% para actividad pecuaria, el resto tiene potencial para protección y otros en un 19%. El suelo es subutilizado para actividades agrícolas porque es la base fundamental para la subsistencia de la población.

### **1.3.4 Fauna**

Existe una variedad de ciento veintisiete especies silvestres. Entre los insectos se pueden mencionar: moscas, zancudos, mosquitos, cucarachas y algunas especies de insectos que dañan los cultivos como mosca blanca, minadores, picudo y larva de lepidópteros. La falta de controles gubernamentales en las zonas de reserva y la sobre explotación de los recursos hace que las áreas de reserva desaparezcan y el hábitat de muchas especies animales.

### **1.3.5 Flora**

Existen alrededor de noventa y siete especies maderables, frutales, alimenticias y ornamentales. Ante la riqueza forestal, vegetal y otras especies, es necesario mencionar que esta se encuentra amenazada, porque no existen medidas adecuadas para su conservación.

## **1.4 POBLACIÓN**

Para el estudio de la población se analizan los siguientes indicadores: número de hogares y tasa de crecimiento, grupo por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica, vivienda, pobreza y desnutrición, entre otros.

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

Para el año 1994 el número de hogares fue 1,015, para el 2002 de 1,324 y para el año 2013 según datos proyectados por el –INE-, se establecieron 1,428 hogares, lo que representa un incremento en el número de hogares del 8% respecto al año 2002, por cambios demográficos, sociales y culturales.

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

La composición de la población por pertenencia étnica fue definida en la historia, en la época de la colonia, por conveniencia de dominio de tierras menos fértiles, los indígenas fueron marginados al occidente del país. Por ello el departamento de El Progreso como sus municipios tiene poca presencia indígena.

En el Municipio la población por área geográfica, el 30% vive en el área urbana y el 70% en el área rural según censo 2002. Los rangos de la población por edad son: de 0 a 6 y de 7 a 14, ambos porcentajes acumulados suma 41%, respectivamente para cada año, lo que indica que la población es joven y demandará educación y salud.

#### **1.4.3 Densidad poblacional**

Este indicador expresa los habitantes por kilómetro cuadrado y es una medida del grado de dispersión o concentración en un determinado dominio de estudio; en el Municipio para el año 2013 es de 58 habitantes por kilómetro cuadrado

#### **1.4.4 Población económicamente activa -PEA-**

Para esta investigación se tomó como rango de 7 a 64 años, porque se considera que a partir de los 7 años los niños trabajan en actividades agrícolas.

- **Población económicamente activa -PEA- por rama de actividad**

En el año 2002 el sector agrícola representó el 61.44% y el comercio un 28.38%, en la muestra para el año 2013 se observa un comportamiento inverso, comercio

y servicios generaron empleo en 54% y agricultura 41.97%, esta variación obedece al cambio climático que obligó a parte de la población a dejar la agricultura y dedicarse al comercio.

#### **1.4.5 Migración**

La búsqueda de mejores oportunidades de trabajo y factores socioeconómicos produce movimientos en la población que pueden ser temporales o permanentes, dentro del país o en el extranjero.

##### **1.4.5.1 Inmigración**

Con base en la investigación de campo se determinó que el 57% procedían de otros municipios del departamento de El Progreso, 26% de la Cabecera Departamental y el 17% de otros lugares.

##### **1.4.5.2 Emigración**

Según encuesta 2013, la emigración internacional del Municipio representa el 20% y la emigración interna el 51% y el 29% restante, de otros lugares. Los factores socioeconómicos son: búsqueda de empleo y educación, entre otros.

##### **1.4.5.3 Flujo migratorio**

Para la muestra de 468 hogares, la población fue de 1,429 y el porcentaje a emigración corresponde 11% y de inmigración el 24%.

#### **1.4.6 Vivienda**

Con base en los censos 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y encuesta del año 2013, para el Municipio el tipo de vivienda propia es del 76% que disminuyó el 4% en relación al año 2002; el tipo de vivienda alquilada incrementó en 14% que representa una variación del 3% para los mismos años, este cambio obedece a causas económicas, incapacidad de pago por falta de

trabajo; el tipo prestada con el 7% representa un 2% de disminución en relación al año 2002.

#### **1.4.7 Ocupación y salarios**

De la -PEA-, el 85% se encuentra ocupada en las actividades de agricultura, pecuaria, artesanal o comercio y servicios. La actividad que más ingresos genera para la población es comercio y servicios, ésta absorbe el mayor número de personas por escasez en fuentes de empleo, que impulsa a los pobladores a que se dediquen al trabajo informal.

En el Municipio, especialmente en el área agrícola, no pagan el salario mínimo de Q.71.40, según investigación de campo se determinó que el salario promedio por jornal es de Q. 50.00, lo que ocasiona que no se satisfagan las necesidades básicas de los habitantes.

#### **1.4.8 Nivel de ingresos**

En el Municipio el 56.83% de los hogares perciben ingresos inferiores a Q.1,800.00 mensuales, indica que no perciben el salario mínimo para cubrir sus necesidades básicas, el 27.57% reciben ingresos menores a Q.3,150.00 y el 15.60% posee ingresos mayores a Q.3,150.00. Estos parámetros determinan que existen problemas socioeconómicos en un 84.40% de los hogares.

#### **1.4.9 Pobreza y pobreza extrema**

En el Municipio el 56% de los hogares se encuentra en situación de extrema pobreza, perciben menos de Q.4,380.00 por persona al año y está concentrada en las aldeas Cruz del Valle y Piedras Blancas. El 28% de los encuestados se encuentran en pobreza no extrema porque percibe ingresos por hogar entre Q.1,801.00 y Q.3,150.00 al mes. La pobreza total registrada en el Municipio es de 84%.

#### **1.4.9.1 Desnutrición**

De acuerdo a la información brindada por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, el centro de salud local y la Coordinadora de la Oficina de la Mujer, sobre casos de desnutrición, en el año 2013 se presentaron 35 casos de desnutrición aguda en niños menores de 7 años, esto representa un 0.5% de toda la población.

#### **1.4.10 Empleo**

Con la investigación de campo se determinó que el 85% de la -PEA- esta empleada en las siguientes actividades productivas: comercio y servicios, agrícola, artesanal y pecuaria.

#### **1.4.11 Subempleo**

De acuerdo a investigación de campo la tasa de subocupación total es del 22%, estas personas laboran de forma temporal, menos de 8 horas al día y no perciben el salario mínimo legal.

#### **1.4.12 Desempleo**

El 15% de la población está desempleada, no hay suficientes fuentes de empleo que puedan absorber a las personas que están en busca de trabajo, por lo que los habitantes se ven obligados a emigrar al extranjero o a la Ciudad Capital.

### **1.5 ESTRUCTURA AGRARIA**

La estructura agraria fue determinada desde el tiempo de la conquista española en el año 1524, donde prevalece el tipo de propiedad, uso y concentración.

#### **1.5.1 Tenencia de la tierra**

La forma de tenencia de la tierra más representativa es la propia que para el año de 1979 representó el 91.30% y en al año 2013 el porcentaje disminuyó un 15%;

la forma arrendada para el año 2013 aumentó 74% en proporción al censo de 1979, lo que indica que la población no tiene capacidad de pago para adquirirla o se ha despojado de ella.

### **1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra**

Con base en la investigación de campo se determinó, que la superficie dedicada a cultivos temporales del año 2013 fue de 1.74% en relación al año 1979 que alcanzó el 6.98%. Dentro de éstos se cultivan: chile pimiento, papaya, melón, maíz, frijol y tabaco.

Los cultivos permanentes han variado, no obstante se observa similitud en superficie y porcentaje, refleja su participación con 3.35% para el año 1994 y 4.41% para el estudio de campo 2013. Los cultivos anuales y permanentes se vieron afectados por la tormenta Agatha de 2010.

La superficie de bosques tiene la mayor participación con más del 50%, desciende a 48.75% en el 2003 y para 2013 su porcentaje se eleva al 88.35%.

### **1.5.3 Concentración de la tierra**

En el Municipio las fincas multifamiliares medianas tienen concentrado el mayor porcentaje de superficie con 87.81%, a pesar de ser tres fincas, mientras que las microfincas son numerosas y tienen una menor participación con 0.65% para el año 2013.

#### **1.5.3.1 Coeficiente de Gini**

El comportamiento de la concentración se mantiene alto para los tres períodos en estudio, manifiesta la tendencia histórica que en el período de 1524 a 1821 se establecen las bases de concentración de los medios de producción y el inicio de la migración y explotación de la mano de obra barata de los nativos.

## **1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

Los servicios básicos existentes en el Municipio son: educación, salud, agua entubada, energía eléctrica, drenajes, sistema de recolección de basura, letrización y cementerios, son prestados en su mayoría por la Municipalidad.

### **1.6.1 Educación**

En el Municipio existen trece centros educativos que imparten el nivel de primaria, nueve ofrecen el nivel básico y uno el nivel diversificado; en infraestructura algunos centros educativos carecen de servicios sanitarios, así como aulas para atender la demanda de estudiantes.

#### **1.6.1.1 Inscripción de alumnos por sector y área**

Cada año la tendencia de alumnos inscritos es mayor, esto obedece a que la población se mantiene en constante crecimiento. El sector de cooperativa representa un 62% de crecimiento en relación al año anterior, en el que únicamente se imparte el nivel básico. Con respecto al área, la rural presenta un crecimiento de un 14% en comparación al 2012, mientras que en ese mismo período, la urbana únicamente representa el 3%.

#### **1.6.1.2 Tasas de cobertura por niveles educativos**

Con base en datos estadísticos proporcionados por la Supervisión de Educación Municipal de los años 2012 y 2013, la cobertura en los niveles de preprimaria y primaria alcanzó el 100% en ambos años.

#### **1.6.1.3 Tasas de deserción educativa**

La tasa de deserción educativa presenta un aumento del 48% en relación al año 2011.

#### **1.6.1.4 Tasas de promoción y repetición**

La tasa de promoción en el Municipio es mayor en mujeres que en hombres; en la tasa de repetición el porcentaje mayor es para hombres en un 65%; el nivel que más repitentes registra es el primario.

### **1.6.2 Salud**

La población es atendida principalmente por el centro de salud ubicado en la Cabecera Municipal, además existen tres puestos de salud ubicados en las aldeas: Estancia de la Virgen, Manzanotal y en el caserío San Pedro.

#### **1.6.2.1 Natalidad**

En el año 2012 existió disminución del 13% de nacimientos comparado con el año 2011. La atención recibida en los nacimientos ocurridos bajo asistencia médica aumentó en un 11% para el año 2012.

#### **1.6.2.2 Morbilidad general**

Las principales causas de morbilidad general son el resfriado común que representa el 20% en los años analizados, seguido por la amigdalitis aguda que tuvo una incidencia del 19%, por las condiciones climáticas que sufre el Municipio. En el año 2012 se registró una tasa de morbilidad general de 682 por cada mil habitantes.

#### **1.6.2.3 Morbilidad infantil**

La principal causa de morbilidad infantil es el resfriado común con un 35% y un 26% las infecciones respiratorias agudas, estas enfermedades son las principales molestias que afectan la salud entre los niños menores a cinco años y representan la causa principal de consulta a los servicios de salud, en el año 2012 la tasa de morbilidad infantil fue de 61 por cada mil habitantes.

#### **1.6.2.4 Mortalidad general**

La principal causa de mortalidad es el infarto agudo al miocardio con un 17% en el 2011 y un 30% para el año 2012, esta cifra aumentó en relación al primer año.

#### **1.6.2.5 Mortalidad infantil**

La tasa de mortalidad infantil para el año 2012 es de 0.90, esto indica que muere un niño por cada 1,000 habitantes.

#### **1.6.3 Agua**

Según investigación realizada en el Municipio, se determinó que la mayoría de hogares cuenta con el servicio de agua entubada y es uno de los que tiene mayor cobertura. El valor del canon es de Q. 10.00 mensuales, de estos Q.8.00 son utilizados para la prestación de servicio y los restantes para el mantenimiento de tuberías.

#### **1.6.4 Energía eléctrica**

Para el año 2013 el porcentaje de hogares que cuentan con este servicio refleja una disminución de usuarios según datos obtenidos, por motivo de incorporación de otra distribuidora no autorizada. Con base a encuesta realizada el 95% de los hogares posee el servicio de energía eléctrica y un 5% no.

#### **1.6.5 Drenajes y alcantarillado**

El servicio de drenajes aumentó con respecto al año 1994 donde sólo el 71% de los hogares del área urbana contaban con este servicio, en el año 2002 aumentó a 84% y en el año 2013 el 97% del total de hogares de la Cabecera Municipal obtuvo cobertura de este servicio.

#### **1.6.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas**

A junio 2013 no existe planta de tratamiento de aguas servidas, los drenajes del

casco urbano y los desechos originados en las comunidades desembocan en el río Motagua, lo que constituye un alto riesgo de contaminación para los habitantes.

#### **1.6.7 Sistema de recolección de basura**

El 57% de la población utiliza el servicio municipal para la recolección de basura y el 34% la quema por factores económicos o porque el servicio municipal no cubre todo el Municipio.

#### **1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos**

El tratamiento en el manejo de los desechos sólidos tiene como objetivo principal disminuir el riesgo de producir contaminación y proteger la salud. A junio 2013 en el Municipio no se realiza el tratamiento de desechos sólidos.

#### **1.6.9 Letrinización**

Para el año 2002 en el censo de población, el 28% de los hogares utilizaba el servicio de letrina o pozo ciego; en la investigación de campo se determinó que el 9% de los hogares aún posee este servicio.

#### **1.6.10 Cementerio**

Existen seis cementerios en las diferentes comunidades y centros poblados, el de mayor relevancia se encuentra en la aldea Estancia de la Virgen.

### **1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Incluye las condiciones de las unidades de mini riego, silos, centros de acopio, mercados, vías de acceso, puentes, energía eléctrica comercial e industrial, telecomunicaciones, transporte y otras edificaciones o construcciones.

La infraestructura productiva del Municipio es la siguiente:

### **1.7.1 Unidades de mini-riego**

Los productores agrícolas carecen de un sistema de riego en el área urbana; en el área rural existe un sistema de mini-riego que está en proceso de reconstrucción, en las aldeas Manzanotal y Estancia de la Virgen, tienen como proyecto construir un sistema de mini-riego a largo plazo.

### **1.7.2 Mercados**

Para comercializar los productos, existen días de plaza: día jueves en la Cabecera Municipal, día martes en la aldea Estancia de la Virgen y día lunes en la aldea Manzanotal.

### **1.7.3 Vías de acceso**

La carretera principal que conduce de la capital de Guatemala hacia el norte es la CA-9 Jacobo Arbenz Guzmán, para ingresar a San Cristóbal Acasaguastlán, la calle principal es de tipo empedrado y para acceder a sus diferentes centros poblados las calles son pavimentadas y de terracería.

### **1.7.4 Puentes**

Existen tres puentes para el traspaso de los ríos que se encuentran en condiciones aceptables; estos son: puente Uyús, Guizajo y Cintillo.

### **1.7.5 Energía eléctrica comercial e industrial**

No se localizaron empresas industriales, el uso de energía eléctrica es únicamente de tipo comercial y residencial.

### **1.7.6 Telecomunicaciones**

La comunicación está basada en un 95% de telefonía celular, que es proporcionada por las empresas Tigo, Claro y Movistar, en relación a la situación de la telefonía en el Municipio, actualmente existen 2,076 líneas fijas.

### **1.7.7 Transporte**

A nivel interno los habitantes se movilizan por medio del servicio de moto taxis, además existen líneas de transporte en microbuses los cuales cubren la Cabecera Municipal y centros poblados aledaños.

## **1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Constituye una variable fundamental para el bienestar social y el desarrollo económico de los habitantes.

### **1.8.1 Organizaciones sociales**

La ejecución de proyectos se realiza con el apoyo de entidades del Estado, la Municipalidad y participación de la población.

#### **1.8.1.1 Comités**

En el Municipio existen diferentes comités entre los cuales se pueden mencionar: comité de ferias patronales y el comité de apoyo a la mujer.

#### **1.8.1.3 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-**

En todas las aldeas y caseríos existe un COCODE, los miembros son electos democráticamente para cubrir un año de gestión.

### **1.8.2 Organizaciones productivas**

Existe una organización productiva denominada Asociación Campesina, que se encarga de capacitar a los agricultores de la localidad.

## **1.9 ENTIDADES DE APOYO**

Las entidades de apoyo que existen en el Municipio son: Juzgado de Paz, Policía Nacional Civil -PNC-, bomberos voluntarios, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Delegación de Registro Nacional para Personas -RENAP- y Tribunal Supremo Electoral -TSE-, entre otros.

## **1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Los mayores requerimientos que necesitan los centros poblados son: pavimentación de vías de acceso, drenajes y plantas para el tratamiento de aguas servidas.

## **1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS**

En el Municipio existen varios fenómenos que sitúan en peligro a los habitantes quienes al no tener planes de prevención son vulnerables a sufrir desastres. Los riesgos a los que están expuestos los habitantes necesitan atención, una apropiada gestión y administración de parte de las autoridades, ya que son vulnerables a sufrir las consecuencias, puesto que algunas comunidades se encuentran ubicadas en las orillas del río Motagua; el mismo está contaminado, lo cual provoca inundaciones y repercute en pérdidas materiales y humanas.

La vulnerabilidad es el factor interno del riesgo, que en conjunto con las amenazas pueden ocasionar un desastre a la comunidad sino existe una buena administración y gestión del riesgo.

Entre las amenazas que más afectan al Municipio están: las sequías, derrumbes, inundaciones, crecidas de ríos, agotamiento de fuentes de agua, erosión del suelo, incendios forestales y organización de grupos delincuenciales.

## **1.12 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL**

Para conocer la situación actual de la Municipalidad se realizó el estudio correspondiente.

### **1.12.1 Diagnóstico administrativo**

Se analizaron las fases del proceso administrativo: planeación, organización, integración, dirección y control, así como su aplicación.

#### **1.12.1.1 Planeación**

La Dirección Municipal de Planificación -DMP- posee el Plan de Gobierno Local 2012-2016, que contiene el marco estratégico. Existe un Plan Operativo Anual 2013 -POA- elaborado por la -DMP-, incluye a corto plazo los objetivos operativos, acciones y presupuesto para la ejecución de proyectos de inversión, para mejorar los servicios públicos de salud, educación e infraestructura.

#### **1.12.1.2 Organización**

La institución tiene ciento veinte empleados en los puestos gerenciales, administrativos, técnicos y operativos. El tipo de organización establecida es de carácter formal ya que define los límites a los que el trabajador debe ajustarse dentro de la misma.

#### **1.12.1.3 Integración**

Las funciones de reclutamiento, selección y contratación de personal están a cargo del Coordinador de Recursos Humanos, se realiza a partir de la detección de necesidades de personal, con la aprobación del Concejo Municipal de acuerdo a lo establecido en el artículo 16 del Decreto Número 22-2010 del Congreso de la República de Guatemala, reformas al Código Municipal y las prohibiciones establecidas en el artículo 82 del Decreto Número 12-2002 del Código Municipal.

#### **1.12.1.4 Dirección**

Este proceso se aplica dentro de la Municipalidad bajo los principios de vía jerárquica e impersonalidad de mando, dado que los jefes giran las instrucciones correspondientes a sus subordinados por medio de los canales jerárquicos y al mismo tiempo establecen los plazos para su cumplimiento.

#### **1.12.1.4 Control**

En la Municipalidad el control se aplica bajo el principio de los objetivos, en este sentido el 90% de los colaboradores indicó que reciben supervisión de sus jefes en las actividades laborales que desempeñan.

### **1.13 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

Son intercambios comerciales que se realizan a través de la compra-venta de insumos, mercancías y servicios, así como el movimiento financiero existente.

#### **1.13.1 Flujo comercial**

Existe una infraestructura ubicada en la Cabecera Municipal para las transacciones de mercancías la cual posee todos los servicios básicos para la comercialización de productos; a pesar de la accesibilidad del lugar no se utiliza para su fin, se utiliza para oficinas municipales.

En la Cabecera Municipal, aldeas Estancia de la Virgen y Manzanotal, existe movimiento de comercialización de productos básicos más no es un comercio desarrollado.

- **Flujo actual de importación del Municipio**

Los principales productos que se demandan son adquiridos desde municipios vecinos como: El Jícaro, San Agustín Acasaguastlán, Guastatoya y de los departamentos de Zacapa, Alta Verapaz y Quetzaltenango.

- **Flujo actual de exportación del Municipio**

El Municipio exporta pocos productos, entre los más significativos están el chile pimiento, café, pollo de granja en pie, izote y melón. En menor escala la tilapia y el ganado bovino.

### **1.13.2 Flujo financiero**

Las oportunidades de empleo las generan las fincas agrícolas privadas ubicadas en la parte alta, las que producen maíz y frijol y generan fuentes de ingresos; así como los comercios y servicios que se encuentran en el área urbana.

El ingreso financiero externo se integra por las remesas recibidas del extranjero y las actividades económicas propias de los habitantes del Municipio. Se determinó que el 11.5% de los hogares encuestados se beneficia con ingresos por concepto de remesas familiares, se estima un incremento del 3.4% al finalizar el año 2013 con relación al 2012, según datos proporcionados por el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-.

### **1.14 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**

Se caracterizan por contribuir al desarrollo del Municipio mediante la generación de fuentes de empleo. Las actividades más significativas son la pecuaria, agricultura, artesanal y comercio y servicios; la actividad agrícola genera el mayor número de empleos en el Municipio, en segundo lugar los comercios y servicios, de esta última no se obtuvo información para cuantificar el valor que aporta a la economía del lugar, por motivos de confidencialidad de los empleos.

La actividad principal que se desarrolla en el Municipio es la pecuaria con un 51% de participación del valor de la producción, ya que prevalece el pasto y recurso hídrico abundante en el área; en segundo lugar la actividad agrícola con un 35% por tener un tipo de suelo con propiedades necesarias para ello y el tercer lugar con un 14% la actividad artesanal.

En la localidad existe diversidad de comercios y servicios, su función es abastecer a la población de artículos de primera necesidad así como en la prestación de servicios.

La actividad de comercio representa un 66%, se integra por tiendas, farmacias, comedores, pollerías, carnicerías, heladerías, refresquería, cevicherías, cantinas, venta de ropa nueva y usada, venta de leña, video juegos, zapaterías, herrerías, librerías y otros. Los servicios como actividad productiva representan un 34% donde sobresale el servicio de transporte, también se considera que una entidad bancaria es importante para el desarrollo del Municipio.

## **CAPÍTULO II**

### **SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE LECHE**

En la actividad pecuaria del municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, se determinó que la producción de leche representa la mayor cantidad de ingresos a las familias.

Un porcentaje de la producción de leche se utiliza para autoconsumo y otro para realizar productos derivados de la leche (queso, crema, requesón, entre otros).

#### **2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

En el Municipio se realiza la producción de leche, se presenta en los estratos de fincas: microfincas, subfamiliares y familiares, este producto se comercializa dentro del Municipio.

##### **2.1.1. Descripción genérica**

La leche es una secreción nutritiva de color blanquecino opaco producida por las glándulas mamarias de las hembras de los mamíferos, Esta capacidad es una de las características que definen a los mamíferos. La principal función de la leche es nutrir a los hijos de los mamíferos hasta que son capaces de digerir otros alimentos.

La leche es de color blanco, opaco, de sabor ligeramente dulce, su composición tan diversificada, con grasas, proteínas y glúcidos, determina que la leche sea alimento muy completo, un niño debería beber como mínimo, medio litro diario y un adulto 30 gramos diarios. La densidad o peso de la leche tiene un valor promedio casi constante, se mide con un lactodensímetro o pesa leche. La composición es compleja y contiene lo siguiente:

- 87.5% de agua
- 35% de proteínas animales (caseína, lactalbumina y lactoglobulina)
- 4.5% de lactosa
- 6% de minerales (fosfatos y cloruro de sodio)
- Grandes cantidades de vitaminas, A, B y D. además de pocas cantidades de vitamina C.<sup>1</sup>

### 2.1.2 Variedades

Existen diversos tipos de ganado bovino para la producción de leche, entre las que se pueden mencionar: Jersey, Holstein, Ayrshire, Brown swiss y Guernsey, todas estas razas son excelentes para la producción de leche.

En el Municipio se encuentra solo la raza Jersey, el resto del ganado bovino dedicado a la producción de leche son cruzadas, por lo que no se pueden clasificar en una raza en especifica. Las variedades que tiene la leche se describen a continuación:

- La leche en polvo, que es sometida a un proceso de desecación y pulverización sin alterar su contenido vitamínico.
- La leche evaporada, que se esteriliza a elevadas temperaturas y también guarda su riqueza vitamínica.
- La leche condensada, preparada al vacío y de uso limitado casi a la repostería por su gran cantidad de azúcar.
- La leche descremada, la leche deslactosada, entre otras.

La leche al ser distribuida al mercado, puede exhibirse en diferentes presentaciones si es leche fluida, en galón, medio galón, litro, medio litro y vaso,

---

<sup>1</sup> Silvina M. 2011. La leche y sus propiedades nutricionales. (en línea). México. Consultado el 14 de sep. 2013. Disponible en <http://www.zonadiet.com/bebidas/leche.htm>

y si es polvo o condensada, en lastas de diferentes tamaños según los gramos.

### **2.1.3 Usos**

La leche es la base de numerosos productos lácteos, como la mantequilla, el queso, el yogur, entre otros. Es frecuente el empleo de los derivados de la leche en las industrias agroalimentarias y farmacéuticas en productos como la leche condensada, leche en polvo, caseína o lactosa. En el Municipio se utiliza para autoconsumo, producción de queso, mantequilla, crema y requesón.

## **2.2 PRODUCCIÓN**

En las microfincas, la producción se realiza en terrenos menores a una manzana y la mano de obra utilizada es familiar, en las subfamiliares el proceso se lleva a cabo en terrenos menores a 10 manzanas y se emplea mano de obra familiar, en las fincas familiares se utiliza mayor tecnología y se emplea mano de obra familiar y remunerada.

### **2.2.1 Proceso productivo**

El proceso de producción inicia de dos formas: en la primera se compran las vacas productoras de leche de raza Jersey, la otra forma es al nacer los terneros, se apartan los machos de las hembras y éstas se utilizan para la producción de leche, el proceso de ordeño se lleva a cabo en forma empírica y rudimentaria sin guardar todas las medidas higiénicas y de conservación, además utilizan el sistema de crianza de ganado en potreros.

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

A continuación se muestra el volumen, valor y superficie de la producción donde se desarrolla la producción de leche.

**Cuadro 1**  
**Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso**  
**Volumen, valor y superficie de la producción**  
**Año 2013**

<b>Estrato/ Producto</b>	<b>unidades productoras</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen</b>	<b>Pre- cio Q.</b>	<b>Valor Q.</b>	<b>%</b>
<b>Microfincas</b> Bovino	3	Litro	22,680	3.5	79,380.00	5
<b>Subfamiliares</b> Bovino	5	Litro	57,510	3.5	201,285.00	13
<b>Familiares</b> Bovino	6	Litro	365,850	3.5	1,280,475.00	82
<b>Total</b>			<b>463,050</b>		<b>1,561,140.00</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Se determinó que en el Municipio existen 14 unidades que se dedican a la actividad de producción de leche, de los cuales tres se ubican en el estrato de microfinca, cinco en las subfamiliares y seis son fincas familiares.

El volumen total de la producción asciende a 463,050 litros que generan un valor de Q.1,561,140.00, la finca familiar es la que tiene mayor representación en este apartado con un 82%.

### 2.3 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

Son las particularidades que identifican una actividad económica, relacionados a los conocimientos técnicos y científicos, los cuales son utilizados con el fin de obtener el máximo rendimiento productivo al menor costo y tiempo posible.

Con la investigación de campo se estableció el tipo de condiciones tecnológicas que predominan en la actividad de producción de leche, estas se describen a continuación por estrato de finca:

Microfincas: Se desarrollan de forma tradicional, se presentan las siguientes características: el ganado bovino es de raza cruzada, no tienen asistencia

técnica, la alimentación se da por medio de pastoreo natural, el ganado bebe agua de ríos, nacimientos de agua, no tienen acceso a crédito y la mano de obra es familiar.

Subfamiliares y familiares: La tecnología es nivel bajo, la raza es jersey y cruzada, no cuentan con asistencia técnica, aplican vitaminas, la alimentación es especial para la mayor producción de leche, abastecen de agua al ganado por medio de bebederos, nacimientos de agua y el acceso al crédito es mínimo.

## **2.4 COSTOS**

Los costos en los que incurren los productores del Municipio para el mantenimiento de las vacas lecheras se clasifican de la siguiente manera.

### **2.4.1 Costo directo de producción**

Son los costos que incurren los productores del Municipio para el mantenimiento de ganado bovino entre los cuales se mencionan los insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

El costo de mantenimiento del ganado bovino, que se encarga de la producción de leche en las microfincas, se estableció por medio del costeo directo con base en datos proporcionados por los productores a través de encuestas, estos fueron posteriormente investigados en las agropecuarias del Municipio, también se toman las prestaciones laborales y la cuota patronal.

A continuación se presenta el costo de producción de leche.

**Cuadro 2**  
**Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso**  
**Producción Pecuaria**  
**Costo de Producción de Leche por Estrato**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Cantidad	CUAMPC		Total	
		Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
<b>Microfinca</b>					
CUAMPC x No. de vacas al inicio	42	1,033.41	1,531.77	43,403	64,334
(+) 1/2 CUAMPC x vacas compradas	-	516.71	765.89	-	-
(-) 1/2 CUAMPC x vacas vendidas	-	516.71	765.89	-	-
<b>Costo mantenimiento de vacas</b>	<b>42</b>			<b>43,403</b>	<b>64,334</b>
CUAMPC x toros al inicio	1	1,033.41	1,531.77	1,033	1,532
(+) 1/2 CUAMPC x toros comprados	-	516.71	765.89	-	-
(-) 1/2 CUAMPC x toros vendidos	-	516.71	765.89	-	-
<b>Costo mantenimiento de toros</b>	<b>1</b>			<b>1,033</b>	<b>1,532</b>
<b>Costo de productores de leche</b>	<b>43</b>			<b>44,437</b>	<b>65,866</b>
<b>Número de litros producidos</b>				<b>22,680</b>	<b>22,680</b>
<b>Costo de producción unitario</b>				<b>1.96</b>	<b>2.90</b>
<b>Subfamiliar</b>					
CUAMPC x No. de vacas al inicio	68.00	1,460.52	2,260.95	99,315	153,745
(+) 1/2 CUAMPC x vacas compradas	3.00	730.26	1,130.48	2,191	3,391
(-) 1/2 CUAMPC x vacas vendidas	-	730.26	1,130.48	-	-
<b>Costo mantenimiento de vacas</b>	<b>71</b>			<b>101,506</b>	<b>157,136</b>
CUAMPC x toros al inicio	5	1,460.52	2,260.95	7,303	11,305
(+) 1/2 CUAMPC x toros comprados	-	730.26	1,130.48	-	-
(-) 1/2 CUAMPC x toros vendidos	-	730.26	1,130.48	-	-
<b>Costo mantenimiento de toros</b>	<b>5</b>			<b>7,303</b>	<b>11,305</b>
<b>Costo de productores de leche</b>	<b>76</b>			<b>108,809</b>	<b>168,441</b>
<b>Número de litros producidos</b>				<b>57,510</b>	<b>57,510</b>
<b>Costo de producción unitario</b>				<b>1.89</b>	<b>2.93</b>
<b>Familiar</b>					
CUAMPC x No. de vacas al inicio	275	1,131.57	1,494.26	311,182	410,922
(+) 1/2 CUAMPC x vacas compradas	-	565.79	747.13	-	-
(-) 1/2 CUAMPC x vacas vendidas	(4)	565.79	747.13	(2,263)	(2,989)
<b>Costo mantenimiento de vacas</b>	<b>271</b>			<b>308,919</b>	<b>407,933</b>
CUAMPC x toros al inicio	15	1,131.57	1,494.26	16,974	22,414
(+) 1/2 CUAMPC x toros comprados	-	565.79	747.13	-	-
(-) 1/2 CUAMPC x toros vendidos	-	565.79	747.13	-	-
<b>Costo mantenimiento de toros</b>	<b>15</b>			<b>16,974</b>	<b>22,414</b>
<b>Costo de productores de leche</b>	<b>286</b>			<b>325,892</b>	<b>430,347</b>
<b>Número de litros producidos</b>				<b>365,850</b>	<b>365,850</b>
<b>Costo de producción unitario</b>				<b>0.89</b>	<b>1.18</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

En el cuadro anterior se observa que los costos que mayor variación reportan en comparación con los datos imputados son los insumos, mano de obra y costos indirectos variables, esto debido a que los productores no contemplan el pago de mano de obra y costos indirectos variables como: prestaciones laborales y la cuota patronal del IGSS, en el cuadro también se puede observar que según datos imputados el costo por litro de leche en las microfincas es de Q.2.90, en las fincas subfamiliares este asciende a Q.2.94 y en las fincas familiares es de Q.1.18.

## **2.5 RENTABILIDAD**

Constituye el beneficio o utilidad que se obtiene de la inversión de capital para una producción durante un período determinado. Se expresa en términos porcentuales y los estados financieros sirven de base para la medición de la rentabilidad. En el siguiente cuadro se muestra la rentabilidad de la producción de leche en el Municipio.

**Cuadro 3**  
**Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso**  
**Producción de leche**  
**Rentabilidad**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013**  
**(Cifras en quetzales)**

Producto	Microfinca		Subfamiliar		Familiar	
	Enc.	Imp.	Enc.	Imp.	Enc.	Imp.
Ventas netas	85,380	85,380	211,185	211,185	1,366,475	1,366,475
Ventas de ganado bovino	6,000	6,000	9,900	9,900	86,000	86,000
Ventas de leche	79,380	79,380	201,285	201,285	1,280,475	1,280,475
(-) Costo de ventas	52,570	75,993	119,812	183,928	385,393	496,738
(-) Costo de ventas ganado bovino	8,134	10,127	11,003	15,035	59,500	66,391
(-) Costo de ventas leche	44,436	65,866	108,809	168,893	325,893	430,347
Ganancia marginal	32,810	9,387	91,373	27,257	981,082	869,737
(-) Costos y gastos fijos	-	-	-	-	-	-
Resultado antes de impuesto	32,810	9,387	91,373	27,257	981,082	869,737
(-) ISR 31%	10,171	2,910	28,326	8,450	304,135	269,618
<b>Ganancia neta</b>	<b>22,639</b>	<b>6,477</b>	<b>63,047</b>	<b>18,807</b>	<b>676,947</b>	<b>600,119</b>
<b>Rentabilidad</b>						
Ganancia neta / ventas netas	27%	8%	30%	9%	50%	44%
Ganancia neta / costos + gastos	43%	9%	53%	10%	176%	121%

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

En las microfincas, del total de las ventas del ganado bovino y su producción de leche, se obtuvo en datos según encuesta, que por cada quetzal en venta se obtiene Q.0.27 de utilidad y en imputados Q.0.08.

El rendimiento de la producción para las fincas subfamiliares; por cada quetzal en venta se obtiene Q.0.30 en datos encuesta y Q.0.09 en datos imputados.

En las fincas familiares, por cada quetzal en venta se obtiene Q.0.50 de utilidad del total de ventas según datos encuesta y en los datos imputados Q.0.44 del total de las ventas.

## **2.6 FINANCIAMIENTO**

Se denomina así al conjunto de recursos financieros que son necesarios para llevar a cabo la producción de leche.

### **2.6.1 Fuentes internas**

Con base en la investigación de campo, se determinó que el 100% de los productores de leche obtienen sus insumos y costos variables con ahorros propios y utilizan mano de obra familiar.

### **2.6.2 Fuentes externas**

En el Municipio los productores que se dedican a la actividad de producción de leche no hacen uso de este tipo de financiamiento, debido a las altas tasas de interés.

## **2.7 COMERCIALIZACIÓN**

La producción de leche es la principal actividad pecuaria del Municipio, ya que genera los mayores ingresos de los productos pecuarios.

### **2.7.1 Proceso de comercialización**

La finalidad de todo bien o producto es que este llegue al consumidor final, para ello es importante tomar en cuenta la concentración, equilibrio y dispersión.

#### **2.7.1.1 Concentración**

Es la función de reunir la producción en lotes homogéneos para facilitar el transporte y otras funciones de comercialización.

### 2.7.1.2 Equilibrio

Etapa que tiene como propósito la adaptación de la oferta y la demanda sobre la base del tiempo, calidad y cantidad.

### 2.7.1.3 Dispersión

Fase que sirve de soporte a las dos anteriores, en el sentido de que el producto, después de haber pasado por la concentración y equilibrio, está dispuesto para ser transferido al consumidor en el tiempo y lugar específico.

A continuación se muestra el proceso de comercialización del producto.

**Tabla 1**  
**Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso**  
**Producción Pecuaria**  
**Producción de Leche – Por Estrato de Finca**  
**Proceso de Comercialización**  
**Año 2013**

<b>Estrato</b>	<b>Concentración</b>	<b>Equilibrio</b>	<b>Dispersión</b>
<b>Microfincas</b>	La mayor parte del producto es para autoconsumo, no existe concentración.	No existe equilibrio, es un producto perecedero que no puede guardarse por largo período, la venta es diaria para que no exista desperdicio del producto.	El productor vende la leche en litro a los consumidores locales, por lo que el producto se dispersa dentro del Municipio.
<b>Subfamiliares</b>	Los productores concentran la leche en vasijas de barro dentro de sus casas.		El producto en su totalidad se queda dentro del mercado local, los productores de estos estratos de finca lo venden a detallistas que son los que se encargan de venderlo a los consumidores finales.
<b>Familiares</b>			

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

En la tabla se determinó el proceso de comercialización que se realiza en la producción de leche del Municipio.

## 2.7.2 Análisis de comercialización

Para comprender todo el proceso de comercialización, es preciso abarcarlo y comprenderlo desde los puntos de análisis: institucional, estructural y funcional.

### 2.7.2.1 Análisis institucional

Comprende a todos los entes que forman parte de las actividades de la comercialización, este análisis empieza desde el punto donde se origina el producto, en este caso la leche, hasta ser consumido como una dieta alimenticia. A continuación se presentan los entes participantes.

**Tabla 2**  
**Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso**  
**Análisis Institucional**  
**Producción de Leche**  
**Año 2013**

<b>Etapas</b>	<b>Descripción</b>
Productor	Persona que se dedican a la producción de leche en unidades económicas: microfincas, fincas subfamiliares y fincas familiares, que se dedican a la venta y en menor medida al autoconsumo.
Detallista	Intermediarios que compran la leche por litro directamente en las fincas para trasladarlo al lugar donde será vendido o transformado en forma artesanal en diferentes tipos de productos tales como queso, crema, requesón, entre otros.
Consumidor final	Es el último y más importante eslabón en el proceso, ya que a él está dirigido el producto para satisfacer sus necesidades.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

En la tabla anterior se determinó que el proceso de producción de leche consta de los siguientes entes: productor, detallista y consumidor final.

### 2.7.2.2 Análisis funcional

Es la serie de movimientos con secuencia lógica y ordenada, para transferir los productos al consumidor final, para complementar los requerimientos de la demanda.

En la siguiente tabla se presenta el análisis funcional para la producción de leche en el Municipio.

**Tabla 3**  
**Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso**  
**Análisis Funcional**  
**Producción de Leche**  
**Año 2013**

<b>Procesos</b>	<b>Funciones físicas</b>
Embalaje	El producto se vende del productor al detallista en galones o tinajas que llevan los detallistas, estos a su vez venden el producto a los consumidores finales en bolsa plástica.
Transporte	Lo realiza el detallista quien lleva su vehículo para trasladar la leche.
<b>Funciones de Intercambio</b>	
Compra-venta	La venta de leche, se realiza mediante el método de muestra ya que el productor lleva una muestra al detallista para exponer la calidad del producto y este una vez comprobado la calidad, va directamente al estrato de finca a comprar el producto.
Determinación de precios	El precio de la leche es fijado por el productor en base al existente en el mercado, con lo cual se determinó que hay paridad en los precios de todos los estratos de fincas.
<b>Funciones auxiliares</b>	
Información de precios	Esta función se da de manera informal, los productores se informan entre ellos acerca de los precios, condiciones de mercado, alzas y bajas.
Financiamiento	En el proceso de comercialización los ingresos se obtienen internamente de los productores, la razón principal por la cual no se hace uso de financiamiento externo es por las altas tasas de interés y el temor de no poder cancelar la deuda.
Aceptación de riesgos	La leche es un producto perecedero, se debe vender en un período de tiempo corto, para que no se arruine y se tenga pérdida.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

En la tabla anterior se muestran el análisis funcional que utilizan los productores de leche, se determinó a través de la investigación de campo que el detallista es el que se encarga de transportar la leche desde el lugar de producción hasta el lugar donde venderá el producto.

El precio en todos los estratos de finca es el mismo, se determina en base al precio del mercado, el productor no cuenta con financiamiento externo, únicamente interno, el producto se debe de vender en período corto, para evitar pérdidas, ya que es un producto perecedero.

### **2.7.2.3 Análisis estructural**

Permite conocer el conjunto de características que conforman el mercado, las diversas instituciones que se ocupan de la comercialización, las personas que forman parte, las funciones ejecutadas, el tipo de tendencias y posición económica.

A continuación se muestra el análisis estructural utilizado para la producción de leche.

**Tabla 4**  
**Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso**  
**Producción Pecuaria**  
**Producción de leche – Por Estrato de Finca**  
**Análisis Estructural de la Comercialización**  
**Año 2013**

<b>Etapas</b>	<b>Microfincas</b>	<b>Subfamiliares</b>
Estructura de mercado	Los productores están dispersos en las diferentes aldeas y caseríos del Municipio, lo venden a los consumidores finales y a tiendas ubicadas dentro del Municipio.	La mayoría de vendedores se concentran en la aldea San Luis Buena Vista, mientras que los compradores son consumidores finales y dueños de tiendas en las mismas aldeas que se encargan de hacer llegar el producto al consumidor final.
Conducta de mercado	Las negociaciones se hacen en efectivo, los precios son determinados por el mercado, aunque el precio final se determina por regateo entre productor y comprador. La conducta de mercado es de competencia perfecta, existe gran cantidad de oferentes, los demandantes pueden comprar donde les den las mejores condiciones de compra.	
Eficiencia de mercado	El mercado es eficiente, la venta de la producción es total; el productor logra con la venta la recuperación de costos, gastos y genera la utilidad necesaria para la satisfacción de sus necesidades básicas.	
<b>Etapas</b>	<b>Familiares</b>	
Estructura de mercado	Los productores se ubican en la aldea Estancia de la Virgen y en la Cabecera Municipal, venden el producto a los compradores de estos lugares y de la aldea San Luis Buena Vista, se vende por litro para que los detallistas posteriormente lo vendan al consumidor final por vaso.	
Conducta de mercado	Las negociaciones se hacen en efectivo, los precios se determinan por el volumen de compra. La competencia es perfecta por la cantidad de demandantes y oferentes que existen.	
Eficiencia de mercado	El mercado de la producción de leche es eficiente de espacio, ya que le agrega utilidad a la transferencia física del producto, en todos los canales de comercialización.	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

La estructura de mercado de las microfincas es para autoconsumo y en menor

medida venta directa al consumidor final, en las fincas subfamiliares la venta se realiza a los detallistas y consumidor final, en las fincas familiares para llevar el producto al consumidor final se necesita de un canal de comercialización que son los detallistas locales, el mercado es eficiente en todos los estratos.

### **2.7.3 Operaciones de comercialización**

Es una serie de pasos que se inician con los canales de comercialización y se cuantifica en los márgenes de comercialización.

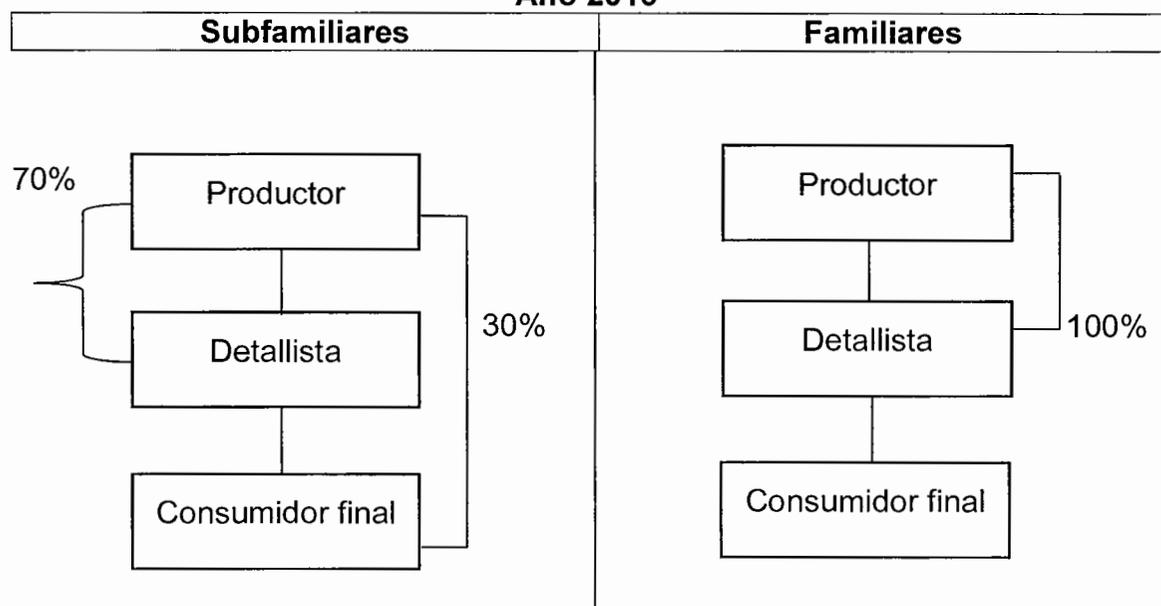
#### **2.7.3.1 Canales de comercialización**

Etapas en la transferencia de un bien a medida que se desplaza del productor al consumidor final.

Cada uno de los miembros del proceso de comercialización, representa una parte relevante en el desplazamiento del producto.

A continuación se visualizan de forma gráfica los canales de este proceso.

**Gráfica 1**  
**Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso**  
**Producción Pecuaria**  
**Canal de Comercialización de Producción de leche**  
**Fincas Subfamiliares y Familiares**  
**Año 2013**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

El canal de comercialización para la venta de leche que utilizan los productores de las fincas familiares es el óptimo, se utiliza solo un intermediario para hacer llegar el producto al consumidor final, de esta manera llega a un menor precio.

### 2.7.3.2 Márgenes de comercialización

El margen de comercialización es la diferencia que el consumidor paga, en relación con el precio al que el productor lo vende.

En el cuadro siguiente, se muestran los márgenes de comercialización para la producción de leche.

**Cuadro 4**  
**Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso**  
**Producción Pecuaria**  
**Márgenes de Comercialización de Producción de Leche por Litro**  
**Finca Subfamiliar y Familiar**  
**Año 2013**

<b>Institución</b>	<b>Precio de Venta</b>	<b>Margen bruto</b>	<b>Costos de mercadeo</b>	<b>Margen neto</b>	<b>% Rentabilidad</b>	<b>% Participación</b>
Mayorista	3.50					54
Detallista	6.50	3	1	2	57	46
Transporte			1			
Consumidor final						
<b>Totales</b>		<b>3</b>		<b>2</b>	<b>57</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2013

Para la producción de leche, el productor es el que mayor participación tiene con un 54%, debido a los costos en los que incurre. Por cada quetzal que invierte el detallista obtiene una utilidad de Q.0.57.

### 2.7.3.3 Factores de diferenciación

No existen factores de diferenciación en el producto leche, ya que el sabor, consistencia y color son similares en los tres estratos de fincas.

## 2.8 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Organización es “la acción de dividir y agrupar las actividades que se han de realizar en una empresa con el propósito de proporcionar los productos y servicios a la comunidad, fin para el cual fue creada la compañía”.<sup>2</sup>

Al momento de la investigación el Municipio carece de asociaciones o comités que proporcionen apoyo administrativo, técnico y financiero a los productores.

<sup>2</sup> Benavides Pañeda, J. 2007. Administración. México, McGraw Hill Interamericana. 124 p.

### **2.8.1 Sistema organizacional**

Los estratos de finca del Municipio que se encargan de la producción de leche, no cuentan con una organización formal, esto se debe a que el propietario o jefe de familia se encarga de coordinar las actividades productivas y el encargado de delegar funciones a los miembros y a los vaqueros que trabajan para él, para dictar órdenes el propietario lo hace de forma verbal, no aplica normas o procedimientos de manera escrita, no cuentan con división de trabajo establecida, ni se cuenta con una departamentalización; por lo tanto cualquier actividad para la producción pecuaria, puede ser desarrollada por cualquier integrante de la familia o trabajador.

El sistema de organización que se utiliza en los estratos de fincas es el lineal o militar, esto debido a que la autoridad se concentra en los propietarios de las unidades productivas, es decir, que existen líneas directas y únicas de autoridad, responsabilidad y comunicación entre el productor y sus trabajadores.

En ningún estrato de finca se contrata al personal especializado para desempeñar cada puesto de trabajo, una sola persona desempeña varias labores. Los miembros de la familia que participan en el proceso productivo de forma directa, no reciben remuneración. En las microfincas no es necesaria la contratación de trabajadores, a diferencia de las subfamiliares y familiares en las que eventualmente se hace necesario la contratación de trabajadores a los cuales se les paga el salario mínimo.

A continuación se presenta una tabla con el resumen de la organización de las unidades productoras de leche en el Municipio.

**Tabla 5**  
**Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso**  
**Producción de leche**  
**Organización Pecuaria**  
**Microfincas, Fincas Subfamiliares y Fincas Familiares**  
**Año 2013**

Tamaño de finca		Microfincas, subfamiliares, familiares
Tipo de organización empresarial para la producción	Volumen de producción	La producción de leche en las microfincas es de 22,680 litros, en subfamiliares asciende a 57,510 litros, en las familiares a 365,850 litros.
	Características tecnológicas	En los tres estratos de fincas se utilizan herramientas rudimentarias, reciben asistencia técnica de forma eventual, el acceso al crédito en las microfincas y subfamiliares es limitado.
	Mano de obra	En las microfincas y fincas subfamiliares se utiliza en su mayoría la mano de obra familiar no remunerada y en menor proporción la mano asalariada, en las fincas familiares y multifamiliares medianas en mayor proporción la mano de obra es asalariada.
Estructura administrativa	Complejidad	No se aplica.
	Formalización	No se aplica, ya que no cuentan con manuales o políticas por escrito y la comunicación se realiza únicamente de forma verbal.
	Centralización	El propietario es la máxima autoridad y es el encargado de tomar todas las decisiones.
Diseño organizacional	División del trabajo	En ningún estrato de finca existe, esto se debe a que cualquier trabajador, asalariado o no, puede realizar diversas tareas.
	Departamentalización	No se aplica
	Jerarquización	El propietario es el único encargado de tomar las decisiones y no existe delegación de autoridad.
	Coordinación	El propietario es el encargado de coordinar las actividades para la producción
Sistema de la organización		Lineal o Militar

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Con base en la tabla anterior se determinó que las microfincas se clasifican como microempresas, debido a que no cuentan con mano de obra asalariada, su nivel tecnológico es tradicional, su volumen de producción anual es bajo y no reciben asistencia técnica, las fincas familiares y subfamiliares se catalogan como pequeñas empresas, ya que emplean mano de obra asalariada, presentan

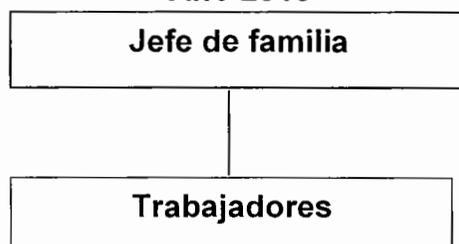
un nivel medio de tecnología, su volumen de producción anual es significativo, sin embargo es escaso el uso de financiamiento.

### **2.8.2 Estructura y diseño organizacional**

En las unidades que se dedican a la producción de leche, se utiliza el sistema de organización lineal o militar, en donde la autoridad y responsabilidad recae en el propietario, quien es el jefe de hogar, toma las decisiones y se encarga de delegar de forma directa y verbal las tareas a los integrantes del núcleo familiar y a los trabajadores.

La mayoría de la mano de obra que participa en los procesos productivos está conformada por integrantes de la familia, no reciben ninguna retribución por parte del jefe de hogar por las labores que realizan individualmente, sino que los beneficios económicos obtenidos son destinados para el núcleo familiar en su totalidad. A continuación se muestra de forma gráfica la estructura organizacional.

**Gráfica 2**  
**Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso**  
**Producción de leche - Estructura Organizacional**  
**Microfincas, Fincas Subfamiliares y Fincas Familiares**  
**Año 2013**



---

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

La ventaja de tener este tipo de estructura organizacional, es que es clara y sencilla y no hay conflictos de autoridad. Una de las desventajas es que el jefe de familia tiene toda la responsabilidad de la organización, él se encarga de la

toma de decisiones y de resolver problemas en caso que se presenten.

### **2.8.3 Nivel estratégico, táctico y operativo**

En el nivel estratégico de la producción de leche se encuentran los jefes de familia, no existe nivel táctico y el operativo son los familiares o empleados que se utilizan en esta actividad productiva.

### **2.8.4 Proyección de la organización**

A continuación se muestra la proyección de la organización de la producción de leche en el Municipio.

#### **2.8.4.1 Económica**

Con la investigación de campo se determinó que la producción de leche aumenta cada año, lo que supone mayores utilidades, que se invierten en tecnología para mejorar el proceso de producción.

#### **2.8.4.2 Social**

Al mejorar el proceso de producción, los productores tendrán la capacidad de cubrir la demanda de otros municipios circunvecinos, lo que dará como resultado que se generen fuentes de empleo para los habitantes de San Cristóbal Acasaguastlán y así mejorar la calidad de vida de estos.

#### **2.8.4.3 Cultural**

Con la producción de leche, se pretende generar mayores empleos, crear ingresos a las familias del Municipio, para que puedan proporcionarles una mejor educación a sus hijos.

### **2.8.5 Aplicación del proceso administrativo**

Se muestra a continuación la aplicación del proceso administrativo que se

realiza por parte de los estratos de finca que se dedican a la producción de leche en el Municipio.

#### **2.8.5.1 Planeación**

El propietario de la unidad productora es quien planifica de acuerdo a la experiencia, realiza con anticipación la compra de los insumos, medicinas, entre otros que se necesitan para la producción, visita a los intermediarios para que estos realicen el pedido con anticipación, esto con el fin de que al momento de ordeñar el ganado, se ordeñe la cantidad exacta para evitar pérdidas, ya que al ser un producto perecedero, se tiene que vender el mismo día de su producción.

#### **2.8.5.2 Organización**

Con la investigación de campo realizada en el Municipio, se determinó que el propietario es quien ordena y supervisa diariamente a los empleados; no se realiza la especialización de trabajo, debido al número reducido de empleados con los que cuenta cada unidad, todos tienen que realizar diferentes funciones; lo que genera una desventaja debido a que los empleados no saben exactamente cuál es su función dentro de la organización.

#### **2.8.5.3 Integración**

No existe manual de inducción al momento de contratar nuevos trabajadores, la mayor parte de los trabajados son familiares del propietario y al momento de contratar mano de obra remunerada, estos son jóvenes sin ninguna experiencia laboral, que son recomendados por los amigos y familiares del propietario, no existe capacitación constante, ni existen programas de motivación.

#### **2.8.5.4 Dirección**

La dirección ésta a cargo del propietario, quien ejecuta lo planeado, organizado e instruir y exigir a los subalternos para el cumplimiento de las acciones

necesarias para alcanzar las metas de la organización, además escucha las sugerencias que aportan los empleados para tomar las decisiones acertadas.

### 2.8.5.6 Control

El propietario es quien lleva el control sobre la cantidad de leche que se debe producir a diario, de acuerdo a los pedidos que se tengan; se encarga de fijar las horas de trabajo y supervisa la calidad del producto.

## 2.9 GENERACIÓN DE EMPLEO

La actividad pecuaria constituye la segunda actividad productiva en el Municipio, y la producción de leche es una de las mayores fuentes de empleo de la actividad pecuaria, contribuye económicamente con la población mediante la generación de fuentes de empleo.

En el siguiente cuadro se presenta la generación de empleo de la actividad de producción de leche del Municipio.

**Cuadro 5**  
**Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso**  
**Producción Pecuaria**  
**Generación de Empleo por Estrato y Producto**  
**Año 2013**

Producto	Microfinca	Subfamiliar	Familiar
<b>Producción bovino</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
Producción de leche	3	9	10
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>10</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

En el cuadro anterior se muestra que el total de empleos generados por la producción de leche del asciende a 22, estos son empleos directos sin contar los indirectos que no es posible su cuantificación.

## **2.10 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN**

A continuación se presenta la problemática encontrada en el Municipio.

### **2.10.1 Problemática encontrada**

Con la investigación de campo realizada en el Municipio, se determinó que el principal problema que afecta a la producción de leche es la inexistencia de organizaciones pecuarias, los productores no se organizan para apoyarse y lograr que los costos de producción sean menores con la compra de insumos a bajo precio, además de poder comercializar la leche en un mercado más amplio para poder cotizarse a un mejor precio, lo cual aumentaría la utilidad.

La falta de organización se origina en el desinterés y poco conocimiento por parte de los productores sobre los beneficios colectivos que les proporcionarían las diversas formas de asociación, lo cual repercute que los ganaderos tengan acceso limitado al crédito para mejorar y ampliar la producción, ya que la mayoría no llenan los requisitos exigidos por las entidades que se dedican a otorgar créditos.

### **2.10.2 Propuesta de solución**

La actividad de producción de leche en el Municipio se lleva en los estratos de microfincas, fincas subfamiliares y familiares de manera aislada, por lo tanto es necesaria la unión de estos a través de una asociación que les permita obtener mayores beneficios en la comercialización del producto.

- **Justificación**

La falta de organización por parte de los productores de leche genera un problema para obtener mayores utilidades, es por eso que se propone la creación de un comité de productores de leche que tengan como misión principal

velar por mejorar el proceso productivo a través de utilizar técnicas adecuadas de producción de leche, para ofrecer un producto de calidad que les permita alcanzar mayor rentabilidad al momento de la comercialización. La organización de los productores de leche facilitará el acceso al crédito y a la asistencia técnica, lo cual permitirá mejorar el nivel tecnológico actual.

El comité de productores de leche estará integrado por los productores de los tres estratos de fincas, los beneficios que se obtengan serán directamente para los asociados e indirectamente para los habitantes del Municipio, ya que al mejorar esta actividad económica generará fuentes de empleo.

- **Objetivos**

Al conformarse el comité de productores de leche se establecen los siguientes objetivos.

- **General**

- ✓ Apoyar a los productores de leche de los tres estratos de finca para llevar a cabo una eficiente comercialización del producto de dicha actividad pecuaria, con esto generar beneficios económicos para sus asociados, así como fuentes de empleo en el Municipio.

- **Específicos**

- ✓ Adquirir conocimientos que permitan mejorar las técnicas empleadas en el proceso de producción de leche.
- ✓ Tener la capacidad de acceder a fuentes de financiamiento externo para adquirir ejemplares de raza lechera y adquirir tecnología que permita mejorar la calidad del producto que se ofrece.
- ✓ Mejorar la comercialización de la producción de leche para lograr una mejor rentabilidad que genere mayores beneficios a todos los integrantes del

comité

- ✓ Generar fuentes de empleos directos e indirectos, así como ingresos monetarios para las familias de los asociados y habitantes del Municipio.

- **Tipo y denominación**

El tipo de organización que se propone es un Comité, ya que estos son entidades sin características políticas ni religiosas, son de colaboración integral y recíproca, su finalidad es la búsqueda de soluciones que beneficien a los integrantes así como a los habitantes del lugar donde se organiza; este sirve como instrumento legal para poder obtener mejores perspectivas en cuanto a financiamiento.

La organización propuesta llevará como nombre: comité "LECRISTLAN" se conformará por los productores de leche del Municipio, cuya función principal será la producción y comercialización de leche, con el fin de promover el bienestar económico de sus miembros y de los habitantes del lugar.

- **Localización**

El comité estará ubicado en jurisdicción de la aldea Estancia de la Virgen, que está a un kilómetro y medio de distancia de la Cabecera Municipal; en este lugar se ubica la mayoría de los productores. El lugar es de fácil acceso a través de calles asfaltadas, a donde podrán llegar los compradores a adquirir el producto.

- **Marco jurídico**

El comité propuesto debe estar amparado en las leyes vigentes de la República de Guatemala y por una normativa interna que regule el accionar de los integrantes. El establecimiento del comité está respaldado por el artículo 15, inciso tres del Código Civil, el cual establece que los comités creados adquieren personalidad jurídica y su objetivo será maximizar las utilidades de los

productores y minimizar los gastos para optimizar el uso de los recursos con que cuentan.

Para formar y poner en marcha dicho comité se deberá realizar el acta de constitución, la cual se deberá presentar ante el registrador civil del Municipio, posteriormente ante la Gobernación Departamental de El Progreso para su registro, autorización y finalmente a las autoridades ediles.

- **Estructura organizacional**

Para un funcionamiento eficiente por parte del comité de productores de leche, para que este logre los objetivos planeados, se da como propuesta una estructura organización tipo lineal o militar, para que no exista confusión en los mandos de autoridad.

**Gráfica 3**  
**Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso**  
**Producción de leche**  
**Estructura Organizacional Propuesta**  
**“Comité de Ganaderos”**  
**Año 2013**



Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2013.

En la gráfica anterior se pueden observar los niveles jerárquicos, así como la relación que existe entre los distintos departamentos que integran la estructura de la organización. También se observa la aplicación del sistema lineal, el cual respeta los principios de autoridad y responsabilidad, en donde cada subalterno

recibe instrucciones de un sólo jefe y se reporta a éste.

El recurso humano es necesario para poner en marcha el comité, estará conformado en mayor proporción por los asociados que asumirán funciones dentro de la organización; así mismo será necesaria la participación de profesionales que brinden asistencia técnica y contable.

La descripción y las principales funciones que tendrá cada área por el que está conformado el comité de productores de leche se presenta a continuación.

- **Asamblea General**

Será la máxima autoridad y estará constituida por todos los miembros del comité con derecho a voz y voto.

Entre sus principales funciones se mencionan:

- Convocar a sesiones ordinarias y extraordinarias, cuando sea necesario.
- Establecer las cuotas que deben aportar los integrantes del comité.
- Aprobar normas, procedimientos, reglamentos, políticas y estrategias propuestas por la administración.
- Analizar los informes de actividades realizadas, estados financieros, presupuesto anual de ingresos y egresos para tomar las acciones correctivas que se requieran.

- **Administración**

Una persona será la encargada de velar por el buen funcionamiento de la organización, será el representante legal, su nombramiento se realizará por la Asamblea General.

- **Compras**

El encargado de realizar las compras debe ser un miembro del comité que en coordinación con el administrador, será el responsable de cotizar los mejores precios para los suministros necesarios para el buen desempeño de la producción de leche.

- **Producción**

Se coordinará con todos los asociados la forma de mejorar los procesos productivos que conlleva la actividad pecuaria de la producción de leche del.

- **Comercialización**

Este departamento será el encargado de realizar los contactos necesarios para comercializar el producto del comité en las mejores condiciones de cantidad y precio y de dar muestras de la calidad del producto a los detallistas. También se encargará de la comercialización a través de las etapas de concentración, equilibrio y dispersión, las cuales se detallan a continuación.

- **Concentración**

Las vacas lecheras se reunirán en las fincas de las unidades productivas para la producción de leche, a estas unidades llegarán los interesados, detallistas de la localidad o de municipios cercanos para llevar a cabo la compra por litro del producto, a través del método de inspección.

Para fijar el precio se tomara como base los costos de producción en que incurran los ganaderos más un porcentaje de ganancia, así mismo el comité deberá informarse sobre los precios del mercado y las fluctuaciones que existan para poder establecer precios justos y competitivos.

- **Equilibrio**

Al ser un producto perecedero no existirá el equilibrio, la venta será diaria.

- **Dispersión**

Para la dispersión se utilizará como canal de comercialización a los detallistas locales y municipales, que en su mayoría son dueños de tiendas.

## **CAPÍTULO III**

### **PROYECTO CRIANZA Y ENGORDE DE PELIBUEY**

Al aumentar la población se hace más difícil conseguir obtener fuentes de trabajo y por consiguiente se ve afectada la posición socioeconómica de los habitantes del Municipio, por esa razón se propone el proyecto “crianza y engorde de pelibuey” para la generación de beneficios socioeconómicos para los habitantes.

#### **3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El fin primordial del proyecto es contribuir a la economía del Municipio y generar un alimento que ayude a combatir la desnutrición, el proyecto tendrá una duración de cinco años, se implementará en el caserío Guizajo, ubicado a un kilómetro de la Cabecera Municipal.

El proyecto consiste en la organización de un grupo de campesinos que formará un Comité, con el objeto de diversificar la producción pecuaria actual, mediante el proceso de crianza, engorde y venta del pelibuey. Se desarrollará en un área de una manzana de terreno que se comprará con aportaciones de los miembros del Comité y financiamiento externo, donde se construirán las instalaciones para el manejo del inventario de los animales que será de 303 unidades.

##### **3.1.1 Identificación del producto**

El pelibuey se clasifica taxonómicamente como un animal mamífero, rumiante, de pelo. Es un tipo de oveja de pelo que surge de diferentes mezclas de razas. El pelibuey proviene de Sudáfrica, se introdujo en México y Cuba para posteriormente introducirlo a Guatemala.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Giron E. 2009. El Pelibuey es opción alimentaria. (en línea.) Guatemala. Consultado el 30 de agosto de 2013. Disponible: [http://www.prensalibre.com/noticias/pelibuey-opcion-alimenticia\\_0\\_174582627.htm](http://www.prensalibre.com/noticias/pelibuey-opcion-alimenticia_0_174582627.htm).

### **3.1.2 Producción anual**

Con la formación del Comité de productores, la oferta proyectada se espera que sea de 303 unidades anuales promedio durante los cinco años de vida del proyecto.

### **3.1.3 Mercado meta**

El pelibuey está orientado directamente a los restaurantes ubicados en los municipios de San Cristóbal Acasaguastlán, San Agustín Acasaguastlán del departamento de El Progreso y Teculután del departamento de Zacapa.

## **3.2 JUSTIFICACIÓN**

En el municipio de San Cristóbal Acasaguastlán una de las principales actividades productivas es la pecuaria, el Municipio cuenta con un clima favorable y terrenos lo suficientemente grandes para la ganadería, el pelibuey es un animal cuya carne es de bajo precio, es de gran valor nutricional, además este animal se utiliza también para las limpias de los terrenos que se preparan para la agricultura.

Por el alza del precio de la carne del ganado bovino, se hace necesario presentar soluciones a los productores para que implementen otro tipo de ganado a fin de contribuir a su economía; por lo cual se presenta el proyecto: “crianza y engorde de pelibuey” que se integra por los estudios de mercado, técnico, administrativo legal, financiero y evaluación financiera.

Es importante mencionar que la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de San Carlos de Guatemala ha realizado investigaciones en las que destacan la producción, alimentación, difusión e industrialización de la carne de pelibuey. Ésta carne se ha evaluado en la fabricación de embutidos crudos frescos (chorizo y longaniza) y salchichas combinadas con carne de cerdo y

diferentes tipos de grasa, que va desde la misma del pelibuey, cerdo y pavo; estos estudios han concluido en que es factible utilizarla hasta en un 50% en las formulaciones propuestas, con el objeto de poder ofrecer la carne a la industria nacional y asegurar con ello, el éxito de explotaciones comerciales de pelibuey en la región oriental del país.

### **3.3 OBJETIVOS**

Para llevar a cabo el proyecto de crianza y engorde de pelibuey en el municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, se establecen los siguientes objetivos:

#### **3.3.1 General**

Diversificar la producción de carne en el Municipio, con la crianza y engorde de pelibuey como una alternativa de cambio, esta propuesta persigue conseguir el crecimiento económico de los productores, generar fuentes de empleo y contribuir a la solución de problemas socioeconómicos del área rural del Municipio.

#### **3.3.2 Específicos**

- Establecer la demanda insatisfecha que existe en los municipios objeto de estudio.
- Generar información que propicie conocer las condiciones óptimas de los sistemas de producción de pelibuey, que permita incrementar el consumo de esta carne.
- Contribuir al mejoramiento social y económico de la población a través de un proyecto de inversión rentable y autosustentable.
- Fortalecer a través de la investigación de mercados la rentabilidad de las empresas productoras de oveja de pelo.
- Identificar fuentes de financiamiento necesarias para llevar a cabo el proyecto.

- Establecer el rendimiento sobre la inversión para los integrantes del Comité.

### **3.4 ESTUDIO DE MERCADO**

Con este estudio se pretende establecer la demanda potencial insatisfecha del producto, con base a información sobre oferta y demanda histórica en los municipios de San Cristóbal Acasaguatlán, San Agustín Acasaguatlán y Teculután, Zacapa, así como establecer el precio en que se comercializará el pelibuey en pie, mediante el proceso de comercialización donde se establecerá el equilibrio, concentración y dispersión a utilizar.

#### **3.4.1 Descripción del producto**

El pelibuey es una raza de oveja de conformación cárnica, con buenas masas musculares; los machos son precoces y de excelente libido, no estacionales, su alta fertilidad durante todo el año les da la capacidad de preñar lotes de hasta 50 hembras en un período de 45 días, ya que su semen es fértil todo el año, las corderas pueden ser expuestas al macho a los siete meses de edad con un peso aproximado de 45 kilos, las hembras son las que presentan el porcentaje de perfil más alto, pueden llegar hasta el 99%. Los partos múltiples son muy comunes en este tipo de animales, ya que el promedio de prolificidad es de 2.1 crías por parto y su intervalo entre partos es de 210 días, para así lograr dos partos en un mismo año en explotaciones intensivas, el peso de los corderos al nacer es de 2.8 kilos y el destete se da a los 70 días, promedian 18 kilos, los corderos alcanzan su peso al mercado entre los 4 y los 5 meses de edad, estos producen una carne de excelente calidad por su sabor, color, textura, marmoleo y un excelente rendimiento.

#### **3.4.2 Oferta**

Está determinada por la cantidad de animales en pie que el Comité está en la

capacidad de producir y ofrecer en el mercado, a un precio determinado y durante un período establecido.

El Comité tendrá una oferta total anual de 698 unidades de pelibuey anuales, cantidad que cubre un porcentaje aceptable de la demanda potencial, el producto se comercializará en los tres municipios mencionados anteriormente, razón por lo cual es necesario analizar la oferta en dichos municipios, que está constituida por la producción local más las importaciones que se realizan en un año.

- **Oferta local histórica**

De acuerdo con la investigación de campo realizada, se determinó que no ha existido producción en los municipios donde se comercializará el producto, y no existen importaciones de este tipo de carne ya que no se conoce en dichos lugares.

- **Oferta local proyectada**

Representa la cantidad de bienes y servicios que se ofrecerán en el futuro en los municipios del mercado meta, está conformada por la producción local más importaciones.

### **3.4.3 Demanda**

Es la cantidad de unidades que los dueños de restaurantes estarían dispuestos a adquirir en el mercado a un precio y tiempo determinados.

- **Demanda potencial histórica**

De acuerdo con la investigación de campo, se determinó que en los últimos cinco años no ha existido producción, ni importación de pelibuey en los municipios, debido a que no existen productores cercanos, por lo tanto, no se

presenta una demanda potencial histórica, porque no ha habido consumo de dicho producto durante los años 2009-2013.

- **Demanda potencial proyectada**

Está representada por la cantidad de producto que se espera sea adquirido por los restaurantes, se obtiene al multiplicar la población delimitada por el consumo per cápita.

En el siguiente cuadro se muestra la demanda potencial, el consumo aparente proyectado y la demanda insatisfecha del proyecto.

**Cuadro 6**  
**Municipios de San Cristóbal Acasaguastlán, San Agustín Acasaguastlán y Teculután**  
**Demanda Potencial, Proyectada de Pelibuey**  
**Años 1-5**

Año	Población total	Población delimitada (40%)	Consumo anual per cápita (libras)	Demanda potencial (libras)
1	65,742	26,297	22.928	602,938
2	67,013	26,805	22.928	614,585
3	68,303	27,321	22.928	626,416
4	69,624	27,850	22.928	638,545
5	70,991	28,396	22.928	651,063

Fuente: elaboración propia, con base en proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2008-2020 e información proporcionada por la Licenciada en Nutrición María Patricia González Barrantes colegiado N° 2190, (ver anexo 1)

Se determinó con base a proyecciones del -INE- la población total de los municipios objetos de estudio para el periodo 2013-2017, una encuesta del -MAGA- determinó que el 40% de la población estaría dispuesta a consumir la carne de pelibuey, el consumo anual per cápita se calculó con base en información proporcionada por una licenciada en nutrición, al no existir datos de producción, ni importaciones, se establece la demanda potencial como demanda insatisfecha.

#### **3.4.4 Precio**

El precio del producto será la cantidad monetaria a la que los productores estarían dispuestos a vender y los detallistas a comprar. La base de todo precio de venta es el costo de producción, gastos de administración y ventas, más el margen de utilidad que los asociados desean obtener. Este porcentaje de utilidad adicional requiere una serie de consideraciones estratégicas que serán tomadas en cuenta por el Comité productor de pelibuey.

Como parte de las estrategias de precios a utilizar, se determinó un precio de Q.480.00 por cabeza de pelibuey, basado en la demanda potencial del producto y los costos de producción.

#### **3.4.5 Comercialización**

El análisis de la comercialización propuesta para el proyecto de producción de crianza y engorde de pelibuey se desarrollará en el Capítulo IV.

### **3.5 ESTUDIO TÉCNICO**

Comprende los aspectos necesarios para la producción de crianza y engorde de pelibuey, como son: localización, tamaño, volumen de la producción del proyecto, proceso productivo y requerimientos técnicos, es decir, determinar el perfil operativo preestablecido.

Desde el punto de vista técnico, las condiciones y los requerimientos para esta actividad son: el lugar y/o las instalaciones que se deben construir para la crianza y engorde de pelibuey (establos, comedores, entre otros).

#### **3.5.1 Localización**

Es una de las principales fases de la elaboración del proyecto a través de la cual se conocerá la ubicación geográfica donde se localizará el proyecto

- **Macrolocalización**

El proyecto de crianza y engorde de pelibuey se localizará en el municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, departamento de El Progreso, del cual se puede mencionar lo siguiente:

Categoría de la Cabecera Municipal: área urbana.

Extensión: 124 kilómetros cuadrados.

Ubicado a 99 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala.

Clima: cálido, con una temperatura mínima de 22° y máxima de 42°.

Acceso: Carretera CA-9 Jacobo Arbénz Guzmán.

- **Microlocalización**

Se localizará en el caserío Güizajo, del municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, departamento de El Progreso, la cual se encuentra a un kilómetro de la Cabecera Municipal.

- **Duración**

El proyecto tiene una vida útil de 5 años, que puede prolongarse si la rentabilidad mínima aceptada por los socios se alcanza.

### **3.5.2 Tamaño**

El proyecto tendrá una producción total para los cinco años de vida útil de 3,490 unidades de pelibuey en pie.

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

Se muestra a continuación el volumen de la producción y el valor de la misma, se considera el precio de venta.

**Cuadro 7**  
**Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Crianza y Engorde de Pelibuey**  
**Volumen y Valor de la Producción**  
**Año 2013**

<b>Año</b>	<b>Producción en cabezas</b>	<b>Merma 3%</b>	<b>Unidades en pie</b>	<b>Precio de venta Q.</b>	<b>Valor Q.</b>
1	720	22	698	480	335,040
2	720	22	698	480	335,040
3	720	22	698	480	335,040
4	720	22	698	480	335,040
5	720	22	698	480	335,040
<b>Total</b>	<b>3,600</b>	<b>110</b>	<b>3,490</b>		<b>1,675,200</b>

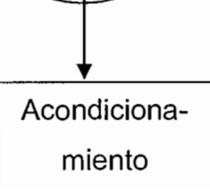
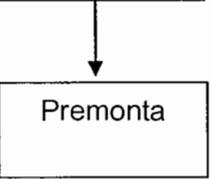
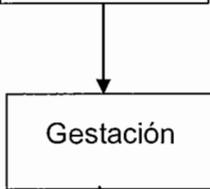
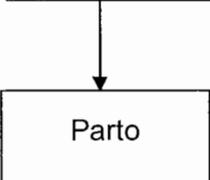
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013

En el cuadro anterior se determinó una merma del 3% de la producción debido a la mortandad y accidentes que pueden sufrir los animales; se calculó el valor total de los cinco años del proyecto que asciende a Q.1,675,200.00.

### **3.5.1.1 Proceso productivo**

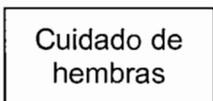
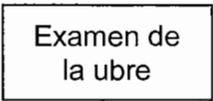
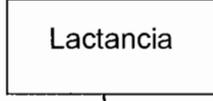
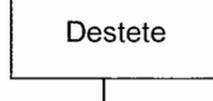
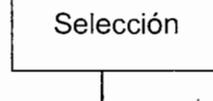
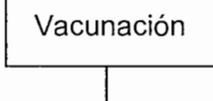
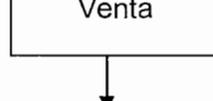
Este proceso detalla las actividades que deben efectuarse para lograr la crianza y engorde de pelibuey, las cuales se muestran en la siguiente gráfica.

**Gráfica 4**  
**Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Crianza y Engorde de Pelibuey**  
**Proceso Productivo**  
**Año 2013**

Símbolos	Descripción del proceso
	<b>Inicio de proceso</b>
	Se ubica al pelibuey en los respectivos corrales previamente construidos, para el que se necesitan 7 jornales.
	Consiste en alimentar a los animales en base a pastoreo en época lluviosa y pasto natural con concentrado en la época seca. Se requiere 65 jornales.
	Período en el cual se hacen las evaluaciones reproductivas del rebaño a fin de detectar y reemplazar animales problema; apoyado en un soporte de registros. Se requiere 9 jornales.
	Se implementara la monta controlada, en donde el macho permanece en corrales especiales de manejo. Se utilizarán 3 jornales.
	Esta etapa tiene una duración promedio de 5 meses. Se necesitan 40 jornales.
	Etapa de nacimiento de las crías. Se necesitan 8 jornales en esta actividad.

Continúa...

...continuación gráfica 4

Símbolos	Descripción del proceso
	En esta etapa se supervisa que cada hembra recién parida reclame a su cría. Se utilizarán 4 jornales
	
	La ubre debe estar limpia y se debe supervisar que el cordero la vacíe. Se necesitarán 2 jornales.
	
	En esta etapa se le debe proporcionar una fuente alimenticia a la hembra para garantizar la supervivencia y buen peso de las crías. Se necesitan 6 jornales.
	
	Se debe realizar entre los 50 y 60 días de edad. Se necesitan 3 jornales.
	
	Consiste en separar las hembras de los machos. Se requieren 12 jornales.
	
	Se aplica antiparásito con intervalos regulares y preferiblemente del mismo tipo. Se necesitan 28 jornales.
	
	Se seleccionan los animales que reúnan condiciones de salud, peso y calidad demandadas por el mercado objetivo.
	
	<b>Fin del proceso</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

En la gráfica anterior se determinaron los procesos que debe de llevar la crianza y engorde del pelibuey desde su nacimiento hasta su venta.

### 3.5.2.3 Requerimientos técnicos

En el siguiente cuadro se presentan los requerimientos técnicos necesarios para la crianza y engorde de pelibuey

**Tabla 6**  
**Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Crianza y engorde de Pelibuey**  
**Requerimientos Técnicos**  
**Año 2013**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
<b>Tangible</b>		
Terreno	Manzana	1
<b>Instalaciones</b>		
Redil	Unidad	2
Corral	Unidad	6
Cerco	Unidad	6
Comedero	Unidad	6
Bebedero	Unidad	6
<b>Ganado ovino</b>		
Pelibuey hembra	Unidad	300
Pelibuey semental	Unidad	3
<b>Equipo</b>		
Báscula	Unidad	6
Bomba para fumigar	Unidad	2
Silla de pastor	Unidad	1
Silla tipo hamaca	Unidad	2
<b>Herramientas</b>		
Tijera	Unidad	8
Cuchilla corte	Unidad	8
Perforadores de oreja	Unidad	8
Chaleco	Unidad	2
Lazo	Unidad	10
<b>Mobiliario y equipo</b>		
Escritorio	Unidad	1
Silla secretarial	Unidad	1
Archivo	Unidad	1
Sumadora	Unidad	1

Continúa...

Continuación tabla 6

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>
<b>Equipo de computación</b>		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
<b>Insumos</b>		
Sal común	Quintal	6
Sal mineral	Unidad	13
Concentrado generador de leche	Quintal	215
Pollinaza	Quintal	236
Alinovillo	Quintal	283
Vacuna ántrax	MI	957
Vacuna bobivac	MI	630
Vacuna derriende	MI	630
Antibióticos	MI	2,392
Desparasitantes	Litro	38
<b>Mano de obra</b>		
Acondicionamiento	Jornal	7
Pastoreo y alimentación	Jornal	65
Premonta y monta	Jornal	12
Gestación y parto	Jornal	48
Cuidados después del parto y ubre	Jornal	6
Lactancia y destete	Jornal	9
Selección de hembras y machos	Jornal	12
Vacunación y desparasitación	Jornal	28
<b>Costos indirectos variables</b>		
Aretes	Unidad	698
<b>Costos fijos de producción</b>		
Mantenimiento de pasto	Anual	1
Honorarios veterinario	Mensual	12
Encargado de compras y comercialización	Mensual	12
<b>Gastos de administración</b>		
Sueldo administrador	Mensual	12
Honorarios contador	Mensual	12
Agua, luz y teléfono	Mensual	12
Papelería y útiles	Mensual	12
Alquiler de oficina	Mensual	12

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

En la tabla anterior se determinaron los requerimientos técnicos necesarios para

la ejecución del proyecto.

### **3.6 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**

Este es un estudio de suma importancia para que sea posible la puesta en marcha del Comité, por lo tanto se desarrollará ampliamente el Capítulo V.

### **3.7 ESTUDIO FINANCIERO**

Este estudio busca establecer y determinar la proyección de ingresos, los costos, gastos, resultados y rentabilidad necesarios de una empresa. La finalidad del estudio es evaluar que el proyecto genere los ingresos suficientes para que por medio del mismo se puedan financiar los costos y gastos. También contiene estados financieros que permitirá conocer el rendimiento financiero.

#### **3.7.1 Inversión Fija**

Comprende la inversión para la adquisición de bienes de capital de carácter permanente. Está constituida por la inversión tangible, en lo que se refiere a las herramientas, maquinaria, equipo del veterinario, mobiliario y equipo, construcción de instalaciones y el monto inicial de las ovejas. Adicional comprende la inversión intangible, es decir gastos de organización, los cuales comprenden los gastos para la escritura de constitución del Comité. Respecto al valor del terreno, durante la investigación realizada en el Municipio; se determinó que las familias de la Aldea Guizajo no poseen suficiente terreno en propiedad; existen terrenos ociosos los cuales están disponibles para la compra de los mismos, valorada en Q.7,500.00 la manzana de terreno.

La inversión fija para la crianza y engorde de pelibuey se realiza como se detalla a continuación:

**Cuadro 8**  
**Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Crianza y Engorde de Pelibuey**  
**Inversión Fija**  
**Año 2013**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
<b>Tangible</b>				<b>218,060</b>
Terreno	Manzana	1	7,500	7,500
<b>Instalaciones</b>				<b>37,500</b>
Redil	Unidad	2	3,000	6,000
Corrales	Unidad	6	2,000	12,000
Cerco	Unidad	6	2,000	12,000
Comedero	Unidad	6	700	4,200
Bebedero	Unidad	6	550	3,300
<b>Ganado ovino</b>				<b>159,600</b>
Pelibuey hembra	Unidad	300	525	157,500
Pelibuey semental	Unidad	3	700	2,100
<b>Equipo</b>				<b>3,660</b>
Báscula	Unidad	6	35	210
Bomba para fumigar	Unidad	2	1,500	3,000
Silla de pastor	Unidad	1	250	250
Silla tipo hamaca	Unidad	2	100	200
<b>Herramientas</b>				<b>4,320</b>
Tijera	Unidad	8	275	2,200
Cuchilla corte	Unidad	8	120	960
Perforadores de oreja	Unidad	8	120	960
Chaleco	Unidad	2	50	100
Lazo	Unidad	10	10	100
<b>Mobiliario y equipo</b>				<b>1,625</b>
Escritorio	Unidad	1	600	600
Silla secretarial	Unidad	1	250	250
Archivo	Unidad	1	550	550
Sumadora	Unidad	1	125	125
Papelera	Unidad	1	100	100
<b>Equipo de computación</b>				<b>3,855</b>
Computadora	Unidad	1	3,500	3,500
Impresora	Unidad	1	355	355
<b>Intangible</b>				<b>2,500</b>
<b>Gastos de organización</b>				<b>2,500</b>
Gastos de organización		1	2,500	2,500
<b>Total inversión fija</b>				<b>220,560</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

La inversión fija del proyecto estará integrada por activos tangibles e intangibles, también se determinó que las instalaciones son las que requieren mayor inversión en el proyecto.

### **3.7.2 Inversión de capital de trabajo**

Está representado por el capital adicional que se debe tener para el funcionamiento del proyecto, el cual será utilizado para financiar la primera producción antes de percibir ingresos.

Este capital será invertido en la compra de insumos, de acuerdo a las dosis, medidas y cantidades necesarias para la edad de cada pelibuey, también se utilizará para mano de obra y para cubrir todos los costos y gastos en que incurran tanto en la producción como en la administración.

Para el cálculo de los costos fijos de producción, en cuanto a la mano de obra se considera el salario actual mínimo vigente de Q.71.40 diarios, según el Acuerdo Gubernativo no. 359-2012, equivalente a Q.2,171.75 mensual, en cuanto a la bonificación se aplica el decreto no. 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala, que indica Q.250.00 mensuales. La cuota patronal IGSS se calcula en base al porcentaje de 11.67%, según la Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto no. 295 del Congreso de la República de Guatemala, las prestaciones laborales se calculan con el 30.55% porcentaje que resulta de sumar 9.72% de indemnización, 8.33% de aguinaldo, 8.33% de bono 14 y 4.17% de vacaciones.

A continuación se presenta la inversión de capital de trabajo, para el primer año del proyecto:

**Cuadro 9**  
**Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Crianza y Engorde de Pelibuey**  
**Inversión en Capital de Trabajo**  
**Año 2013**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Insumos</b>				<b>61,696</b>
Sal común	Quintal	6	75.00	450
Sal mineral	Unidad	13	30.00	390
Concentrado generador de leche	Quintal	215	125.00	26,875
Pollinaza	Quintal	236	15.00	3,540
Alinovillo	Quintal	283	75.00	21,225
Vacuna ántrax	MI	957	0.37	354
Vacuna bobivac	MI	630	0.30	189
Vacuna derriende	MI	630	0.15	95
Antibióticos	MI	2,392	0.25	598
Desparasitante	Litro	38	210.00	7,980
<b>Mano de obra</b>				<b>17,395</b>
Acondicionamiento	Jornal	7	71.40	500
Pastoreo y alimentación	Jornal	65	71.40	4,641
Premonta y monta	Jornal	12	71.40	857
Gestación y parto	Jornal	48	71.40	3,427
Cuidados después del parto y ubre	Jornal	6	71.40	428
Lactancia y destete	Jornal	9	71.40	643
Selección de hembras y machos	Jornal	12	71.40	857
Vacunación y desparasitación	Jornal	28	71.40	1,999
Bonificación incentivo		187	8.33	1,558
Séptimo día				2,485
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>8,082</b>
Cuota patronal		15,837	0.1167	1,848
Prestaciones laborales		15,837	0.3055	4,838
Aretes	Unidad	698	2.00	1,396
<b>Costos fijos de producción</b>				<b>19,093</b>
Mantenimiento de pasto	Anual	1	500.00	500
Honorarios veterinario	Mensual	12	1,000.00	12,000
Encargado de compras	Mensual	12	357.00	4,284
Bonificación incentivo	Mensual	12	41.67	500
Prestaciones laborales		4,284	0.3055	1,309
Cuota patronal		4,284	0.1167	500
<b>Gastos de administración</b>				<b>56,264</b>
Sueldo administrador	Mensual	12	2,171.75	26,061
Bonificación incentivo	Mensual	12	250.00	3,000
Cuota patronal		26,061	0.1167	3,041
Prestaciones laborales		26,061	0.3055	7,962
Honorarios del contador	Mensual	12	500.00	6,000
Agua, luz y teléfono	Mensual	12	150.00	1,800
Papelería y útiles	Mensual	12	100.00	1,200
Alquiler de oficina	Mensual	12	600.00	7,200
<b>Total inversión en capital de trabajo</b>				<b>162,530</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Como se observa en el cuadro anterior, los insumos son el rubro más significativo con el 40%, le siguen los gastos de administración con 36%, la mano de obra un 11%, los costos fijos de producción representan el 8% y los costos indirectos variables el 5%.

### 3.7.3 Inversión total

La inversión total del proyecto se integra por la inversión fija y la inversión de capital de trabajo, como se muestra a continuación.

**Cuadro 10**  
**Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Crianza y Engorde de Pelibuey**  
**Inversión Total**  
**Año 2013**

Descripción	Subtotal Q.	Total Q.
<b>Inversión fija</b>		<b>220,560</b>
Terreno	7,500	
Instalaciones	37,500	
Ganado ovino	159,600	
Equipo	3,660	
Herramientas	4,320	
Mobiliario y equipo	1,625	
Equipo de computación	3,855	
Gastos de organización	2,500	
<b>Inversión en capital de trabajo</b>		<b>162,530</b>
Insumos	61,696	
Mano de obra	17,395	
Costos indirectos variables	8,082	
Costos fijos de producción	12,500	
Gastos de administración	62,857	
<b>Inversión total</b>		<b>383,090</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Se determinó que la inversión fija para el proyecto asciende a Q.220,560.00, que representa el 58% del total de la inversión que es de Q.383,090.00.

### 3.7.4 Financiamiento

El financiamiento en cualquier proyecto es necesario ya que está relacionado

con el crecimiento, debido a que entre más elevada sea la tasa de crecimiento en ventas o activos, tanto mayor será la necesidad de financiamiento externo.<sup>4</sup>

Para la producción de pelibuey es necesario el financiamiento interno y externo;

- Fuentes internas: Estarán constituidas por las cinco personas que integrarán el Comité. Representa el capital propio con el que se iniciará el proyecto, cada asociado tiene la capacidad de aportar la cantidad pactada para poner en marcha el proyecto.
- Fuentes externas: Son aquellas que provienen de instituciones ajenas al proyecto, sean estas individuales o jurídicas.

En el siguiente cuadro se puede observar la distribución de los recursos financieros captados según las diferentes fuentes.

---

<sup>4</sup> Ross S., Westerfield R y Jordan B. 2010. Fundamentos de finanzas corporativas. México, McGrawHill Interamericana, 98 p.

**Cuadro 11**  
**Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Crianza y Engorde de Pelibuey**  
**Fuentes de Financiamiento**  
**Año 2013**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
<b>Inversión fija</b>	<b>156,719</b>	<b>63,841</b>	<b>220,560</b>
Terreno	7,500	-	7,500
Instalaciones	37,500	-	37,500
Ganado ovino	95,759	63,841	159,600
Equipo	3,660	-	3,660
Herramientas	4,320	-	4,320
Mobiliario y equipo	1,625	-	1,625
Equipo de computación	3,855	-	3,855
Gastos de organización	2,500	-	2,500
<b>Inversión en capital de trabajo</b>	<b>83,439</b>	<b>79,091</b>	<b>162,530</b>
Insumos	-	61,696	61,696
Mano de obra	-	17,395	17,395
Costos indirectos variables	8,082	-	8,082
Costos fijos de producción	12,500	-	12,500
Gastos de administración	62,857	-	62,857
<b>Total</b>	<b>240,158</b>	<b>142,932</b>	<b>383,090</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Se refleja en el cuadro anterior la cantidad de dinero requerida a través de fuente de financiamiento para el inicio del proyecto. Para el presente proyecto se sugiere la solicitud de un préstamo por la cantidad de Q.142,932.00, que representa el 38% de la inversión total, se toma en consideración la lejanía de estas instituciones de crédito, el tipo de asesoría que brindan, tasas de interés y tipos de crédito que otorgan.

- **Propuesta de financiamiento**

Para el efecto se tomará la propuesta de la cooperativa -MICOOPE-, a través del crédito agrícola, que funciona de igual manera para la parte pecuaria, que consiste en proporcionar créditos agrícolas y pecuarios, con plazos de doce meses hasta cinco años, con tasas que van desde el 17% hasta el 23%, con

garantía fiduciaria, el cual funciona de manera individual o como el presente caso para un grupo de personas, los cuales son fiadores de los demás.

Dicho préstamo tendrá las siguientes características.

Monto del préstamo	:	Q. 142,932.00
Tasa de interés:		17% anual
Plazo:		1 año
Pago de capital:		Q. 142,932.00
Pago de intereses:		Mensual
Garantía:		Fiduciaria

- **Amortización del préstamo:**

Es el programa diseñado para cancelar el préstamo obtenido, se pagará en una cuota al final de cada año por cinco años a una tasa del 17% anual.

**Cuadro 12**  
**Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Crianza y Engorde de Pelibuey**  
**Plan de Amortización del Préstamo**  
**Año 2013**

<b>Año</b>	<b>Amortización a capital</b>	<b>Tasa de interés 17%</b>	<b>Total</b>	<b>Saldo de capital</b>
				142,932
1	142,932	24,298	167,230	-
<b>Total</b>	<b>142,932</b>	<b>24,298</b>	<b>167,230</b>	-

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Se muestra el comportamiento de la deuda a partir de adquirida la obligación para realizar las actividades de producción.

### 3.7.5 Estados financieros

Son una fuente de información para las decisiones financieras por eso a continuación se presentan proyectados para la vida útil del proyecto.

- **Estado de costo directo de producción proyectado**

Está integrado por los elementos que intervienen en el proceso productivo, que comprende los insumos, la mano de obra y los costos indirectos variables. A continuación se presenta el costo directo de producción.

**Cuadro 13**  
**Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Crianza y Engorde de Pelibuey**  
**Costo Directo de Producción Proyectado**  
**Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Insumos</b>	<b>61,696</b>	<b>61,696</b>	<b>61,696</b>	<b>61,696</b>	<b>61,696</b>
Sal común	450	450	450	450	450
Sal mineral	390	390	390	390	390
Concentrado generador de leche	26,875	26,875	26,875	26,875	26,875
Pollinaza	3,540	3,540	3,540	3,540	3,540
Alinovillo	21,225	21,225	21,225	21,225	21,225
Vacuna ántrax	354	354	354	354	354
Vacuna bobivac	189	189	189	189	189
Vacuna derriende	95	95	95	95	95
Antibióticos	598	598	598	598	598
Desparasitante	7,980	7,980	7,980	7,980	7,980
<b>Mano de obra</b>	<b>17,395</b>	<b>17,395</b>	<b>17,395</b>	<b>17,395</b>	<b>17,395</b>
Acondicionamiento	500	500	500	500	500
Pastoreo y alimentación	4,641	4,641	4,641	4,641	4,641
Premonta y monta	857	857	857	857	857
Gestación y parto	3,427	3,427	3,427	3,427	3,427
Cuidados después del parto y ubre	428	428	428	428	428
Lactancia y destete	643	643	643	643	643
Selección de hembras y machos	857	857	857	857	857
Vacunación y desparasitación	1,999	1,999	1,999	1,999	1,999
Bonificación incentivo	1,558	1,558	1,558	1,558	1,558
Séptimo día	2,485	2,485	2,485	2,485	2,485
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>8,082</b>	<b>8,082</b>	<b>8,082</b>	<b>8,082</b>	<b>8,082</b>
Cuota patronal	1,848	1,848	1,848	1,848	1,848
Prestaciones laborales	4,838	4,838	4,838	4,838	4,838
Aretes	1,396	1,396	1,396	1,396	1,396
<b>Total costo directo</b>	<b>87,173</b>	<b>87,173</b>	<b>87,173</b>	<b>87,173</b>	<b>87,173</b>
Cabezas de Pelibuey	698	698	698	698	698
<b>Costo directo por cabeza de 48 libras</b>	<b>124.8897</b>	<b>124.8897</b>	<b>124.8897</b>	<b>124.8897</b>	<b>124.8897</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

En el cuadro anterior se determinó que el costo de una cabeza de pelibuey de 48 libras promedio es de Q.124.89, misma que refleja un bajo costo.

- **Estado de resultados proyectado**

Mide el desempeño durante cierto período, por lo general trimestral o anual. A continuación se presenta el estado de resultados proyectado:

**Cuadro 14**  
**Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Crianza y Engorde de Pelibuey**  
**Estado de Resultados Proyectado**  
**Del 1 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>335,040</b>	<b>335,040</b>	<b>335,040</b>	<b>335,040</b>	<b>335,040</b>
<b>(-) Costo directo de producción</b>	<b>87,173</b>	<b>87,173</b>	<b>87,173</b>	<b>87,173</b>	<b>87,173</b>
<b>Ganancia marginal</b>	<b>247,867</b>	<b>247,867</b>	<b>247,867</b>	<b>247,867</b>	<b>247,867</b>
<b>(-) Costo fijos de producción</b>	<b>59,842</b>	<b>59,842</b>	<b>59,842</b>	<b>59,842</b>	<b>21,700</b>
Mantenimiento de pasto	500	500	500	500	500
Honorarios agrónomo	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Encargado de compras	4,284	4,284	4,284	4,284	4,284
Bonificación incentivo	500	500	500	500	500
Cuota patronal	500	500	500	500	500
Prestaciones laborales	1,309	1,309	1,309	1,309	1,309
Depreciación Instalaciones	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875
Depreciación ganado ovino	37,062	37,062	37,062	37,062	-
Depreciación equipo	732	732	732	732	732
Depreciación herramientas	1,080	1,080	1,080	1,080	-
<b>(-) Gastos de administración</b>	<b>58,374</b>	<b>58,374</b>	<b>58,374</b>	<b>58,374</b>	<b>58,374</b>
Sueldo administrador	26,061	26,061	26,061	26,061	26,061
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	3,041	3,041	3,041	3,041	3,041
Prestaciones laborales	7,962	7,962	7,962	7,962	7,962
Honorarios del contador	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Prestaciones laborales	1,309	1,309	1,309	1,309	1,309
Agua, luz y teléfono	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Papelería y útiles	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Alquiler de oficina	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
Depreciación mobiliario y equipo	325	325	325	325	325
Depreciación equipo de computación	1,285	1,285	1,285	-	-
Amortización gastos de organización	500	500	500	500	500
<b>Ganancia en operación</b>	<b>129,651</b>	<b>129,651</b>	<b>129,651</b>	<b>130,936</b>	<b>169,078</b>
<b>(-) Gastos financieros</b>	<b>24,298</b>	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	24,298	-	-	-	-
<b>Ganancia antes del ISR</b>	<b>105,353</b>	<b>129,651</b>	<b>129,651</b>	<b>130,936</b>	<b>169,078</b>
<b>(-) Impuesto Sobre la Renta 31%</b>	<b>32,659</b>	<b>40,192</b>	<b>40,192</b>	<b>40,590</b>	<b>52,414</b>
<b>Utilidad neta</b>	<b>72,694</b>	<b>89,459</b>	<b>89,459</b>	<b>90,346</b>	<b>116,664</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

En el cuadro anterior se observa el resultado de las operaciones anuales. Para el cálculo del valor de las ventas es necesario hacer referencia al desarrollo biométrico ovino, que muestra los índices de productividad, específicamente sobre el cuadro del valor monetario de la venta de pelibuey en pie. La proyección estimada para los cinco años varía del segundo año en adelante, debido a que los intereses del préstamo se cancelan en el primer año.

- **Presupuesto de caja**

Muestra el comportamiento de los ingresos y egresos de fondos, que se utilizan para la evaluación financiera del proyecto. A continuación se presenta el presupuesto de caja proyectado:

**Cuadro 15**  
**Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Crianza y Engorde de Pelibuey**  
**Presupuesto de Caja**  
**Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>	<b>718,130</b>	<b>502,850</b>	<b>642,701</b>	<b>775,019</b>	<b>907,337</b>
Saldo inicial	-	167,810	307,661	439,979	572,297
Aportación de los asociados	240,158	-	-	-	-
Préstamo	142,932	-	-	-	-
Ventas	335,040	335,040	335,040	335,040	335,040
<b>Egresos</b>	<b>550,320</b>	<b>195,189</b>	<b>202,722</b>	<b>202,722</b>	<b>203,120</b>
Terreno	7,500	-	-	-	-
Instalaciones	37,500	-	-	-	-
Ganado ovino	159,600	-	-	-	-
Equipo	3,660	-	-	-	-
Herramientas	4,320	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	1,625	-	-	-	-
Equipo de computación	3,855	-	-	-	-
Gastos de organización	2,500	-	-	-	-
Costo directo de producción	87,173	87,173	87,173	87,173	87,173
Costos fijos de producción	19,093	19,093	19,093	19,093	19,093
Gastos de administración	56,264	56,264	56,264	56,264	56,264
Amortización del préstamo	142,932	-	-	-	-
Intereses	24,298	-	-	-	-
Impuesto Sobre la Renta	-	32,659	40,192	40,192	40,590
<b>Saldo final</b>	<b>167,810</b>	<b>307,661</b>	<b>439,979</b>	<b>572,297</b>	<b>704,217</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

En el cuadro anterior se muestra el flujo que tendrán los fondos durante cada año programado que funcionará el proyecto, esta información es de suma importancia para la toma de decisiones en aspectos de disponibilidad financiera.

- **Estado de situación financiera proyectado**

Es el estado financiero que muestra la situación económica del proyecto al final de cada año. En el siguiente cuadro se observa el estado de situación financiera.

**Cuadro 16**  
**Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Crianza y Engorde de Pelibuey**  
**Estado de Situación Financiera Proyectado**  
**Al 31 de Diciembre de Cada Año**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Activo corriente</b>	<b>167,810</b>	<b>307,661</b>	<b>439,979</b>	<b>572,297</b>	<b>704,217</b>
Caja y bancos	167,810	307,661	439,979	572,297	704,217
<b>Activo no corriente</b>	<b>177,701</b>	<b>134,842</b>	<b>91,983</b>	<b>50,409</b>	<b>46,977</b>
Terrenos	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500
Instalaciones	37,500	37,500	37,500	37,500	37,500
(-) Depreciación acumulada	(1,875)	(3,750)	(5,625)	(7,500)	(9,375)
Ganado ovino	159,600	159,600	159,600	159,600	159,600
(-) Depreciación acumulada	(37,062)	(74,124)	(111,186)	(148,248)	(148,248)
Equipo	3,660	3,660	3,660	3,660	3,660
(-) Depreciación acumulada	(732)	(1,464)	(2,196)	(2,928)	(3,660)
Herramientas	4,320	4,320	4,320	4,320	-
(-) Depreciación acumulada	(1,080)	(2,160)	(3,240)	(4,320)	-
Mobiliario y equipo	1,625	1,625	1,625	1,625	1,625
(-) Depreciación acumulada	(325)	(650)	(975)	(1,300)	(1,625)
Equipo de computación	3,855	3,855	3,855	-	-
(-) Depreciación acumulada	(1,285)	(2,570)	(3,855)	-	-
Gastos de organización	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
(-) Amortización acumulada	(500)	(1,000)	(1,500)	(2,000)	(2,500)
<b>Total activo</b>	<b>345,511</b>	<b>442,503</b>	<b>531,962</b>	<b>622,706</b>	<b>751,194</b>
<b>Pasivo y patrimonio</b>					
<b>Pasivo corriente</b>	<b>32,659</b>	<b>40,192</b>	<b>40,192</b>	<b>40,590</b>	<b>52,414</b>
ISR por pagar	32,659	40,192	40,192	40,590	52,414
<b>Patrimonio</b>	<b>312,852</b>	<b>402,311</b>	<b>491,770</b>	<b>582,116</b>	<b>698,780</b>
Aportaciones de los asociados	240,158	240,158	240,158	240,158	240,158
Utilidad del ejercicio	72,694	89,459	89,459	90,346	116,664
Utilidad no distribuida	-	72,694	162,153	251,612	341,958
<b>Total pasivo y patrimonio</b>	<b>345,511</b>	<b>442,503</b>	<b>531,962</b>	<b>622,706</b>	<b>751,194</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

El estado de situación financiera anterior muestra un incremento en el activo corriente por la liquidez que se presenta en el flujo de caja, refleja una disminución en los activos no corrientes por las depreciaciones y amortizaciones de los mismos y refleja un incremento en el patrimonio de las ganancias.

### 3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Es el proceso por medio del cual se evalúan los resultados obtenidos del proyecto de inversión con la finalidad de determinar si éste es rentable y si cumple con las expectativas de ganancia de los asociados. El objetivo es examinar, medir y evaluar la inversión, de tal forma que se tenga seguridad que en un porcentaje alto se obtendrá éxito. Para la evaluación financiera se utilizarán las herramientas complejas que a continuación se detallan.

#### 3.8.1 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es aquel nivel de actividad en el que la empresa ni gana, ni pierde dinero, su beneficio es cero.

- **Punto de equilibrio en valores**

Para determinar el punto de equilibrio en valores es indispensable conocer el porcentaje de la ganancia marginal del ejercicio, la cual se obtiene de relacionar los siguientes factores:

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{247,867}{335,040} = \mathbf{0.73981316 \text{ \% de ganancia marginal}}$$

Al obtener el porcentaje de ganancia marginal, se puede determinar el punto de equilibrio en valores como se muestra a continuación:

$$\mathbf{PEV = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}}}$$

$$\text{PEV} = \frac{142,514}{0.739813} = 192,635.17$$

- **Punto de equilibrio en unidades**

Indica el número de unidades que se necesitan vender, para alcanzar el nivel donde se recuperen los costos, sin obtener utilidad o pérdida. Como a continuación se muestra.

$$\text{PEU} = \frac{\text{PEV}}{\text{Precio unitario de venta}}$$

$$\text{PEU} = \frac{192,635.17}{480.000000} = 401.323$$

De acuerdo con los resultados obtenidos, el punto de equilibrio en unidades se alcanza, cuando el Comité venda 401 cabezas de pelibuey.

- **Prueba del punto de equilibrio**

Ventas en punto de equilibrio	401.323	X	480.0000	=	192,635
(-) Costos variables en punto de equilibrio	401.323	X	124.8897		50,121
Ganancia marginal					142,514
(-) Costos y gastos fijos					142,514
Utilidad neta					-

- **Margen de seguridad del punto de equilibrio**

Representa el monto hasta el cual pueden disminuir las ventas sin producir pérdidas al Comité.

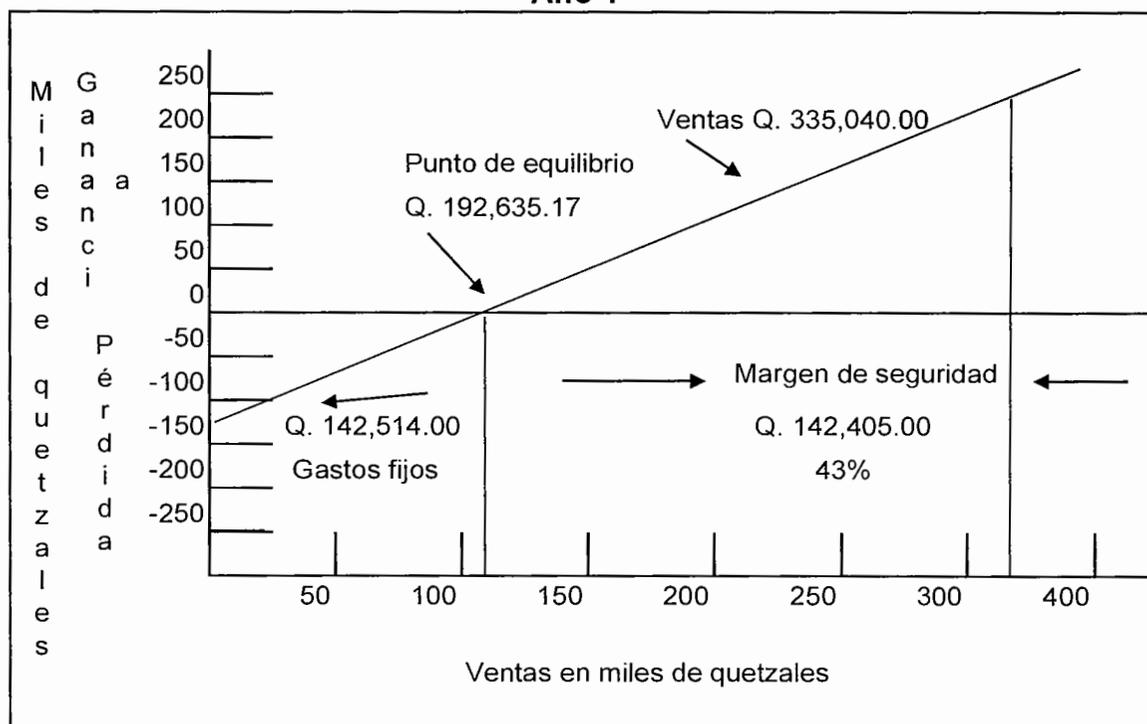
Ventas	335,040	100%
(-) Punto de equilibrio	192,635	57%
(=) Margen de seguridad	142,405	43%

El resultado indica que el proyecto de crianza y engorde de Pelibuey tiene un margen de seguridad aceptable.

- **Representación gráfica del punto de equilibrio**

A continuación se muestra gráficamente el punto de equilibrio:

**Gráfica 5**  
**Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Crianza y Engorde de Pelibuey**  
**Punto de Equilibrio**  
**Año 1**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

La gráfica anterior muestra que al vender Q.192,635.17 el Comité no obtiene ni utilidades ni pérdidas y cubre los costos del gastos fijos del proyecto. Al vender la totalidad de la producción del primer año que asciende a Q.335,040.00, generará un margen de seguridad equivalente al 43% para cubrir posibles contingencias, lo cual se considera aceptable para la realización del proyecto.

### 3.8.2 Flujo neto de fondos

Es la suma de las corrientes de ingresos y egresos que se originan de las operaciones normales en los años de vida del proyecto. El objetivo de esta herramienta es evaluar la inversión desde el punto de vista financiero, al tomar en cuenta el valor del dinero en el tiempo.

A continuación se presenta el cuadro que contiene el cálculo de los flujos netos de fondos para cada período anual.

**Cuadro 17**  
**Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Crianza y Engorde de Pelibuey**  
**Flujo Neto de Fondos**  
**Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>	<b>335,040</b>	<b>335,040</b>	<b>335,040</b>	<b>335,040</b>	<b>382,017</b>
Ventas	335,040	335,040	335,040	335,040	335,040
Valor de rescate	-	-	-	-	46,977
<b>Egresos</b>	<b>219,487</b>	<b>202,722</b>	<b>202,722</b>	<b>203,120</b>	<b>214,944</b>
Costo directo de producción	87,173	87,173	87,173	87,173	87,173
Costos fijos de producción	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500
Gastos de administración	62,857	62,857	62,857	62,857	62,857
Gastos financieros	24,298	-	-	-	-
Impuesto Sobre la Renta	32,659	40,192	40,192	40,590	52,414
<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>115,553</b>	<b>132,318</b>	<b>132,318</b>	<b>131,920</b>	<b>167,073</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Como se puede observar en el cuadro anterior luego de tomar en cuenta los ingresos y egresos de cada período del proyecto se obtiene un flujo neto de fondos, en el cual se incluyen los gastos financieros, así como el pago por concepto del impuesto sobre la renta que el Comité tendrá que cancelar por las ganancias del proyecto.

- **Tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA-**

Expresa el porcentaje de la ganancia neta que retorna a la inversión total

efectuada. Para el presente proyecto se consideró una tasa del 20%, la cual está integrada, según datos del Banco de Guatemala, de la siguiente manera:

<b>Concepto</b>	<b>%</b>
Riesgo país	7.00
Tasa promedio	3.00
Tasa de inflación	4.74
Libre de captación	5.26
<b>Total</b>	<b>20.00</b>

### **3.8.3 Valor actual neto -VAN-**

Es una herramienta de evaluación financiera que permite comparar los ingresos y egresos que se proyectan en la ejecución, y proporciona elementos importantes para la toma de decisiones en cuanto a la implementación o rechazo del proyecto.

La tasa que se utiliza para descontar los flujos es la tasa de rendimiento mínima aceptada, por debajo de la cual un proyecto no debe efectuarse. A continuación se muestra el valor actual neto para los cinco años del proyecto.

**Cuadro 18**  
**Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Crianza y Engorde de Pelibuey**  
**Valor Actual Neto –VAN-**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 20%	Valor actual neto
0	383,090	-	383,090	(383,090)	1.000000	(383,090)
1		335,040	219,487	115,553	0.833333	96,294
2		335,040	202,722	132,318	0.694444	91,887
3		335,040	202,722	132,318	0.578704	76,573
4		335,040	203,120	131,920	0.482253	63,619
5		382,017	214,944	167,073	0.401878	67,143
<b>Total</b>	<b>383,090</b>	<b>1,722,177</b>	<b>1,426,085</b>	<b>296,092</b>		<b>12,426</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Con base en datos del cuadro anterior se determinó que el valor actual neto obtenido para la inversión total es positivo; el proyecto es aceptable ya que genera un rendimiento mayor a la inversión inicial.

#### **3.8.4 Relación beneficio costo -RBC-**

A esta herramienta financiera se le conoce también como el índice de deseabilidad -ID-, es el resultado de dividir los flujos netos de fondos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos. Es necesario tomar en cuenta que si el resultado de la relación beneficio costo es igual o mayor a la unidad, el proyecto se acepta, de lo contrario no es recomendable invertir en el mismo.

A continuación se presenta el cuadro de la relación beneficio costo del proyecto:

**Cuadro 19**  
**Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Crianza y Engorde de Pelibuey**  
**Relación Beneficio Costo –RBC-**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 20%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	383,090	-	383,090	1.000000	-	383,090
1		335,040	219,487	0.833333	279,200	182,906
2		335,040	202,722	0.694444	232,667	140,779
3		335,040	202,722	0.578704	193,889	117,316
4		335,040	203,120	0.482253	161,574	97,955
5		382,017	214,944	0.401878	153,524	86,381
<b>Total</b>	<b>383,090</b>	<b>1,722,177</b>	<b>1,426,085</b>		<b>1,020,854</b>	<b>1,008,427</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,020,854}{1,008,427} = \text{Q1.01}$$

Como puede observarse, el resultado obtenido es superior a uno, lo cual indica que el valor bruto de los beneficios excede los costos y gastos del proyecto y que la inversión es recuperable, por tal razón se obtiene Q.01 centavos del excedente por quetzal invertido.

### 3.8.5 Tasa interna de retorno -TIR-

Es un índice de rentabilidad que se puede definir como la tasa de interés que reduce a cero el valor presente, en donde se incluye la inversión total. Evalúa la rentabilidad del proyecto, para tomar la decisión de invertir o no en el mismo.

En el siguiente cuadro se presenta la tasa interna de retorno del proyecto.

**Cuadro 20**  
**Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Crianza y Engorde de Pelibuey**  
**Tasa Interna de Retorno –TIR-**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Inversión</b>	<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>Factor de 21.3911000%</b>	<b>TIR</b>
0	383,090	(383,090)	1.0000000	(383,090)
1		115,553	0.8237836	95,191
2		132,318	0.6786195	89,794
3		132,318	0.5590356	73,970
4		131,920	0.4605244	60,752
5		167,073	0.3793724	63,383
<b>Total</b>	<b>383,090</b>	<b>296,092</b>		<b>-</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

La TIR, mide la rentabilidad de un proyecto y si es mayor o igual a la TREMA, el proyecto debe aceptarse. En el caso del proyecto analizado la TIR es superior 1.3911000% sobre la TREMA, por lo anterior se determina que el proyecto es rentable.

### 3.8.6 Período interno de recuperación

Establece el tiempo en que se va a recuperar la inversión realizada. En el siguiente cuadro se analiza el tiempo necesario para ese proceso.

**Cuadro 21**  
**Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Crianza y Engorde de Pelibuey**  
**Período de Recuperación de la Inversión**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	383,090		-
1		96,294	96,294
2		91,887	188,181
3		76,573	264,754
4		63,619	328,373
5		67,143	395,516

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Inversión total	383,090
(-) Recuperación al cuarto año	328,373
(=) Monto pendiente de recuperar	54,717

$$\begin{array}{rclcl}
 54,717 & / & 67,143 & = & 0.814932 \\
 0.814932 & \times & 12 & = & 9.779184 \text{ meses} \\
 0.779184 & \times & 30 & = & 23.375520 \text{ días}
 \end{array}$$

PRI= 4 años, 9 meses y 23 días.

Derivado de los cálculos de la formula anterior; el período para que retorne el monto total es de 4 años, 9 meses y 23 días, esto indica que el desempeño del estudio financiero genera un flujo de caja constante, que permite recuperar la inversión en los cinco años de vida del proyecto.

### 3.8.7 Impacto social

La propuesta de inversión de crianza y engorde de pelibuey, en el caserío Guizajo del municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, departamento de El Progreso, se considera que no perjudicará la situación social de los vecinos de la comunidad, ya que contribuirá a limpiar los terrenos de cosechas pasadas,

para que no tengan que ser quemadas, por lo que se evitará contaminación.

El proyecto de la crianza y engorde de pelibuey tiene como objetivo social beneficiar a los pobladores del municipio de San Cristóbal Acasaguastlán en el ámbito económico, para que obtengan una mejor calidad de vida, el proyecto pretende beneficiar a 15 familias de los asociados del Comité, adicionalmente se pretende beneficiar de manera directa a otro grupo de personas que tendrán empleo gracias al proyecto.

Con el proyecto se pretende diversificar la producción pecuaria, así como incrementar la comercialización y ofrecerle al vecino del Municipio otro tipo de carne para el consumo, la carne de pelibuey es una carne de alto contenido proteínico y bajo en precio; se espera un consumo masivo para erradicar la desnutrición que afecta a ciertos sectores del Municipio.

**CAPÍTULO IV**  
**COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA**  
**PROYECTO: CRIANZA Y ENGORDE DE PELIBUEY**

Estudio que consiste en el análisis de las actividades que facilitan el dar valor al producto en su traslado desde el productor hasta el consumidor final, lo cual conllevará el siguiente proceso.

**4.1 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTO**

El proceso de comercialización de crianza y engorde de pelibuey se desarrolla por medio de las etapas de concentración, equilibrio y dispersión que a continuación se detallan.

**4.1.1 Concentración**

La concentración es la función física de reunir la producción de pelibuey en un solo lugar, se hacen lotes homogéneos para facilitar el transporte y otras funciones de comercialización.

**4.1.2 Equilibrio**

Esta etapa, tiene como propósito la adaptación de la oferta y la demanda del pelibuey sobre la base del tiempo, calidad y cantidad.

**4.1.3 Dispersión**

Es la fase que sirve de soporte a las dos anteriores, en el sentido de que el producto, después de haber pasado por la concentración y equilibrio, está dispuesto para ser transferido al consumidor en el tiempo y lugar específico.

A continuación se muestra el proceso de comercialización del proyecto.

**Tabla 7**  
**Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Crianza y engorde de Pelibuey**  
**Proceso de Comercialización**  
**Año 2013**

<b>Etapas</b>	<b>Descripción</b>
Concentración	Se efectuará en el terreno donde se realizará la producción, se harán lotes homogéneos en el momento que el mayorista llegue a comprar el animal.
Equilibrio	Se manejará el equilibrio entre la oferta y la demanda; la producción del proyecto cubrirá la demanda de los mayoristas que posean las condiciones necesarias para abastecer del producto a los detallistas del mercado meta.
Dispersión	La dispersión no la realizará el productor, el mayorista llegará a efectuar la compra de pelibuey en el lugar asignado para la venta, posteriormente lo trasladará a los municipios donde se ubican los detallistas que prepararán los platillos que venderán al consumidor final.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

En la tabla anterior se establece la forma en que se llevara a cabo el proceso de comercialización para la crianza y engorde de pelibuey.

## **4.2 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA**

El objetivo del proyecto es tener una comercialización óptima para la crianza y engorde de pelibuey, razón por la cual se presenta la siguiente propuesta de comercialización.

### **4.2.1 Instituciones de comercialización**

Especifica los canales de comercialización que se utilizarán dentro de la comercialización del producto para realizarlo de forma eficiente. Como se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 8**  
**Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Crianza y engorde de Pelibuey**  
**Propuesta Institucional**  
**Año 2013**

Institución	Descripción
Productor	Constituido por el comité que será el ente que posee los conocimientos básicos necesarios para la eficiente crianza y engorde del pelibuey, para luego venderlo al detallista.
Mayorista	Es la persona que servirá de intermediario para la comercialización entre el productor y los detallistas; se encargará de comprar el pelibuey en pie al productor y lo venderá al detallista
Detallista	Encargado de llevar el producto al consumidor final en forma de platos gastronómicos preparados.
Consumidor final	Es la última persona que participa en el proceso de comercialización, se encargará de comprar los platillos directos al restaurante.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

En el proceso de comercialización participan cuatro entes, con funciones específicas para la distribución del producto. El comité quien es el ejecutor venderá directamente al mayorista quien comercializara el producto a los detallistas de la localidad estos a su vez harán llegar el producto a los compradores de los tres Municipios.

#### **4.2.2 Funciones de comercialización**

Son las actividades que están comprendidas desde la recolección hasta la clasificación y traslado a los centros de distribución. Entre ellas se encuentran las siguientes:

##### **4.2.2.1 Funciones físicas**

A continuación se presentan en la siguiente tabla las funciones físicas propuestas para el proyecto de crianza y engorde de pelibuey.

**Tabla 9**  
**Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Crianza y Engorde de Pelibuey**  
**Funciones Físicas**  
**Año 2013**

Descripción	Función
Acopio	Se clasifica como primario, debido a que se contará con instalaciones formales y con los espacios adecuados para la crianza y engorde de pelibuey. Para ello se construirán corrales de dos metros y medio de alto con paredes laterales de dos metros de alto.
Almacenamiento	No se almacenará el producto, sólo se separará cuando tenga el peso adecuado y se pondrá en un establo diferente.
Clasificación	Se clasificará el animal de acuerdo a edad y peso, que se encuentren libres de enfermedades. Se clasificarán como desecho de pie de cría, desecho de sementales, ovejas y borregos para carne, borregos para sementales y ovejas para vientres.
Empaque	No se utilizará ya que se venderá en pie.
Transporte	Este corre a cargo del mayorista que será el encargado de comprarlo en el lugar de producción para trasladarlo posteriormente a los detallistas.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

En la tabla anterior se puede observar la coordinación y logística que tendrá el proyecto para obtener eficiencia en comercialización y manejo del producto, ya que el acopio será primario, no se utilizará empaque por venderse el animal en pie y el transporte lo tendrá a cargo el detallista.

#### **4.2.2.2 Funciones de intercambio**

Se relacionan con la transferencia de derechos de propiedad de los bienes. Las funciones de intercambio son la compra venta y la determinación de precios que a continuación se detallan.

- **Compraventa**

La compraventa se realizará entre el Comité y el detallista, este último comprará el 100% de la producción; la cual se venderá en pie por unidad. Para la venta se

utilizará el método por inspección ya que el mayorista revisará cada uno de los animales antes de la decisión de compra.

- **Determinación de precios**

El productor determinará los precios en relación al costo de producción del pelibuey y los precios de mercado, además puede que se presente el regateo como parte de la negociación al momento de realizar la venta. Para el proyecto el precio aplicado al mayorista es de Q.480.00 por cabeza.

#### **4.2.2.3 Funciones auxiliares**

Son las funciones que ayudarán a contribuir a la ejecución de funciones físicas y de intercambio en el proyecto, entre estas se puede mencionar:

- Información de precios de mercado: el Comité será el encargado de verificar los precios que tengan los probables competidores para ser siempre líderes en el mercado en dicho rubro.
- Financiamiento: se tiene que buscar información sobre las fuentes de financiamiento, sus tasas de interés para cuando se necesite.

#### **4.2.3 Estructura de comercialización**

La estructura de mercado analiza la relación existente entre el comprador y el vendedor.

##### **4.2.3.1 Estructura de mercado**

Muestra los diferentes oferentes que existen en el mercado del producto de pelibuey y los diferentes demandantes.

#### 4.2.3.2 Conducta de mercado

Muestra la capacidad de compra que tiene el mercado para adquirir el producto.

#### 4.2.3.3 Eficiencia de mercado

Muestra si el mercado tiene la capacidad suficiente para cubrir los costos y gastos de la comercialización.

A continuación se muestra la relación existente entre el comprador y el vendedor.

**Tabla 10**  
**Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Crianza y Engorde de Pelibuey**  
**Análisis Estructural**  
**Año 2013**

<b>Descripción</b>	<b>Función</b>
Conducta	Los criterios utilizados por los productores para fijar los niveles de producción, se basan en la demanda y el volumen de producto que el detallista desea comprar.
Estructura	El Comité será el oferente del producto y los mayoristas serán los demandantes; el Comité será el encargado de facilitar el precio promedio que se maneje en el mercado.
Eficiencia	El mercado será eficiente ya que con la venta el productor cubrirá los costos y gastos que se originan con la producción y obtendrá utilidad para mejorar su nivel socioeconómico.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Con la tabla anterior se muestra la viabilidad del proyecto ya que contaría con una estructura, conducta y eficiencia del mercado excelentes.

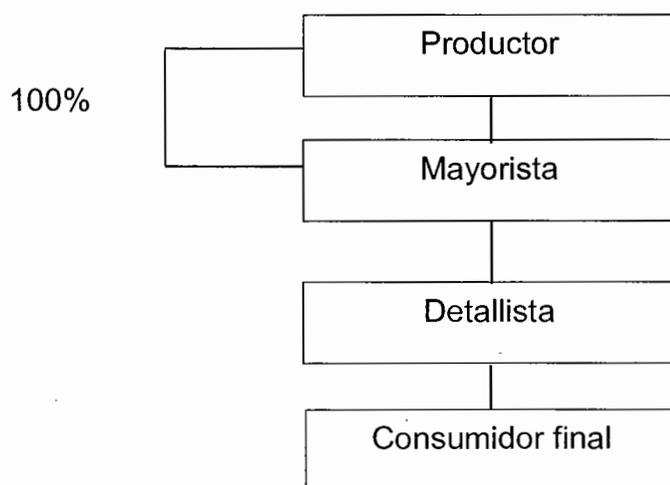
### 4.3 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

Se necesita tener una comercialización adecuada para que un producto tenga éxito, para ello es preciso disponer de elementos importantes como los canales y márgenes de comercialización que a continuación se detallan.

#### 4.3.1 Canales de comercialización

A continuación se muestran los canales de comercialización que se utilizarán para la comercialización del pelibuey.

**Gráfica 6**  
**Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Crianza y Engorde de Pelibuey**  
**Canal de Comercialización Propuesto**  
**Año 2013**



---

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

El canal de comercialización propuesto es el indicado, que reduce el número de intermediarios para que el precio expuesto al consumidor final sea el idóneo para establecer la venta de forma continua.

#### 4.3.2 Márgenes de comercialización

Los márgenes de comercialización se definen como la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final por un producto y el recibido por el productor, los mismos se presentan a continuación.

**Cuadro 22**  
**Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso**  
**Crianza y Engorde de Pelibuey**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Año 2013**

<b>Institución</b>	<b>Precio de venta</b>	<b>MBC</b>	<b>Costo mercadeo</b>	<b>MNC</b>	<b>% Inversión</b>	<b>% Participación</b>
<b>Productor</b>	480					71
<b>Mayorista</b>	550	70	20	50	11	10
Transporte			15			
Carga y descarga			5			
<b>Detallista</b>	672	122	15	107	19	19
Plaza			10			
Carga y descarga			5			
<b>Consumidor final</b>						
<b>Totales</b>		<b>192</b>	<b>35</b>	<b>157</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Se estableció que por cada quetzal invertido el mayorista obtiene 11 centavos y el detallista 19 centavos de ganancia, el precio en que el detallista vende la carne de pelibuey al consumidor final se determinó a través de información recabada en restaurantes que se encargan de elaborar platillos gastronómicos con este tipo de insumo, la cual asciende a Q.14.00 la libra; se considera que el pelibuey rinde en promedio 48 libras de carne destazada.

#### 4.4 FACTORES DE DIFERENCIACIÓN

Es la fase de comercialización que añade valor a la producción en su función de adecuar la producción del mismo.

A continuación se muestran los factores de diferenciación con los que cuenta el proyecto.

#### **4.4.1 Utilidad del lugar**

Al estar ubicado el lugar de venta a un costado de la carretera CA-9 y con óptimas condiciones, se hace factible el acceso a este lugar, por lo que los detallistas no tendrán problemas para acceder al mismo.

#### **4.4.2 Utilidad de forma**

No se tendrá utilidad de forma ya que el producto no sufrirá transformación en el proceso de comercialización con el mayorista.

#### **4.4.3 Utilidad de tiempo**

Al permanecer el rebaño en un pastizal adecuado, creará que el rebaño se mantenga en óptimas condiciones físicas, para cualquier momento de venta.

**CAPÍTULO V**  
**ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**  
**PROYECTO: CRIANZA Y ENGORDE DE PELIBUEY**

Para el desarrollo del proyecto se deben analizar los aspectos relevantes para establecer la forma en que se deben organizar las personas que dedicadas a la crianza y engorde de pelibuey y con ello desarrollar de manera apropiada las actividades que implica el proceso productivo, así como lograr el buen desempeño de la organización, lo cual permitirá obtener beneficios para los asociados y los pobladores del Municipio.

Dentro de este estudio se mencionan todas aquellas disposiciones legales de carácter interno y externo que regirán el funcionamiento de dicha organización, y que conformarán las reglas y normas de cumplimiento general para los integrantes de la misma.

### **5.1 JUSTIFICACIÓN**

Participar en un grupo organizado en el desarrollo de la comunidad a la que pertenece es un derecho que tiene todo ciudadano; por consiguiente se propone el proyecto de crianza y engorde de pelibuey en el municipio de San Cristóbal Acasaguastlán para generar nuevos ingresos y nuevas fuentes de empleo para la población, y promover el desarrollo económico del lugar.

Por lo anterior se propone la creación de un Comité, para que los habitantes del caserío Guizajo se organicen productivamente, la organización propuesta es de forma simple, de fácil integración, no necesita mayores requisitos para su fundación y operación. Dicho Comité estará conformado por productores del Municipio, los cuales trabajarán de forma asociada para obtener beneficios como acceso al financiamiento externo, asistencia técnica y asesoría administrativa

para lograr un óptimo aprovechamiento de los recursos de la organización y ganancias al momento de la venta.

## **5.2 OBJETIVOS**

Con la formación del Comité de crianza y engorde de pelibuey se pretende alcanzar los siguientes objetivos:

### **5.2.1 General**

Apoyar a los habitantes en la creación del Comité que se encargará de ejecutar el proyecto que fomentará el desarrollo económico, social y ambiental; incentivar a la población en general a formar parte de nuevos proyectos de inversión que generen ingresos económicos y fuentes de empleo.

### **5.2.2 Específicos**

- Planificar, programar y coordinar todas las actividades que conlleve a la organización del proyecto: crianza y engorde de pelibuey, para utilizar los sistemas, normas y procedimientos adecuados, por medio de los cuales sea posible orientar de forma eficaz y eficiente la comercialización.
- Administrar los recursos, humanos, físicos y financieros de una manera eficiente para maximizar las utilidades y minimizar costos.
- Incrementar los ingresos monetarios de los miembros del Comité y mejorar la calidad de vida de sus familias.

## **5.3 TIPO Y DENOMINACIÓN**

El tipo de organización que se propone para llevar a cabo el proyecto es un Comité, por ser una entidad sin características políticas, ni religiosas de colaboración integral y recíproca, cuya finalidad es la búsqueda de soluciones

que beneficien tanto a sus integrantes como a los habitantes del lugar donde se organiza; asimismo sirve como un instrumento legal para obtener mejores perspectivas en cuanto a financiamiento externo.

La organización propuesta se denominará: Comité “Productores de Pelibuey” -COPROPE-, el cual estará conformado por quince asociados del Municipio, cuya función principal será la crianza y engorde de pelibuey.

#### **5.4 LOCALIZACIÓN**

El Comité estará ubicado en la jurisdicción del caserío Guizajo el cual reúne las características necesarias para llevar a cabo la producción, debido a que es allí donde se localiza la mayoría de productores interesados, los cuales proporcionarían el espacio físico para el mismo.

##### **5.4.1 Marco Jurídico**

Es el conjunto de normas jurídicas (externas) y no jurídicas (internas) que regularán la conducta y accionar de las personas que conformarán el Comité, como entes con capacidad de ser sujetos de derechos y obligaciones.

- **Normas internas**

Son aquellas que regulan el funcionamiento interno de la organización. Para llevar a cabo las diversas actividades del Comité, los asociados deberán regirse por los estatutos, políticas, reglamentos, normas, disposiciones y manuales administrativos, los cuales deberán ser elaborados por la Junta Directiva, con aprobación de la Asamblea General.

Para la formación y puesta en marcha del Comité es necesario cumplir con lo siguiente:

- Acta de constitución.
- Reglamento interno aprobado en Asamblea General, que normará las actividades del Comité y será de aplicación general para los asociados.
- El Comité se deberá inscribir en la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT- para que se cumpla con las obligaciones fiscales.
- Se deberá inscribir en el Ministerio de Trabajo y Previsión Social.
- Inscribir al Comité al área de la Unidad de Normas y Regulaciones del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-.

- **Normas externas**

Son las normas jurídicas emitidas por el Estado que conformarán el marco legal dentro del cual ha de regularse el funcionamiento del Comité. Se hace referencia a continuación a los Acuerdos, Códigos y Leyes que rigen la legislación de Guatemala y que se relacionan con la formación de entidades civiles:

- Constitución Política de la República de Guatemala. Artículo 34 (derecho de asociación) y artículo 43 (libertad de industria, comercio y trabajo).
- Congreso de la República, Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012.
- Congreso de la República, Ley del Impuesto al Valor Agregado -IVA-, Decreto Número 27-92.
- Congreso de la República, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, Decreto Número 295.
- Congreso de la República, Código de Trabajo, Decreto 1441.
- Código Civil Decreto-Ley Número 106.
- Congreso de la República, Código de Comercio, Decreto Número 2-70.
- Congreso de la República, Código Municipal, Decreto Número 12-2002 y sus reformas, Decreto Número 22-2010.

- Congreso de la República, Ley de Bonificación Incentivo, Decreto Número 37-2001.
- Congreso de la República, Ley de Aguinaldo, Decreto Número 76-78.
- Congreso de la República, Ley de Bonificación Anual, Decreto Número 42-92.
- Congreso de la República, Ley de Sanidad Vegetal y Animal, Decreto Número 36-98.
- Acuerdo Ministerial Número 631-2001, emitido por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-.

## **5.5 ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN**

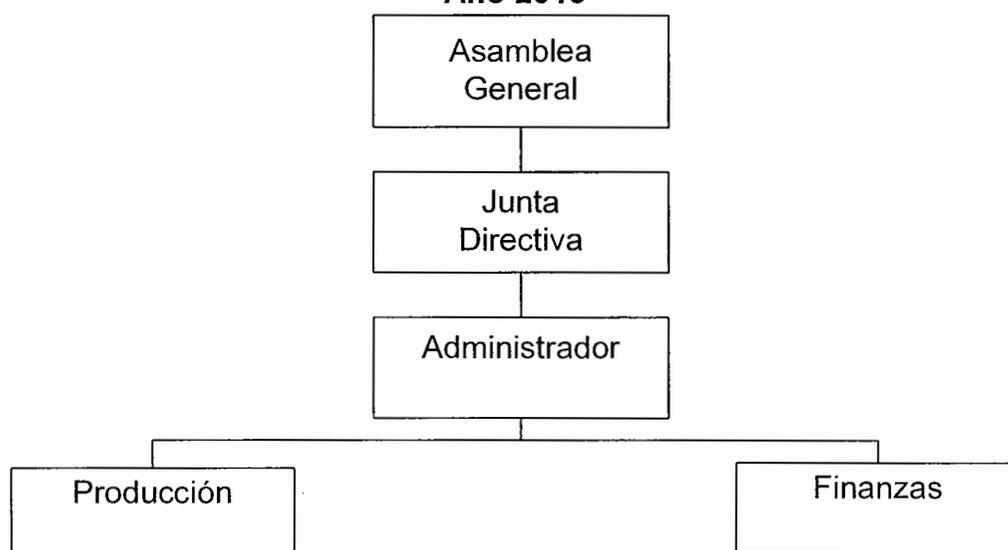
Constituye una fase importante al momento de la formación del Comité, ya que a través de ésta se muestra cómo está distribuida la responsabilidad y autoridad en los distintos niveles jerárquicos y se establecen canales prácticos de comunicación entre los asociados.

La estructura organizacional del Comité -COPROPE- presenta las siguientes características:

- La toma de decisiones estratégicas se centraliza en la Asamblea General.
- Las líneas de mando están definidas claramente en orden descendente y cada individuo o departamento conoce la jerarquía que le corresponde.
- Los canales de comercialización están definidos en orden ascendente y de ellos se aprecian y respetan la emanación de órdenes e instrucciones.
- La división del trabajo está claramente definida.
- El sistema de organización propuesto es de tipo lineal, que se caracteriza porque las relaciones de autoridad son en orden descendente y la responsabilidad fluye de los niveles inferiores hacia los superiores.

A continuación se presenta gráficamente el organigrama del Comité propuesto para el proyecto.

**Gráfica 7**  
**Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Crianza y Engorde de Pelibuey**  
**Organigrama del Comité**  
**Año 2013**



Fuente: elaboración propia con base en el inciso 3 y 4 art. 15 y 19 del Código Civil Decreto-Ley Número 106, del Organismo Ejecutivo.

En la gráfica se observan los niveles jerárquicos, así como la relación que existe entre los distintos departamentos que integran la estructura de la organización. También se observa la aplicación del sistema lineal, el cual respeta los principios de autoridad y responsabilidad, en donde cada subalterno recibe instrucciones de un solo jefe y se reporta a éste.

- **Asamblea general**

Es la máxima autoridad del Comité y estará integrada por todos los asociados, entre sus funciones básicas se encuentran:

- Elegir a los miembros del Consejo de Administración y a los integrantes de la comisión de fiscalización.
- Establecer las cuotas ordinarias y extraordinarias que deben aportar los integrantes del Comité.
- Analizar los informes de actividades realizadas, estados financieros, presupuesto anual de ingresos y egresos para tomar las acciones correctivas que se requieran.
- Aprobar normas, procedimientos, directrices, reglamentos, políticas y estrategias propuestas por el Consejo de Administración.

- **Junta directiva**

Será conformado por un grupo de siete asociados electos por la Asamblea General, el administrador ejerce la representación legal del Comité. Entre sus funciones se pueden mencionar:

- Convocar a las asambleas generales ordinarias y extraordinarias para informar a los asociados del funcionamiento del Comité.
- Coordinar y cumplir las disposiciones tomadas por la asamblea general.
- Preparar el plan de trabajo y el presupuesto anual de ingresos y egresos.
- Elaborar los reglamentos internos, políticas, estrategias y presentarlas para su aprobación ante la asamblea general.
- Comprar y resguardar el mobiliario y equipo, así como los materiales necesarios para el desarrollo de las actividades.
- Velar por el cumplimiento de todas las actividades programadas y la ejecución de los planes propuestos.
- Conocer y resolver las faltas cometidas por algún socio para la aplicación de medidas disciplinarias de conformidad con el reglamento interno.

- **Administrador**

Sera el responsable de la organización del proyecto y de comercializar el producto, se encargará de ofrecer el producto a los compradores potenciales y de realizar las respectivas negociaciones, con lo cual se garantizará mantener los márgenes de utilidad en el proceso de comercialización, equilibrar las existencias de acuerdo a la demanda en las diferentes épocas del año y llevar controles estadísticos del volumen de ventas.

Las funciones del departamento serán:

- Elaborar planes de acción.
- Establecer el mercado para la comercialización.
- Promocionar el producto.
- Estar informado de los precios del mercado.
- Definir precios, planes y políticas de venta.
- Elaborar las facturas y pedidos de clientes.

- **Finanzas**

Será responsable de realizar las cotizaciones respectivas, que le permita identificar a los proveedores que ofrezcan las mejores condiciones en cuanto a precio, calidad y plazos de pago para el abastecimiento de insumos y materiales necesarios para llevar a cabo las actividades programadas.

Además es responsable de ofrecer el producto a los compradores potenciales y de realizar las respectivas negociaciones, con lo cual se garantizará mantener los márgenes de utilidad en el proceso de comercialización, equilibrar las existencias de acuerdo a la demanda en las diferentes épocas del año y llevar controles estadísticos del volumen de ventas.

El encargado de realizar las compras y ventas será un miembro del Comité en coordinación con el administrador y con la previa aprobación de la Asamblea General.

Las funciones del departamento serán:

- Buscar los insumos necesarios a un excelente precio.
- Establecer el mercado para la comercialización.
- Promocionar el producto.
- Estar informado de los precios del mercado.
- Definir precios, planes y políticas de venta.
- Elaborar las facturas y pedidos de clientes.

- **Producción**

Será el encargado de realizar el proceso productivo, solicitud y aplicación de los diferentes insumos que se requieran para la crianza y engorde de pelibuey, deberá llevar estadísticas, de la edad, peso, talla y costos de producción.

Esta actividad será realizada por los miembros del Comité, para lo cual se realizarán rotaciones semanales para que todos los asociados participen. Entre sus principales funciones se encuentran:

- Desarrollar las actividades propias del proceso productivo.
- Aplicar y controlar el uso de los insumos que se requieren durante el proceso.
- Velar porque los animales tengan el peso y talla adecuados en un período determinado.
- Llevar un registro actualizado del inventario físico del producto.

- Realizar el mantenimiento de la herramienta y equipo que se utiliza, así como de las instalaciones donde se desarrolla el proyecto de producción.

## **5.6 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO**

El proceso administrativo es la forma como la diversidad de recursos de una organización se transforman a través de las funciones administrativas de planeación, organización, integración, dirección y control.

### **5.6.1 Planeación**

La planeación consiste en seleccionar proyectos y objetivos, así como las acciones para lograrlos, lo cual requiere toma de decisiones, es decir, elegir una acción entre varias alternativas.<sup>5</sup>

Para alcanzar los objetivos que se establezcan previamente es necesario que el Comité aplique todos los procesos operativos, administrativos y de comercialización, ya que a través de la planeación se estiman los recursos, y las funciones y tareas de cada departamento que conformarán el Comité.

El Consejo de Administración se encargará de implementar y dar a conocer a todos los miembros del Comité la misión, visión, objetivos, políticas, estrategias, procedimientos, normas y reglas internas que se deben observar y aplicar en el desarrollo del proyecto de crianza y engorde de pelibuey.

### **5.6.2 Organización**

La organización implica una estructura formalizada intencional de roles o posiciones, para que dos o más personas trabajen de forma conjunta para alcanzar un objetivo común.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> Koontz, H., Weihrich H., Cannice M. 2008. Administración una perspectiva global empresarial. México, McGraw-Hill Interamericana. 106 p.

<sup>6</sup> Ibid. 204 p.

Para que el Comité alcance el objetivo que se propone es necesario que este dé a conocer a cada uno de sus asociados la estructura organizacional con la que contará, para que cada uno conozca las funciones del puesto que ocupará dentro de la organización, tener claramente establecidas las líneas de autoridad y responsabilidad.

Dentro de los instrumentos que el Comité deberá contar se mencionan los siguientes:

- Organigrama, que muestra de forma gráfica la estructura de las unidades administrativas y los puestos que conforman la organización.
- Manual de Organización, le servirá a cada uno de los asociados para conocer técnicamente sus respectivas atribuciones y responsabilidades del puesto de trabajo que ocuparán.
- Manual de Normas y Procedimientos, explicará el orden lógico y gráfico de los distintos pasos que conlleva una actividad para alcanzar la eficiencia.

### **5.6.3 Integración**

La integración se define como cubrir y mantener cubiertas las posiciones de la estructura de la organización. Esto se hace al identificar las necesidades de la fuerza de trabajo, ubicar los talentos disponibles y reclutar, seleccionar, colocar, promover, evaluar, planear las carreras, compensar y capacitar o de otra forma desarrollar candidatos y ocupantes actuales de los puestos para que puedan cumplir sus tareas con efectividad.<sup>7</sup>

Para que el Comité logre cubrir todas las posiciones de la estructura de la organización es necesario que todos los asociados presenten su curriculum para

---

<sup>7</sup> Ibíd. 308 p.

ubicarlos en la mejor plaza posible de acuerdo a cualidades académicas que posea cada uno de ellos.

- **Gestión del talento humano**

El talento humano es el más importante en toda organización, pues se encarga de que todo el proyecto funcione acorde a lo preestablecido. Para el proyecto se estima la participación de todos los miembros del Comité de Productores, sus atribuciones y responsabilidades dentro del mismo serán determinadas por el Consejo de Administración.

- **Recursos físicos**

Bienes tangibles que están a disposición del Comité para la realización del proyecto. Entre estos se pueden mencionar: instalaciones, herramientas, mobiliario y equipo e insumos.

- **Recursos financieros**

Es el recurso monetario que será necesario para llevar a cabo el proyecto, los cuales se describen a continuación

Inversión total: Q.208,000.00 la cual se obtendrá de fuentes de financiamiento internas que provendrán de aportaciones de los asociados y fuentes externas, que procederán de un préstamo del Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima.

#### **5.6.4 Dirección**

Es la capacidad de influir en las personas que contribuyan a las metas, organizacionales y de grupo.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Ibíd. 412 p.

Para una buena dirección el Comité deberá tener en cuenta la motivación, enfoque de liderazgo, trabajo en equipo, supervisión y comunicación.

La dirección correrá a cargo de la Junta Directiva, quien ejecutará lo planeado, organizado e integrado con anterioridad.

### **5.6.5 Control**

Consiste en medir y corregir el desempeño para garantizar que los objetivos de la empresa y los planes diseñados para alcanzarlos se logren.

Para que exista un control eficiente es necesario que el Comité establezca estándares de calidad en cuanto al desempeño de cada uno en su puesto.

La Junta Directiva será la encargada de medir los resultados y corregir el desempeño individual y organizacional para verificar el logro de los objetivos, a través de criterios y estándares establecidos por la dirección del Comité.

## **5.7 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN**

Con la puesta en marcha del proyecto y del Comité se promoverá a través de este un desarrollo social, económico y cultural de sus integrantes y la población del Municipio.

### **5.7.1 Social**

El empleo es una problemática dentro de la población del Municipio ya que los vecinos adujeron dificultad para conseguir trabajo, con lo que uno de los principios del Comité será generar empleo y la opción de incrementar los ingresos de las familias de los asociados y de la población del lugar, así mismo, se pretende que este sea el primer proyecto de varios en los que despierte el interés de inversión de las personas.

### **5.7.2 Económica**

Las utilidades que se obtendrán con el proyecto beneficiarán económicamente a los asociados, lo que contribuirá a mejorar las condiciones de vida de los asociados y sus familias.

### **5.8.3 Cultural**

Se pretende promover los valores culturales de la comunidad a través de la organización, desarrollar actividades y seminarios que incrementen y fortalezcan los conocimientos de los asociados en cuanto a los beneficios de la carne de pelibuey.

## CONCLUSIONES

En este apartado se presentan los aspectos más relevantes en la investigación realizada en el municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, departamento de El Progreso. Con los datos obtenidos se presentan las siguientes conclusiones:

1. La cobertura de servicios básicos en el Municipio se mantiene constante entre los años 1994, 2002 y 2013.
2. No existe equilibrio ni concentración en la comercialización de la producción de leche de ganado bovino y el productor es el que tiene mayor porcentaje de participación en los márgenes de comercialización
3. La falta de una organización productiva por parte de los ganaderos, constituyen una desventaja en la comercialización de producción de leche de ganado bovino, ya que los productores compran a mayor precio los insumos necesarios para la producción, lo que origina que el precio que ofrecen a los detallistas sea alto.
4. No existe una organización formal ni se cuenta con división de trabajo en las unidades productivas que se dedican a la producción de leche de ganado bovino.
5. La propuesta del proyecto: crianza y engorde de pelibuey, constituye una opción viable para diversificar la producción del municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, lo que puede permitir el desarrollo económico a los habitantes del mismo.

6. La formación de un Comité permitirá a los ganaderos obtener financiamiento externo y asistencia técnica para el proyecto: crianza y engorde de pelibuey.

## RECOMENDACIONES

Con las conclusiones previamente establecidas se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que los presidentes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- se integren y gestionen ante los ministerios de salud y educación a través de la Municipalidad ayuda económica y técnica que permita aumentar la cobertura en los servicios básicos del Municipio, para que los habitantes tengan mayor acceso a estos.
2. Que el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -Maga-, capacite en el tema de comercialización, a los productores de leche de ganado bovino, para que realicen de forma eficiente la producción.
3. Que los productores de leche de ganado bovino se organicen legalmente a través de un comité, para solicitar asistencia financiera al Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, y asistencia técnica al -MAGA-, para mejorar sus procesos productivos y sus ingresos económicos al momento de la comercialización del producto.
4. Que los productores de leche de ganado bovino establezcan una organización formal y determinen la división de trabajo en las unidades productivas que se dedican a la producción de leche de ganado bovino, para fortalecer su organización empresarial.
5. Que los habitantes del Municipio establezcan el proyecto: crianza y engorde de pelibuey en el caserío guizajo, para tener acceso a otra fuente de ingreso

y genere los empleos para mejorar la calidad de vida socioeconómica de la población.

6. Que los habitantes del Municipio interesados en el proyecto: crianza y engorde de pelibuey, se organicen por medio de un Comité, a través del cual puedan solicitar créditos a la cooperativa -MICOOPE-, así como asistencia técnica por medio del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, para optimizar los procesos de producción.

## BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, J. A. 2013. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos, (Pautas para el Desarrollo de las Regiones en países que han sido mal administrados). 3ª. Ed. Editorial Renacer. 124 p.

BACA URBINA, G. 2010. Evaluación de Proyectos. 10ª. Edición, México, Editorial McGraw-Hill Interamericana. 308 p.

BENAVIDES PAÑEDA, J. 2007. Administración. 1ª. Edición, México, Editorial McGraw-Hill Interamericana. 354 p.

BRIGMAN E., Y HOUSTON J. 2008. Fundamentos de administración financiera. 10ma Edición. Cengage Learning Editores, S.A. 831 p.

CHIAVENATO, I. 2009. Gestión del Talento Humano. 3ª. Edición. Colombia. Editorial McGraw-Hill Interamericana. 475 p.

GIRÓN, E. O. 2009. El Pelibuey es Opción Alimenticia. Prensa Libre. GT (en línea). Consultado el 30 de agosto de 2013. Disponible: [http://www.prensalibre.com/noticias/pelibuey-opcion-alimenticia\\_0\\_174582627.htm](http://www.prensalibre.com/noticias/pelibuey-opcion-alimenticia_0_174582627.htm)

HEIZER J., Y RENDER B 2008. Principios de Administración de Operaciones 7ª. Edición. México. Editorial Pearson Education, 480 p.

KOONTZ, H Y WEIHRICH H. 2007. Elementos de Administración, un Enfoque Internacional. Editorial McGraw-Hill Interamericana. 464 p.

MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación). 2012. Boletín Electrónico No. 1. Departamento de desarrollo de ganado menor. 4 p.

MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación). 2012. Boletín Electrónico No. 2. Departamento de desarrollo de ganado menor. 6 p.

MENDOZA, G. 1991. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Editorial e imprenta del Centro Interamericano de Documentación e Información Agrícola. s.f. 343 p.

ROSS S., WESTERFIELD R Y JORDAN B. 2010. Fundamentos de finanzas corporativas. México. McGrawHill Interamericana, 420 p.

VÉLEZ, M. 1986. La crianza de cabras y ovejas en el trópico. USA, Escuela Agrícola Panamericana. 261 p.

WEBSTER. A. L. 2000. Estadística aplicada a los Negocios y la Economía, 3era. Edición, México Mc Graw Hill, 640 p.

**ANEXOS**

## **TABLA DE ANEXOS**

Anexo 1: información nutricional de pelibuey.

Anexo 2: Manual de Organización.

Anexo 3: Manual de Normas y Procedimientos.

## Anexo 1

### Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso Información Nutricional de Pelibuey

#### A quién interese

Yo María Patricia González Barrantes, Licenciada en Nutrición, colegiada activa del Colegio de Químicos y Farmacéuticos de Guatemala, que me identifiqué con el número de colegiado 2190. Presento a continuación cuadro comparativo del valor nutritivo de la carne de pelibuey, carne de res semimagra y carne de carnero/oveja/cordero semimagra; todos los tipos de carne se encuentran en 100 gramos de producto de forma cruda.

#### VALOR NUTRITIVO DE TRES TIPOS DE CARNE DE MAMÍFERO COMESTIBLE (100 gramos de producto crudo)

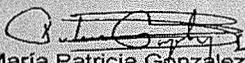
Tipo de carne	Proteína (gramos)	Grasa (gramos)	Humedad (gramos)
Pelibuey*	22.1	3.8	73.2
Res (semimagra)**	18.7	17.0	62.0
Cordero/oveja/carnero (semimagra)**	18.2	19.4	61.4

Fuentes: \* (García M J A, 1998)

\*\* (Mechú, M T; Méndez, H, 2006)

Por lo tanto, la carne de pelibuey tiene mayor cantidad de proteína y menor cantidad de grasa, en comparación con los otros dos tipos de carne. La Guía Alimentaria para Guatemala, recomienda que por lo menos dos veces a la semana se consuma carne, por lo que no hay contraindicación de que esta sea de pelibuey.

Dado en la ciudad de Guatemala el día 14 de enero de dos mil catorce.

  
 Licda. Patricia González B.  
 NUTRICIONISTA  
 COLEGIADA 2190  
 BARRANTES

María Patricia González Barrantes  
 Licenciada en Nutrición  
 Colegiado 2190

#### Trabajos citados

García M J A, N. G. (1998). CALIDAD DE LA CANAL Y DE LA CARNE DE BORREGOS PELIBUEY CASTRADOS. *Téc. Pecu. Mex.*, 225-232.

Mechú, M T; Méndez, H. (2006). *Tabla de composición de alimentos de Centro América*. Guatemala: INCAP/OPS.

### Cálculo para consumo per cápita pelibuey.

Consumo recomendado = 100 gramos, 2 veces por semana.

Consumo per cápita anual en gramos = 200 gramos \* 52 semanas = 10,400 gramos.

1 libra = 453.6 gramos.

Consumo per capita anual en libras = 10,400/453.6 = 22.928 libras.

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN  
COMITÉ DE CRIANZA Y ENGORDE DE  
PELIBUEY**

**“COPROPE”**

**COPROPE**



Comité de productores de  
pelibuey

**MUNICIPIO DE SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN, DEPARTAMENTO DE  
EL PROGRESO**

## ÍNDICE

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>página</b>
	Introducción	i
1.	Objetivos del manual	1
2.	Visión del Comité	1
3.	Misión del Comité	1
4.	Organigrama general	2
5.	Descripción técnica: Administrador	3
6.	Descripción técnica: Encargado de producción	6
7.	Descripción técnica: Encargado de Ventas	8
8.	Encargado de Compras	10

## INTRODUCCIÓN

En toda organización, se necesita tener establecidos claramente los procesos para el logro de los objetivos, por esa razón el presente manual se presenta como un documento técnico-administrativo que tiene como finalidad, la facilitación del proceso administrativo del proyecto, contiene información clara y precisa sobre la estructura de la organización, sus distintas unidades administrativas y se establecen los puestos de trabajo que conforman el Comité de productores de pelibuey, cuya actividad principal será la crianza y engorde para la posterior comercialización. La organización se encuentra establecida en el caserío Guizajo, del municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, departamento de El Progreso.

En el presente manual se enumeran los principales puestos que componen el Comité, se hace una descripción técnica de cada puesto donde se detallan, responsabilidades, autoridad y atribuciones asignadas, también se establecen las líneas de autoridad y responsabilidad de cada nivel jerárquico.

Se expone el organigrama general de la organización y los objetivos que se pretenden alcanzar con dicho documento. La aprobación del mismo está a cargo de la Asamblea General y el Consejo de Administración. será el encargado de la implementación adecuada, así como su actualización anual.

## **1. OBJETIVOS DEL MANUAL**

- Establecer una estructura organizacional idónea para el funcionamiento adecuado del Comité.
- Proporcionar un documento para facilitar la coordinación, dirección y supervisión de las actividades al Comité.
- Definir canales de comunicación, líneas de autoridad y responsabilidad que existirán dentro de la organización.
- Enumerar las especificaciones que tendrá la persona que ocupe cada puesto de trabajo.
- Definir las atribuciones y responsabilidades de cada miembro, con el fin de dirigir y ordenar las actividades que desarrollan, así como de evitar la duplicidad de funciones.

## **2. VISIÓN DEL COMITÉ “COPROPE”**

Ser el criador y productor de pelibuey más eficaz, teniendo las mejores razas de pelibuey, cubrir la demanda de los restaurantes de la región y coadyuvar a la situación socioeconómica del municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, departamento de El Progreso.

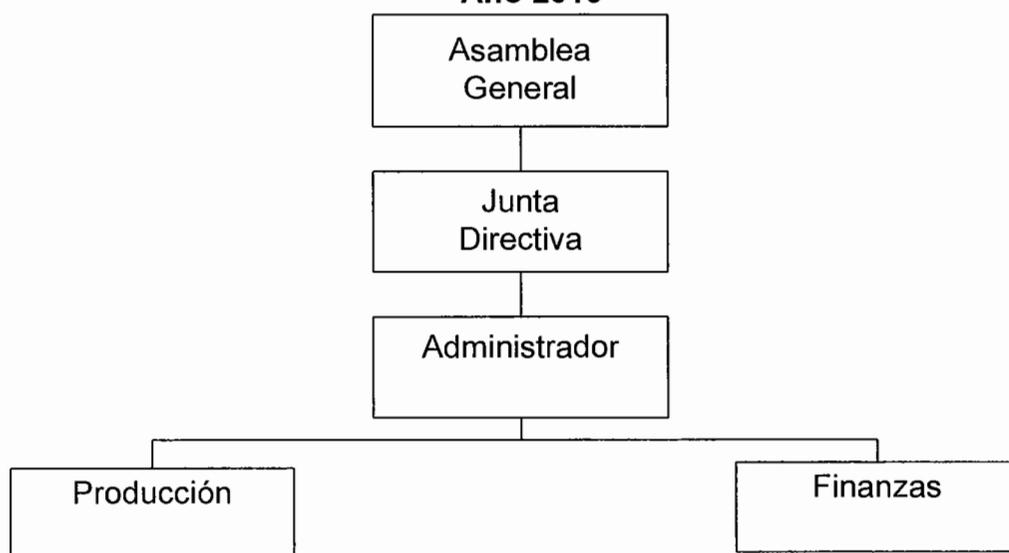
## **3. MISIÓN DEL COMITÉ “COPROPE”**

Somos un Comité que se encarga de la crianza y engorde de pelibuey en el municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, departamento de El Progreso, encargados de producir carne de alto valor nutritivo para combatir la desnutrición en el Municipio así como para contribuir en el desarrollo del Municipio.

#### 4. ORGANIGRAMA GENERAL

Es la representación gráfica de la estructura orgánica del Comité y de las relaciones que guardan entre si las unidades administrativas que lo integran. El sistema de tipo lineal es el propuesto para este tipo de organización ya que respeta los principios de autoridad y responsabilidad, en donde cada subalterno sabe quién es su jefe y reporta a este.

**Gráfica 8**  
**Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso**  
**Proyecto: Crianza y Engorde de Pelibuey**  
**Organigrama del Comité**  
**Año 2013**



Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2013.

## MANUAL DE ORGANIZACIÓN

### Comité “COPROPE”

**Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso**

<b>Elaborado por:</b> Edwin Pérez	<b>Fecha:</b> Junio 2013
<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO</b>	
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>	
Título del puesto:	Administrador <span style="float: right;">Código: 1</span>
Ubicación administrativa:	Administración
Inmediato superior:	Presidente del Consejo de Administración
Subalternos:	Encargado de Comercialización, Producción y Finanzas.
Coordina con:	Encargado de Comercialización, Producción y Finanzas.
<b>II. DESCRIPCIÓN GENERAL</b>	
<b>Naturaleza</b>	
<p>Puesto administrativo, encargado de ejercer la representación legal de la organización y la administración de la misma, entre sus funciones se encuentra velar por el correcto y eficaz funcionamiento del Comité, para ello necesita realizar el proceso administrativo y controlar las actividades técnicas y administrativas de la organización.</p>	

**Atribuciones**

- Determinar técnicamente en coordinación con la Asamblea General, la posibilidad de automatizar los procedimientos, indicando claramente las prioridades reales de acuerdo a los volúmenes de trabajo y manejo de animales.
- Elaborar los sistemas administrativos, políticas y procedimientos de las unidades administrativas de la organización.
- Analizar el trabajo de las unidades administrativas existentes para determinar el grado de eficiencia y optimización de tareas.
- Implantar los sistemas administrativos y procedimientos de nueva estructuración y realizar las pruebas y ajustes de operación necesarias para su desarrollo.
- Elaborar y actualizar los manuales de políticas y procedimientos de las unidades administrativas de la empresa y darlos a conocer a la Asamblea General y a todos los colaboradores.
- Contribuir a la modernización de la operación de los procesos a través del diseño de métodos y de sistemas integrales de administración.
- Integrar la carpeta para la celebración de las reuniones del Comité y dar seguimiento a la implantación de los acuerdos tomados.
- Identificar los procesos administrativos y métodos de trabajo susceptibles de ser mejorados que operan la empresa y proponer las adecuaciones correspondientes a las políticas o procedimientos institucionales que permitan mantener el grado de eficiencia y modernización en la operación de los procesos.

- **Relaciones de trabajo**

Tendrá relación directa con los miembros del Comité, encargado de compras, producción y ventas.

**Autoridad**

Directa sobre el encargado de comercialización, producción y finanzas.

**Responsabilidad**

Revisar y mantener actualizados los procedimientos y políticas institucionales que regulan cada unidad administrativa de la organización, de los planes de trabajo y del buen funcionamiento del comité, además de velar por el uso adecuado de los recursos.

**III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO (Requisitos mínimos exigidos)****Educacionales**

- Título a nivel medio, con seis semestres aprobados de la carrera Universitaria de Administración de Empresas o carrera afín.

**Experiencia**

- Dos años de experiencia profesional en puestos similares.
- Inglés en un 60% (comprobable)
- Manejo de programas de computación

**Habilidades y destrezas**

- Liderazgo adecuado
- Excelentes relaciones interpersonales
- Facilidad de comunicación
- Trabajo en equipo

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
**Comité "COPROPE"**

**Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso**

<b>Elaborado por:</b> Edwin Pérez	<b>Fecha:</b> Junio 2013
<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO</b>	
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>	
Título del puesto:	Encargado de Producción <span style="float: right;">Código: 2</span>
Ubicación administrativa:	Departamento de Producción
Inmediato superior:	Administrador
Coordina con:	Contador, Encargado de Compras y Administración.
<b>II. DESCRIPCIÓN GENERAL</b>	
<b>Naturaleza</b>	
<p>Puesto técnico administrativo, el objetivo del encargado de producción es elaborar un producto de calidad oportunamente y a menor costo posible, con una inversión mínima de capital y con un máximo de satisfacción de sus empleados.</p>	
<b>Atribuciones</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructuración del Control de la Calidad a partir del Planeamiento de la calidad.</li> <li>• Establecer y mantener programas de producción, sin perder de vista las necesidades de los clientes y las condiciones económicas favorables que se obtienen con una programación adecuada.</li> <li>• Lograr la optimización de recursos con los que cuenta la organización.</li> <li>• Verificar el correcto tratamiento para la crianza y engorde de pelibuey.</li> </ul>	

**Relaciones de trabajo**

Directa con el administrador y encargado de compras y ventas.

**Responsabilidad**

- Planificar, dirigir, coordinar, supervisar y ejecutar las operaciones diarias y periódicas relacionadas con la producción.
- Informar al administrador acerca de la situación de la producción y el estimado del valor del volumen a producir.

**III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO (Requisitos mínimos exigidos)****Educacionales**

- Título a nivel medio con mínimo seis semestres de la carrera universitaria de Zootecnia.

**Experiencia**

- Dos años de experiencia profesional en puestos similares.
- Manejo de programas de computación.

**Habilidades y destrezas**

- Liderazgo adecuado.
- Excelentes relaciones interpersonales.
- Facilidad de comunicación.
- Trabajo en equipo.

**Otros requisitos**

- Persona de reconocida honorabilidad
- Manejo en el ámbito de la crianza y engorde de animales

## MANUAL DE ORGANIZACIÓN

### Comité "COPROPE"

**Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, departamento de El Progreso**

<b>Elaborado por:</b> Edwin Pérez	<b>Fecha:</b> Junio 2013
<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO</b>	
<p><b>I. IDENTIFICACIÓN</b></p> <p>Título del puesto: Encargado de ventas <span style="float: right;">Código: 3</span></p> <p>Ubicación administrativa: Administración</p> <p>Inmediato superior: Administrador</p> <p>Subalternos: Ninguno</p> <p>Coordina con: Administrador, Encargado de Compras y de Producción</p>	
<p><b>II. DESCRIPCIÓN GENERAL</b></p> <p><b>Naturaleza</b></p> <p>Puesto administrativo, encargado de contactar a los probables compradores para que lleguen hasta el lugar de producción a conocer el producto, convencerlo para que se vuelvan compradores, y también es el encargado de conocer la conducta del mercado.</p> <p><b>Atribuciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar las ventas directamente con los compradores.</li> <li>• Facturar y despachar el producto.</li> <li>• Llevar controles de existencia.</li> <li>• Evaluar periódicamente la conducta del mercado.</li> </ul>	

**Responsabilidades**

- Buscar clientes potenciales en el mercado objetivo.
- Proponer y ejecutar estrategias de ventas.

**Autoridad**

Gestionar ventas y representar al Comité, ante posibles clientes.

**Relaciones de trabajo**

Juntas de trabajo con el Consejo de Administración y la Asamblea General así como con el administrador para establecer políticas de ventas.

**III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO (Requisitos mínimos exigidos)****Educacionales**

- Título a nivel medio con mínimo seis semestres de la carrera universitaria de mercadotecnia y publicidad.

**Experiencia**

- Dos años de experiencia profesional en puestos similares.
- Manejo de programas de computación.

**Habilidades y destrezas**

- Liderazgo adecuado.
- Excelentes relaciones interpersonales.
- Trabajo en equipo.
- Capacidad de tomar decisiones inmediatas.

## MANUAL DE ORGANIZACIÓN

### Comité "COPROPE"

**Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso**

**Elaborado por:** Edwin Pérez

**Fecha:** Junio 2013

#### DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

##### I. IDENTIFICACIÓN

Título del puesto:	Encargado de Compras	Código: 4
Ubicación administrativa:	Finanzas	
Inmediato superior:	Administrador	
Subalternos:	Ninguno	
Coordina con:	Administrador, Encargado de Ventas y de Producción	

##### II. DESCRIPCIÓN GENERAL

###### **Naturaleza**

Puesto administrativo, encargado de contactar a los proveedores de los insumos necesarios para la crianza y engorde de pelibuey, encargado de conseguir la mejor calidad al mejor precio.

###### **Atribuciones**

- Comprar los insumos y medicina necesarios para la producción.
- Llevar controles de existencia.
- Evaluar periódicamente la conducta del mercado.

**Responsabilidades**

- Buscar proveedores responsables.
- Buscar los mejores precios del mercado.

**Autoridad**

Gestionar las compras de los recursos que se necesiten para el proyecto tanto a nivel productivo como administrativo.

**Relaciones de trabajo**

Juntas de trabajo con el Consejo de Administración y la Asamblea General así como con el administrador para establecer políticas de compras.

**III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO (Requisitos mínimos exigidos)****Educacionales**

- Título a nivel medio con mínimo seis semestres de la carrera universitaria de Mercadotecnia y Publicidad.

**Experiencia**

- Dos años de experiencia profesional en puestos similares.
- Manejo de programas de computación.

**Habilidades y destrezas**

- Liderazgo adecuado.
- Excelentes relaciones interpersonales.
- Trabajo en equipo.
- Facilidad de comunicación.

**Otros requisitos**

- Persona de reconocida honorabilidad
- Manejo en el ámbito de la crianza y engorde de animales

# MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

COMITÉ DE CRIANZA Y ENGORDE DE  
PELIBUEY  
"COPROPE"

## COPROPE



Comité de productores de  
pelibuey.

MUNICIPIO DE SAN CRISTÓBAL ACASAGUASTLÁN, DEPARTAMENTO DE  
EL PROGRESO

## ÍNDICE

Introducción	i
1. Objetivos	1
2. Campo de aplicación	1
3. Normas generales	1
4. Simbología utilizada	1
Procedimiento 1: Compra de insumos	4
Procedimiento 2: Pago a proveedores	7
Procedimiento 3: Venta del producto	10

## **INTRODUCCIÓN**

El presente Manual de Normas y Procedimientos es de suma importancia ya que se encuentran los pasos o actividades de cada una de las tareas que desarrolla el personal para la producción de crianza y engorde de pelibuey.

Cada procedimiento descrito en el Manual de Normas y Procedimientos permite uniformar y controlar el cumplimiento de las rutinas de trabajo y evitar su duplicidad. Su utilidad es importante ya que es un instrumento que permite conocer el funcionamiento interno de la producción, referente a la descripción de tareas, ubicación y puestos responsables con los que cuenta el proceso productivo.

Se establecen los objetivos que se pretenden alcanzar con la implementación de dicho manual, así como la presentación gráfica del proceso productivo de la crianza y engorde de pelibuey.

## **1. OBJETIVOS**

- Establecer las normas y procedimientos del quehacer de cada trabajador del proceso de producción, según las funciones del Manual de Organización.
- Dar una secuencia lógica de las tareas asignadas a cada trabajador.
- Evitar la duplicidad de tareas, mediante un orden lógico en cada uno de los procesos productivos.

## **2. CAMPO DE APLICACIÓN**

Este documento será aplicado a todo el personal del Comité y debe ser de conocimiento general.

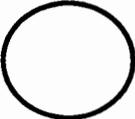
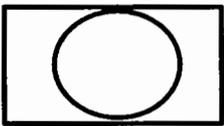
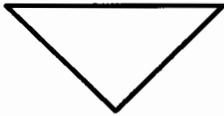
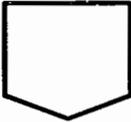
Con su implementación se logrará que el personal realice sus funciones de manera eficiente y se logran los objetivos establecidos por la organización.

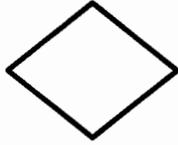
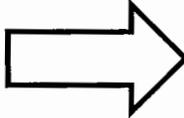
## **3. NORMAS GENERALES**

- El manual deberá ser divulgado en todos los departamentos que tengan relación laboral con el proceso productivo.
- El Manual deberá ser actualizado por la administración.
- El coordinador debe velar porque se cumpla cada procedimiento plasmado en el Manual de Normas y Procedimientos.

## **4. SIMBOLOGÍA UTILIZADA**

Para comprender con mayor facilidad el Manual de Normas y Procedimientos propuesto, se presenta a continuación una serie de símbolos que representan una especie de lenguaje convencional, con lo que se designan ideas, conceptos o acciones para el desarrollo de cualquier actividad.

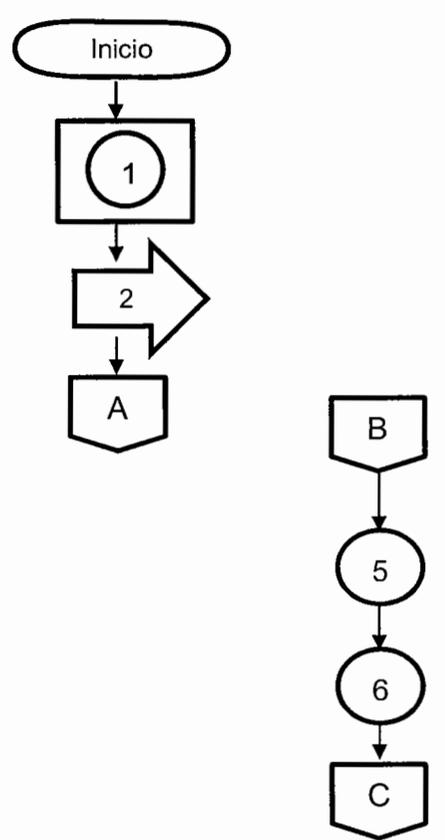
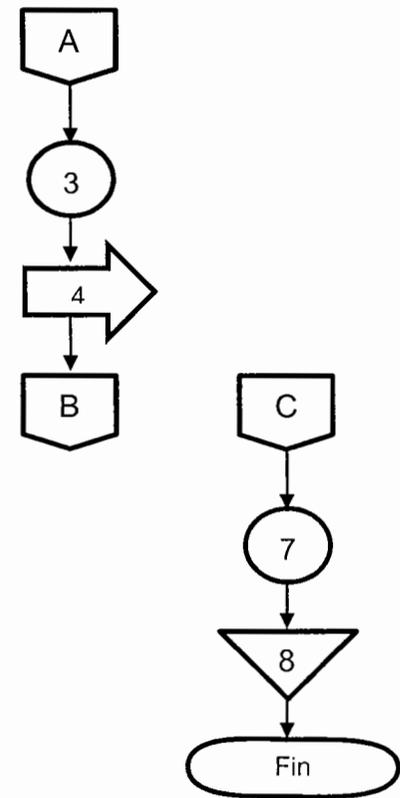
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	<b>Inicio y Fin:</b> indica el principio o fin de un procedimiento.
	<b>Operación:</b> representa cualquier acción que se realice, se utiliza cuando se crea, cambia o agrega algo.
	<b>Inspección:</b> se utiliza cuando se examina, verifica, revisa o comprueba algo de un trabajo realizado.
	<b>Documento:</b> representa la utilización de documentos, formularios o folletos durante el desarrollo del proceso.
	<b>Operación combinada:</b> indica la realización de dos tareas a la vez (operación e inspección).
	<b>Multidocumento:</b> elaboración de documentos que requieren y/o tienen copia.
	<b>Archivo temporal:</b> indica que se guarda un documento en forma temporal.
	<b>Archivo final:</b> indica que se guarda un documento en forma definitiva.
	<b>Conector:</b> Se utiliza cuando finalizan las actividades de un puesto de trabajo y son trasladados a otro.

	<b>Decisión:</b> parte del proceso donde dependiendo la decisión se toma una determinada ruta.
	<b>Traslado de producto:</b> actividad u otro, hacia otra área.

Fuente: elaboración propia con base en libro "Principios de Administración de operaciones" de Jay Heizer y Barry Render.

Manual de Normas y Procedimientos	
Comité "COPROPE"	
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, departamento de El Progreso	
Título: Compra de insumos	Elaborado por: Edwin Giovanni Pérez Sabán
Procedimiento No. 01	Hoja: 1/3
No. de pasos: 8	Fecha: Noviembre, 2013
Inicia: Encargado de Producción	Termina: Encargado de Compras
<p><b>Descripción:</b></p> <p>En este procedimiento se describen los pasos a seguir para la adquisición de insumos para la crianza y engorde de pelibuey, el cual se inicia por verificar existencias de forma periódica, se realizará un mínimo de cinco cotizaciones, donde se evalúa la conveniencia del precio, calidad, forma de pago y entrega del producto, finalmente se elige la mejor oferta, se compra y se archiva la documentación.</p> <p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tener una guía que norme la compra de materia prima e insumos.</li> <li>• Obtener productos de la mejor calidad al menor precio posible y con la más conveniente forma de pago.</li> <li>• Llevar un control sobre los insumos que se utilizan en la crianza y engorde de pelibuey.</li> </ul> <p><b>Normas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Por cada compra se debe hacer un mínimo de cinco cotizaciones.</li> <li>• Se debe verificar la necesidad de los insumos solicitados contra la producción planificada antes de la autorización.</li> <li>• El encargado de compras será el encargado de calificar las ofertas y aprobar la adquisición de los productos más favorables.</li> </ul>	

Manual de Normas y Procedimientos		
Comité "COPROPE"		
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso		
Título: Compra de insumos		Elaborado por: Edwin Giovanni Pérez Sabán
Procedimiento No. 01		Hoja: 2/3
No. de pasos: 8		Fecha: Noviembre, 2013
Inicia: Encargado de Producción		Termina: Encargado de Compras
Responsable	Paso No.	Actividad
Encargado de Producción	1	Verifica existencias y llena solicitud de insumos.
	2	Traslada requisición al encargado de compras.
Encargado de Compras	3	Recibe solicitud de compra, contacta a proveedores solicita cinco cotizaciones, analiza las cotizaciones, selecciona y aprueba la mejor.
	4	Regresan los documentos al encargado de producción.
Encargado de Producción	5	Recibe la autorización de la compra y hace pedido al proveedor seleccionado.
	6	Recibe pedido, revisa contra factura, firma de recibido, almacena los insumos y envía factura al encargado de compras
Encargado de Compras	7	Recibe factura.
	8	Archiva copia de la factura.

Manual de Normas y Procedimientos	
Comité "COPROPE"	
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso	
Título: Compra de insumos	Elaborado por: Edwin Giovanni Pérez Sabán
Procedimiento No. 01	Hoja: 3/3
No. de pasos: 8	Fecha: Noviembre, 2013
Inicia: Encargado de Producción	Termina: Encargado de Compras
<b>FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO</b>	
Encargado de Producción	Encargado de Compras
 <pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; 1[1]     1 --&gt; 2[2]     2 --&gt; A{{A}}     A --&gt; B{{B}}     B --&gt; 5((5))     5 --&gt; 6((6))     6 --&gt; C{{C}}             </pre>	 <pre> graph TD     A{{A}} --&gt; 3((3))     3 --&gt; 4[4]     4 --&gt; B{{B}}     B --&gt; C{{C}}     C --&gt; 7((7))     7 --&gt; 8[8]     8 --&gt; Fin([Fin])             </pre>

Manual de Normas y Procedimientos	
Comité "COPROPE"	
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, departamento de El Progreso	
Título: Pago a proveedores	Elaborado por: Edwin Giovanni Pérez Sabán
Procedimiento No. 02	Hoja: 1/3
No. de pasos: 10	Fecha: Noviembre, 2013
Inicia: Administrador	Termina: Administrador
<p><b>Descripción:</b></p> <p>En este procedimiento se describen todos los pasos a desarrollar durante el proceso de emisión de cheques y pago a proveedores, en este proceso intervienen el administrador y el contador.</p> <p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tener una guía que norme el pago a proveedores de suministros, vacunas y alimentos a través de la emisión de cheques.</li> <li>• Llevar un control preciso sobre los pagos que se realizan a proveedores para adquirir los insumos que se utilizan en la crianza y engorde de pelibuey.</li> </ul> <p><b>Normas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El administrador será el encargado de cancelar a los proveedores las órdenes de todo lo necesario para la producción de pelibuey.</li> <li>• Los cheques se emiten bajo la orden y autorización del administrador.</li> <li>• Los cheques serán entregados solamente por el administrador del comité.</li> </ul>	

Manual de Normas y Procedimientos		
Comité "COPROPE"		
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso		
Título: Pago a proveedores		Elaborado por: Edwin Giovanni Pérez Sabán
Procedimiento No. 02		Hoja: 2/3
No. de pasos: 10		Fecha: Noviembre, 2013
Inicia: Administrador		Termina: Administrador
Responsable	Paso No.	Actividad
Administrador	1	Recibe factura, emite contraseña de pago, revisa orden de compra y valor de la factura.
	2	Revisa disponibilidad de efectivo y realiza listado de pagos.
	3	Traslada al contador el listado para la emisión de pago correspondiente.
	4	Recibe listado de pagos autorizados, para emisión de cheques.
Contador	5	Emite los cheques correspondientes.
	6	El contador traslada al administrador listado y cheques para firma
Administrador	7	Revisa contra listado autorizado y corrobora cheques.
	8	Verifica listado y firma los cheques.
	9	Entrega cheque a proveedor contra presentación de contraseña
	10	Archiva copia de cheque y contraseña.

Manual de Normas y Procedimientos	
Comité "COPROPE"	
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso	
Título: Pago a proveedores	Elaborado por: Edwin Giovanni Pérez Sabán
Procedimiento No. 02	Hoja: 3/3
No. de pasos: 10	Fecha: Noviembre, 2013
Inicia: Encargado de Producción	Termina: Encargado de Compras
FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO	
Encargado de Producción	Encargado de Compras
<pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; 1[1]     1 --&gt; 2[2]     2 --&gt; 3[3]     3 --&gt; 4[4]     4 --&gt; A{{A}}         </pre>	<pre> graph TD     A{{A}} --&gt; 5((5))     5 --&gt; 6[6]     6 --&gt; B{{B}}         </pre>
<pre> graph TD     B{{B}} --&gt; 7[7]     7 --&gt; 8((8))     8 --&gt; 9((9))     9 --&gt; 10[10]     10 --&gt; Fin([Fin])         </pre>	

Manual de Normas y Procedimientos	
Comité "COPROPE"	
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, departamento de El Progreso	
Título: Venta del producto	Elaborado por: Edwin Giovanni Pérez Sabán
Procedimiento No. 03	Hoja: 1/3
No. de pasos: 6	Fecha: Noviembre, 2013
Inicia: Encargado de ventas	Termina: Cliente
<p><b>Descripción:</b></p> <p>Este procedimiento comprende los pasos que se deben realizar en la política de venta durante el proceso de contacto con el cliente hasta su posterior venta, el responsable de dicho proceso es el encargado de ventas.</p> <p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Llevar a cabo de forma eficiente la política de ventas.</li> <li>• Tener una guía de tratamiento al cliente para la satisfacción de este.</li> <li>• Contar con un método eficiente para la venta del producto.</li> </ul> <p><b>Normas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atender de inmediato al cliente que ingrese a las instalaciones del comité.</li> <li>• Asesorar al cliente cuando se realice una venta.</li> <li>• El producto debe llenar los requisitos solicitados por el comprador.</li> <li>• La venta debe hacerse al contado o con cheque de caja.</li> <li>• Las políticas de ventas estarán sujetas a las disposiciones del comité.</li> </ul>	

Manual de Normas y Procedimientos		
Comité "COPROPE"		
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso		
Título: Venta del producto		Elaborado por: Edwin Giovanni Pérez Sabán
Procedimiento No. 03		Hoja: 2/3
No. de pasos: 6		Fecha: Noviembre, 2013
Inicia: Encargado de Ventas		Termina: Cliente
Responsable	Paso No.	Actividad
Encargado de ventas	1	Contacta con clientes potenciales y les da una breve explicación del tipo de animales que se tiene en los corrales.
	2	Atiende al cliente cuando este llega al lugar donde se ubican los animales
Cliente	3	Revisa y determina que cantidad de pelibuey requiere
Encargado de ventas	4	Acuerda cantidad y precio de venta
	5	Recibe el pago por parte del cliente
Cliente	6	Recibe el producto y la factura correspondiente.

Manual de Normas y Procedimientos	
Comité "COPROPE"	
Municipio de San Cristóbal Acasaguastlán, Departamento de El Progreso	
Título: Venta del producto	Elaborado por: Edwin Giovanni Pérez Sabán
Procedimiento No. 03	Hoja: 3/3
No. de pasos: 6	Fecha: Noviembre, 2013
Inicia: Encargado de Producción	Termina: Encargado de Compras
FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO	
Encargado de ventas	Cliente
<pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; 1((1))     1 --&gt; 2((2))     2 --&gt; A{{A}}     A --&gt; B{{B}}     B --&gt; 4((4))     4 --&gt; 5((5))     5 --&gt; C{{C}} </pre>	<pre> graph TD     A{{A}} --&gt; 3((3))     3 --&gt; B{{B}}     B --&gt; C{{C}}     C --&gt; 6(6)     6 --&gt; Fin([Fin]) </pre>