

MUNICIPIO LA LIBERTAD  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (ENGORDE DE GANADO BOVINO)”

DORIAN DELFINO TARACENA GODINEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS  
Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO LA LIBERTAD  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (ENGORDE DE GANADO BOVINO)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2006

2,006

( c )

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

LA LIBERTAD-VOLUMEN 7

2-54-75-AE-2006

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (ENGORDE DE GANADO BOVINO)”

MUNICIPIO LA LIBERTAD  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la honorable Junta Directiva y al  
Comité Director  
del Ejercicio Profesional Supervisado de  
la Facultad de Ciencias Económicas  
por

DORIAN DELFINO TARACENA GODINEZ

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala mayo del 2006

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

|                       |                                                |
|-----------------------|------------------------------------------------|
| <b>Decano:</b>        | <b>Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera.</b> |
| <b>Secretario:</b>    | <b>Lic. Oscar Rolando Zetina Guerra.</b>       |
| <b>Vocal Primero:</b> | <b>Lic. Cantón Lee Villela.</b>                |
| <b>Vocal Segundo:</b> | <b>Lic. Albaro Joel Girón Barahona.</b>        |
| <b>Vocal Tercero:</b> | <b>Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso.</b>     |
| <b>Vocal Cuarto:</b>  | <b>P.C. Efrén Arturo Rosales Álvarez.</b>      |
| <b>Vocal Quinto:</b>  | <b>P.C. José Abraham González Lemus.</b>       |

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

|                                                    |                                                |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Decano:</b>                                     | <b>Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera.</b> |
| <b>Coordinador General:</b>                        | <b>Lic. Marcelino Tomas Vivar.</b>             |
| <b>Director Escuela<br/>de Economía:</b>           | <b>Lic. David Eliézer Castañón Orozco.</b>     |
| <b>Director Escuela<br/>de Auditoría:</b>          | <b>Lic. Miguel Ángel Lira Trujillo.</b>        |
| <b>Director Escuela<br/>de Administración:</b>     | <b>Lic. Otto René Morales Peña.</b>            |
| <b>Director del IIES:</b>                          | <b>Lic. Miguel Ángel Castro Pérez.</b>         |
| <b>Jefe del Depto. de PROPEC:</b>                  | <b>Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera.</b>        |
| <b>Delegado Estudiantil<br/>de Economía:</b>       | <b>Ángel René Meléndez Ortiz.</b>              |
| <b>Delegado Estudiantil<br/>de Auditoría:</b>      | <b>Byron René de León Morales.</b>             |
| <b>Delegado Estudiantil<br/>de Administración:</b> | <b>Oscar Aparicio Segura Monzón.</b>           |

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 4 de junio de 2006, según Acta No. 18-2006 Punto TERCERO inciso 3.3, subinciso 3.3.36 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (ENGORDE DE GANADO BOVINO)", municipio de La Libertad, departamento de Huehuetenango.

Presentó

**DORIAN DELFINO TARACENA GODINEZ**

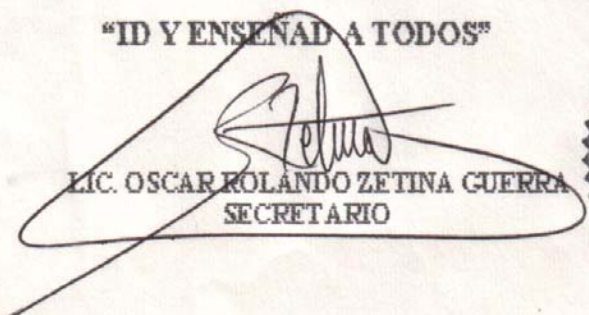
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

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 siete días del mes de junio de dos mil seis.

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAR A TODOS"**

  
**LIC. OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA**  
**SECRETARIO**



Smp.

  
**LIC. LILIAN VELAZQUEZ**  
**REVISOR DE DOCUMENTOS**

**"Todo Por Ti Carolangia Mía"**  
**Dr. Carlos Martínez Domín**  
**2006: Centenario de su Nacimiento.**

## **ACTO QUE DEDICO**

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A DIOS                       | Ser supremo a quien agradezco de rodillas por la vida y por darme sabiduría para alcanzar esta meta tan importante.                                                                                                                                             |
| A MIS PADRES                 | Jacobo Humberto Taracena, que mis oraciones de agradecimiento llegan a lo más alto del cielo y que desde el infinito comparta mi triunfo. Edna Imelda Godinez, con profundo agradecimiento por no dejarme desmayar, por sus cuidados y por todas sus oraciones. |
| A MI ESPOSA                  | Lidia Bustamante con todo el amor del mundo te digo gracias por tu ayuda y comprensión que nunca faltó.                                                                                                                                                         |
| A MIS HERMANOS               | Romeo (Q.E.D), Conrado, Otto. En especial a Carlos y Meydi, comparto con ustedes este triunfo.                                                                                                                                                                  |
| A MIS SOBRINOS               | Carlos Humberto, Edna Gabriela, Meydi Paola, Lidia Elizabeth, Anna Mishelle, Harold Alexander, Anthony Emanuel y André Daniel. Con todo mi amor, que el presente sea un ejemplo a seguir en la vida.                                                            |
| A MIS COMPANEROS<br>DE E.P.S | En especial a Oscar, Vinicio y Andrea. Gracias por los momentos compartidos que guardo en el corazón.                                                                                                                                                           |
| A                            | La Universidad de San Carlos de Guatemala Centro de estudios a quien le debo mi formación Profesional.                                                                                                                                                          |
| A                            | Usted<br>Con especial cariño                                                                                                                                                                                                                                    |

## ÍNDICE GENERAL

### INTRODUCCIÓN

i

### CAPÍTULO I

#### ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS DEL MUNICIPIO

|             |                                           |           |
|-------------|-------------------------------------------|-----------|
| <b>1.1.</b> | <b>MARCO GENERAL</b>                      | <b>01</b> |
| 1.1.1.      | Identificación de Municipio               | 02        |
| 1.1.2.      | Antecedentes históricos                   | 03        |
| 1.1.3.      | Localización geográfica                   | 04        |
| 1.1.4.      | Extensión territorial                     | 07        |
| 1.1.5.      | Clima                                     | 07        |
| 1.1.5.1.    | Precipitación                             | 08        |
| 1.1.5.2.    | Temperatura                               | 08        |
| 1.1.5.3.    | Humedad relativa                          | 08        |
| 1.1.5.4.    | Horas luz                                 | 08        |
| 1.1.5.5.    | Estaciones del año                        | 08        |
| 1.1.6.      | Orografía                                 | 08        |
| 1.1.7.      | Fisiografía                               | 09        |
| 1.1.8.      | Atractivos turísticos                     | 10        |
| <b>1.2.</b> | <b>DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA</b> | <b>11</b> |
| 1.2.1.      | División política                         | 11        |
| 1.2.2.      | División administrativa                   | 13        |
| <b>1.3.</b> | <b>RECURSOS NATURALES</b>                 | <b>16</b> |
| 1.3.1.      | Hidrografía                               | 16        |
| 1.3.2.      | Bosque                                    | 17        |
| 1.3.2.1.    | Clases                                    | 18        |
| 1.3.2.2.    | Usos                                      | 19        |
| <b>1.4.</b> | <b>SUELOS</b>                             | <b>19</b> |
| 1.4.1.      | Clases y tipos                            | 19        |
| 1.4.2.      | Vocación                                  | 21        |
| <b>1.5.</b> | <b>POBLACION</b>                          | <b>21</b> |
| 1.5.1.      | Población por edad y sexo                 | 21        |
| 1.5.2.      | Población por área geográfica             | 23        |
| 1.5.3.      | Por grupo étnico                          | 24        |
| 1.5.4.      | Densidad de la población                  | 25        |

|              |                                               |           |
|--------------|-----------------------------------------------|-----------|
| 1.5.5.       | Población económicamente activa               | 26        |
| 1.5.6.       | Niveles de pobreza                            | 27        |
| <b>1.6.</b>  | <b>MIGRACION</b>                              | <b>29</b> |
| 1.6.1.       | Migración temporal                            | 30        |
| 1.6.2.       | Migración permanente                          | 30        |
| <b>1.7.</b>  | <b>VIVIENDA</b>                               | <b>30</b> |
| <b>1.8</b>   | <b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>                     | <b>31</b> |
| 1.8.1.       | Tenencia de la tierra                         | 32        |
| 1.8.2.       | Concentración de la tierra                    | 34        |
| 1.8.3.       | Uso de la tierra                              | 34        |
| 1.8.4.       | Potencialidad de la tierra                    | 36        |
| <b>1.9</b>   | <b>SERVICIOS BASICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b> | <b>37</b> |
| 1.9.1.       | Educación                                     | 37        |
| 1.9.1.1.     | Analfabetismo                                 | 38        |
| 1.9.1.2.     | Alfabetismo                                   | 39        |
| 1.9.1.3.     | Centro educativos                             | 39        |
| 1.9.2.       | Salud                                         | 40        |
| 1.9.3.       | Agua                                          | 40        |
| 1.9.4.       | Aguas servidas                                | 41        |
| 1.9.5.       | Energía eléctrica                             | 42        |
| 1.9.6.       | Alumbrado publico                             | 43        |
| 1.9.7.       | Cementerios                                   | 43        |
| 1.9.8.       | Rastro                                        | 43        |
| 1.9.9.       | Canchas deportivas                            | 44        |
| 1.9.10.      | Saneamiento ambiental                         | 44        |
| 1.9.10.1.    | Tratamiento de desechos sólidos               | 44        |
| 1.9.10.2.    | Letrinización                                 | 45        |
| <b>1.10.</b> | <b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>             | <b>45</b> |
| 1.10.1.      | Sistemas de riego                             | 45        |
| 1.10.2.      | Unidades de acopio                            | 45        |
| 1.10.3.      | Vías de comunicación                          | 46        |
| 1.10.4.      | Energía eléctrica comercial e industrial      | 46        |
| 1.10.5.      | Comunicación                                  | 47        |
| 1.10.5.1.    | Telefonía                                     | 47        |
| 1.10.5.2.    | Correos y telégrafos                          | 47        |
| 1.10.5.3.    | Radio y televisión                            | 48        |
| 1.10.6.      | Mercado                                       | 48        |

|                                                                                          |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.11. ORGANIZACION SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>                                            | <b>48</b> |
| 1.11.1. Organizaciones sociales                                                          | 49        |
| 1.11.2. Organizaciones productivas                                                       | 50        |
| 1.11.2.1. Agrícolas                                                                      | 50        |
| 1.11.2.2. Pecuarias                                                                      | 50        |
| 1.11.2.3. Artesanales                                                                    | 50        |
| <b>1.12. ENTIDADES DE APOYO</b>                                                          | <b>50</b> |
| 1.12.1. Organizaciones estatales                                                         | 51        |
| 1.12.1.1. Mancomunidad de municipalidades del sur occidente de Huhuetenango (MANSOHUE)   | 51        |
| 1.12.1.2. Programa de autogestión educativa (PRONADE)                                    | 51        |
| 1.12.1.3. Policía nacional civil                                                         | 51        |
| 1.12.1.4. Juzgado de primera instancia civil                                             | 52        |
| 1.12.1.5. Subdelegación del tribunal supremo electoral                                   | 52        |
| 1.12.2. Organizaciones no gubernamentales                                                | 52        |
| 1.12.2.1. Asociación de ayuda para el tercer mundo (INTERVIDA)                           | 53        |
| 1.12.2.2. Asociación pro bienestar de la familia (APROFAM)                               | 53        |
| 1.12.2.3. Centro de estudios étnicos de la frontera del occidente de Guatemala (CEDEFOG) | 53        |
| <b>1.13. REQUERIMIENTOS DE INVERSION SOCIAL</b>                                          | <b>54</b> |
| 1.13.1 Puestos de salud                                                                  | 54        |
| 1.13.2 Drenajes                                                                          | 54        |
| 1.13.3 Sistema telefónico                                                                | 55        |
| 1.13.4 Energía eléctrica                                                                 | 55        |
| 1.13.5 Vivienda                                                                          | 55        |
| 1.13.6 Carreteras                                                                        | 55        |
| 1.13.7 Educación                                                                         | 56        |
| 1.13.8 Salón comunal                                                                     | 56        |
| 1.13.9 Auxiliaturas municipales                                                          | 56        |
| 1.13.10 Juzgados de paz                                                                  | 57        |
| 1.13.11 Instalaciones deportivas                                                         | 57        |
| <b>1.14 FLUJO COMERCIAL</b>                                                              | <b>57</b> |
| 1.14.1 Principales productos que importa el Municipio                                    | 58        |
| 1.14.2 Principales productos que exporta el Municipio                                    | 58        |
| <b>1.15 PRINCIPALES ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>                                          | <b>59</b> |
| 1.15.1 Producción agrícola                                                               | 59        |
| 1.15.2 Producción pecuaria                                                               | 60        |
| 1.15.3 Producían artesanal                                                               | 60        |

|        |           |    |
|--------|-----------|----|
| 1.15.4 | Servicios | 61 |
| 1.15.5 | Comercio  | 62 |

## CAPÍTULO II

### PRODUCCIÓN PECUARIA

|            |                                                          |           |
|------------|----------------------------------------------------------|-----------|
| <b>2.1</b> | <b>GANADO BOVINO</b>                                     | <b>63</b> |
| 2.1.1      | Tecnología                                               | 64        |
| 2.1.2      | Medios de trabajo                                        | 64        |
| 2.1.3      | Producción                                               | 64        |
| 2.1.4      | Superficie, volumen y valor del engorde de ganado bovino | 65        |
| 2.1.5      | Proceso productivo                                       | 65        |
| 2.1.6      | Costo de producción                                      | 67        |
| 2.1.7      | Rentabilidad                                             | 69        |
| 2.1.8      | Fuentes de financiamiento                                | 71        |
| 2.1.9      | Comercialización de la producción                        | 71        |
| 2.1.10     | Proceso de comercialización                              | 71        |
| 2.1.11     | Análisis de comercialización                             | 73        |
| 2.1.12     | Análisis funcional                                       | 73        |
| 2.1.13     | Funciones de Intercambio                                 | 73        |
| 2.1.14     | Funciones físicas                                        | 74        |
| 2.1.15     | Funciones auxiliares                                     | 75        |
| 2.1.16     | Análisis institucional                                   | 76        |
| 2.1.17     | Análisis estructural                                     | 77        |
| 2.1.18     | Operaciones de comercialización                          | 79        |
| 2.1.19     | Organización empresarial                                 | 81        |
| 2.1.20     | Generación de empleo                                     | 84        |
| 2.1.21     | Problemática del ganado bovino                           | 84        |
| 2.1.22     | Propuesta de solución a la problemática                  | 85        |

## CAPÍTULO III

### PROYECTO PRODUCCIÓN DE AJO CRIOLLO

|            |                                 |           |
|------------|---------------------------------|-----------|
| <b>3.1</b> | <b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b> | <b>86</b> |
| <b>3.2</b> | <b>JUSTIFICACION</b>            | <b>87</b> |
| <b>3.3</b> | <b>OBJETIVOS</b>                | <b>88</b> |
| 3.3.1      | Generales                       | 88        |
| 3.3.2      | Específicos                     | 88        |
| <b>3.4</b> | <b>ESTUDIO DE MERCADO</b>       | <b>88</b> |
| 3.4.1      | –Descripción del producto       | 89        |
| 3.4.2      | Oferta                          | 91        |

|            |                                         |            |
|------------|-----------------------------------------|------------|
| 3.4.3      | Demanda                                 | 92         |
| 3.4.4      | Precio                                  | 97         |
| 3.4.5      | Proceso de comercialización             | 97         |
| 3.4.5.1    | Comercialización                        | 98         |
| 3.4.5.2    | Funciones de intercambio                | 98         |
| 3.4.5.3    | Funciones físicas                       | 99         |
| 3.4.5.4    | Funciones auxiliares                    | 100        |
| 3.4.5.5    | Instituciones                           | 101        |
| 3.4.5.6    | Estructura de mercado                   | 102        |
| 3.4.5.7    | Conducta de mercado                     | 102        |
| 3.4.5.8    | Eficiencia de mercado                   | 103        |
| 3.4.5.9    | Canales de comercialización             | 103        |
| 3.4.5.10   | Márgenes de comercialización            | 104        |
| <b>3.5</b> | <b>ESTUDIO TECNICO</b>                  | <b>104</b> |
| 3.5.1      | Localización del proyecto               | 104        |
| 3.5.2      | Tamaño del proyecto                     | 105        |
| 3.5.3      | Proceso productivo                      | 105        |
| 3.5.4      | Requerimientos técnicos de la inversión | 110        |
| <b>3.6</b> | <b>ESTUDIO FINANCIERO</b>               | <b>114</b> |
| 3.6.1      | Inversión fija                          | 114        |
| 3.6.2      | Inversión en capital de trabajo         | 116        |
| 3.6.3      | Inversión total                         | 120        |
| 3.6.4      | Fuentes de financiamiento               | 121        |
| 3.6.5      | Estados financieros                     | 123        |
| 3.6.6      | Estado de costo de producción           | 124        |
| 3.6.7      | Estado de resultados                    | 126        |
| 3.6.8      | Estado de situación financiera          | 128        |
| <b>3.7</b> | <b>EVALUACION FINANCIERA</b>            | <b>131</b> |
| 3.7.1      | Rentabilidad                            | 131        |
| 3.7.2      | Punto de equilibrio en valores          | 133        |
| 3.7.3      | Punto de equilibrio en unidades         | 133        |
| 3.7.4      | Porcentaje en margen de seguridad       | 133        |
| 3.7.5      | Gráfica de punto de equilibrio          | 134        |
| <b>3.8</b> | <b>IMPACTO SOCIAL</b>                   | <b>136</b> |

**CAPÍTULO IV**  
**ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PARA LA PRODUCCIÓN**  
**Y COMERCIALIZACION DE AJO CRIOLLO**

|             |                                                  |            |
|-------------|--------------------------------------------------|------------|
| <b>4.1</b>  | <b>SITUACIÓN ACTUAL</b>                          | <b>137</b> |
| <b>4.2</b>  | <b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA</b>        | <b>137</b> |
| 4.2.1       | Tipo y denominación                              | 138        |
| 4.2.2       | Justificación                                    | 138        |
| 4.2.3       | Marco jurídico                                   | 138        |
| 4.2.4       | Objetivos                                        | 140        |
| 4.2.4.1     | Objetivo general                                 | 140        |
| 4.2.4.2     | Objetivos específicos                            | 140        |
| 4.2.5       | Funciones generales                              | 141        |
| 4.2.5.1     | Asamblea general                                 | 141        |
| 4.2.5.2     | Consejo de administración                        | 141        |
| 4.2.5.3     | Comisión de vigilancia                           | 142        |
| 4.2.6       | Diseño organizacional                            | 142        |
| 4.2.7       | Diseño estructural                               | 144        |
| 4.2.8       | Sistema de organización                          | 144        |
| 4.2.9       | Estructura organizacional                        | 145        |
| 4.2.10      | Funciones básicas de la unidades administrativas | 145        |
| <b>4.3.</b> | <b>RECURSOS NECESARIOS</b>                       | <b>147</b> |
| 4.3.1       | Humano                                           | 147        |
| 4.3.2       | Físicos                                          | 148        |
| 4.3.3       | Financieros                                      | 148        |
| <b>4.4.</b> | <b>APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO</b>     | <b>148</b> |
| 4.4.1       | Planeación                                       | 149        |
| 4.4.2       | Organización                                     | 149        |
| 4.4.3       | Integración                                      | 150        |
| 4.4.4       | Dirección                                        | 150        |
| 4.4.5       | Control                                          | 151        |
| <b>4.5</b>  | <b>PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN</b>             | <b>152</b> |
| 4.5.1       | Social                                           | 152        |
| 4.5.2       | Económica                                        | 152        |

**CONCLUSIONES**

**RECOMENDACIONES**

**BIBLIOGRAFÍA**

**ANEXOS**

## ÍNDICE DE CUADROS

| No. | CUADRO                                                                                                                | Pág. |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1   | La Libertad – Huehuetenango, División Política Según Categoría<br>Años: 1994-2003                                     | 12   |
| 2   | La Libertad – Huehuetenango, Población por Edad y Sexo, Según<br>Área Urbana y Rural Año: 2003                        | 22   |
| 3   | La Libertad – Huehuetenango, Población, por Edad Según Área<br>Urbana y Rural Años: 1994 -2003                        | 23   |
| 4   | La Libertad – Huehuetenango, Población, Según Grupo Étnico<br>Años: 1994-2003                                         | 25   |
| 5   | La Libertad – Huehuetenango Población Económicamente activa<br>Año: 1994- 2003                                        | 26   |
| 6   | La Libertad – Huehuetenango, Rango de Ingresos Mensuales,<br>Según Población Encuestada, Año: 2003                    | 28   |
| 7   | La Libertad – Huehuetenango, Tenencia de la Tierra Según<br>Número de Fincas, Superficie en Manzanas, Años: 1979-2003 | 33   |
| 8   | La Libertad – Huehuetenango, Uso del Suelo Según Estratos,<br>Superficie en Manzanas Años: 1979-2003                  | 36   |
| 9   | La Libertad – Huehuetenango, Producción: Agrícola, Superficie,<br>Volumen y Valor de la Producción, Año: 2003         | 59   |
| 10  | La Libertad – Huehuetenango, Producción: Pecuaria, Volumen y<br>Valor de la Producción, Año: 2003                     | 60   |
| 11  | La Libertad – Huehuetenango, Producción: Artesanal, según<br>Muestra, Año: 2003                                       | 61   |
| 12  | La Libertad – Huehuetenango, Establecimientos Comerciales,<br>Año: 2003                                               | 62   |

|    |                                                                                                                                                                                  |     |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 13 | La Libertad – Huehuetenango, Estado de Costo Directo de Producción y Mantenimiento de Ganado Bovino, Microfincas y Fincas Subfamiliares, del 01 de enero al 31 de diciembre 2003 | 69  |
| 14 | La Libertad – Huehuetenango, Estado de Resultados Comparativo de Ganado Bovino Microfincas y Fincas Subfamiliares - Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2003                   | 70  |
| 15 | La Libertad – Huehuetenango, Márgenes de Comercialización de Ganado Bovino Microfincas y Fincas Subfamiliares, Año: 2003                                                         | 80  |
| 16 | República de Guatemala – Demanda insatisfecha histórica y proyectada de: de Ajo Criollo, Período: 1998 – 2007 En Quintales                                                       | 92  |
| 17 | República de Guatemala – Demanda Potencial Nacional Histórica y Proyectada, Producción: de Ajo Criollo, Período: 1998 – 2007 En Quintales                                        | 93  |
| 18 | República de Guatemala – Demanda Real de Ajo Criollo, Año: 2003                                                                                                                  | 94  |
| 19 | República de Guatemala – Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Ajo Criollo Período: 1998 – 2007, En Quintales                                                               | 95  |
| 20 | República de Guatemala - Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Ajo Criollo, Período: 1998 – 2007, En Quintales                                                          | 96  |
| 21 | La Libertad – Huehuetenango Proyecto Producción de de Ajo Criollo Producción Anual, Año: 2003, En Quintales                                                                      | 105 |
| 22 | La Libertad – Huehuetenango Proyecto: Cultivo de Ajo Criollo Requerimiento mano de Obra, Año: 2003                                                                               | 110 |
| 23 | La Libertad – Huehuetenango Proyecto: Producción de Ajo Criollo Inversión Fija año 2003 (Cifras Expresadas en Quetzales)                                                         | 115 |
| 24 | La Libertad – Huehuetenango Proyecto: Producción de Ajo Criollo Inversión en Capital de Trabajo, Año 2003 (Cifras Expresadas en Quetzales)                                       | 116 |
| 25 | La Libertad – Huehuetenango Proyecto: Producción de Ajo Criollo Costos de Insumos, Año: 2003 (Cifras Expresadas en Quetzales)                                                    | 117 |

|    |                                                                                                                                                                                       |     |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 26 | La Libertad – Huehuetenango. Proyecto: Producción de Ajo Criollo Costos de Mano de Obra, Año: 2003 (Cifras Expresadas en Quetzales)                                                   | 118 |
| 27 | La Libertad – Huehuetenango Proyecto: Producción de Ajo Criollo Costos Indirectos Variables, Año: 2003 (Cifras Expresadas en Quetzales)                                               | 119 |
| 28 | La Libertad – Huehuetenango Proyecto: Producción de Ajo Criollo Gastos de Ventas, Año: 2003 (Cifras Expresadas en Quetzales)                                                          | 119 |
| 29 | La Libertad – Huehuetenango Proyecto: Producción de Ajo Criollo Gastos de Administración, Año: 2003 (Cifras Expresadas en Quetzales)                                                  | 120 |
| 30 | La Libertad – Huehuetenango. Proyecto: Producción de Ajo Inversión Total, Año: 2003 (Cifras Expresadas en Quetzales)                                                                  | 121 |
| 31 | La Libertad – Huehuetenango. Proyecto: Producción de Ajo Criollo Aportaciones de los Socios, Año: 2003 (Cifras Expresadas en Quetzales)                                               | 122 |
| 32 | La Libertad – Huehuetenango Proyecto: Producción de Ajo Criollo Propuesta de Financiamiento, Año: 2003 (Cifras Expresadas en Quetzales)                                               | 123 |
| 33 | La Libertad – Huehuetenango Proyecto: Producción de Ajo Criollo Amortización del préstamo año 2003 (Cifras Expresadas en Quetzales)                                                   | 123 |
| 34 | La Libertad – Huehuetenango Proyecto: Producción de Ajo Criollo Estado de Costo Directo de Producción, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de Cada año (Cifras Expresadas en Quetzales) | 124 |
| 35 | La Libertad – Huehuetenango Proyecto: Producción de Ajo Criollo Hoja Técnica de Costo de Producción para un Quintal de Ajo (Cifras Expresadas en Quetzales)                           | 126 |
| 36 | La Libertad – Huehuetenango Proyecto: Producción de Ajo Criollo Estado de Resultados, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de Cada año (Cifras Expresadas en Quetzales)                  | 127 |

|    |                                                                                                                                                                           |     |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 37 | La Libertad – Huehuetenango Proyecto: Producción de Ajo Criollo<br>Depreciaciones y Amortizaciones (Cifras Expresadas en Quetzales)                                       | 128 |
| 38 | La Libertad – Huehuetenango Proyecto: Producción de Ajo Criollo<br>Estado de Situación Financiero, al 31 de Diciembre de Cada año<br>(Cifras Expresadas en Quetzales)     | 129 |
| 39 | La Libertad – Huehuetenango Proyecto: Producción de Ajo Criollo<br>Presupuesto de caja, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de Cada<br>año (Cifras Expresadas en Quetzales) | 130 |

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

| No. | GRÁFICA                                                                                                                                      | Pág. |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1   | La Libertad – Huehuetenango Estructura Organizativa Municipal Año: 2003                                                                      | 15   |
| 2   | La Libertad – Huehuetenango Fases de Proceso Productivo de Engorde de Ganado Bovino Microfincas Y Fincas Subfamiliares Año: 2003             | 66   |
| 3   | La Libertad – Huehuetenango Canal de Comercialización de Ganado Bovino Microfincas Y Fincas Subfamiliares Año: 2003                          | 79   |
| 4   | La Libertad – Huehuetenango Proyecto: Producción de Ajo Criollo Canal de Comercialización Año: 2003.                                         | 103  |
| 5   | La Libertad – Huehuetenango Proyecto: Producción de Ajo Criollo Fases de Proceso Productivo Año: 2003.                                       | 109  |
| 6   | La Libertad – Huehuetenango Proyecto: Producción de Ajo Criollo Plano de Instalaciones Año: 2003.                                            | 113  |
| 7   | La Libertad – Huehuetenango Proyecto: Producción de Ajo Criollo Punto de Equilibrio Año: 2003. ( Cifras Expresadas en Quetzales)             | 135  |
| 8   | La Libertad – Huehuetenango Proyecto: Producción de Ajo Criollo Cooperativa Agrícola de Ajo “El Ajon”, R.L. Diseño Organizacional Año: 2003. | 143  |

## ÍNDICE DE TABLAS

| No. | TABLA                                                                                                                     | Pág. |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1   | La Libertad – Huehuetenango Proyecto: Cultivo de Ajo Criollo<br>Requerimiento de insumos Año: 2003                        | 111  |
| 2   | La Libertad – Huehuetenango Proyecto: Cultivo de Ajo Criollo<br>Requerimiento de Equipo Agrícola y Herramientas Año: 2003 | 114  |

## **INTRODUCCIÓN**

A continuación se presenta el resumen sobre el “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, realizado en el municipio de La Libertad, departamento de Huehuetenango, realizado durante el mes de junio del año 2003 de acuerdo con las normas establecidas por el Programa del Ejercicio Profesional Supervisado EPS., de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

El estudio tiene como propósito fundamental poner en práctica los conocimientos adquiridos sobre métodos de investigación, estudios administrativos, financieros, económicos, mercadeo y administración de personal entre otros, es por ello que el presente informe se compone de cuatro capítulos donde se analizan detenidamente cada uno.

En el capítulo número uno se analizaron aspectos y características socioeconómicas del Municipio; donde se abordó inicialmente marco general, la división política administrativa, sus recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos e infraestructura, inversión social, organización social y productiva, infraestructura productiva, entidades de apoyo presentes en el lugar, el flujo comercial y un resumen de las principales actividades económicas.

El segundo capítulo contiene la descripción de la producción pecuaria existente, por otro lado, se analizan aspectos relacionados con el tamaño de las unidades económicas, producto principal, niveles tecnológicos, volumen, valor, superficie y destino de la producción, costos, rentabilidad, financiamiento, organización empresarial y forma de comercialización.

En el capítulo número tres se presenta la propuesta de inversión, por medio de la formalización de una Cooperativa de Responsabilidad Limitada, que sean la

encargada de producir y comercializar ajo criollo a nivel regional. Además contiene la descripción del proyecto, justificación, objetivos generales y específicos, estudio de mercado, la comercialización, estudio técnico, estudio financiero, costos, fuentes de financiamiento, análisis financiero, para determinar la rentabilidad.

En el último capítulo se desarrolla la organización empresarial para la puesta en marcha del proyecto en donde se analizan: la organización propuesta, tipo y denominación, justificación, marco legal de la organización, objetivo generales y específicos, funciones de las unidades administrativas, determinación de los recursos, estructura administrativa, diseño estructural y sistema organizacional entre otras.

Para finalizar se presentan las conclusiones y recomendaciones pertinentes, así como las fuentes bibliográficas utilizadas para lograr un buen desarrollo de este informe y los anexos necesarios.

## **CAPÍTULO I**

### **ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS DEL MUNICIPIO**

El buen desarrollo de un diagnóstico se basa en tener conocimiento de aspectos y fenómenos tanto sociales como económicos del área geográfica a estudiar, la demografía, el ecosistema, la estructura productiva, y otras variables importantes para orientar acciones de desarrollo y mejoramiento social. Éste capítulo incluye aspectos relacionados directamente con el área socioeconómica, que permiten dimensionar los factores que debilitan o atrasan las estructuras, el poco o ningún aprovechamiento de los recursos potenciales, y las áreas de mayor interés que permitan visualizar el papel de las variables relevantes y estratégicas, clave para entender el modo de funcionamiento de la realidad.

#### **1.1. MARCO GENERAL**

“El departamento de Huehuetenango está integrado por 31 municipios. Territorialmente es uno de los más grandes de la República, con una extensión de 7,400 kilómetros cuadrados. Está situado al occidente del país, limita al norte con México, al este con el departamento de Quiché, al sur con los departamentos de Totonicapán y San Marcos y al Oeste con México.”<sup>1</sup>

En el departamento de Huehuetenango se encuentra la Mancomunidad de Municipios del Sur Occidente de Huehuetenango (MAMSOHUE); está integrada por trece municipios: Cuilco, Malacatancito, San Pedro Necta, San Idelfonso Ixtahuacán, Santa Bárbara, La Libertad, San Juan Atitán, Colotenango, San Sebastián Huehuetenango, Tectitán, San Rafael Petzal, San Gaspar Ixchil y Santiago Chimaltenango. Tiene una cobertura aproximada del 42% del total del Departamento.

---

<sup>1</sup> Mancomunidad de Municipalidades del Sur Occidente de Huehuetenango, MAMSOHUE, Plan Estratégico de Desarrollo de la Mancomunidad del Sur Occidente de Huehuetenango, 2003-2013, Pág.7, 8.

La MAMSOHUE está constituida como Asociación Civil no lucrativa, aglutina a los Municipios fundadores y a los que posteriormente se unan de conformidad con el estatuto y reglamento de dicha mancomunidad. Su objetivo principal es la planificación, organización y prestación en forma mancomunada de los servicios básicos y desarrollo local, para lograr en conjunto obras que redunden en mejorar la calidad de vida de la población del sur occidente del Departamento.

#### **1.1.1. Identificación del Municipio**

La Libertad es uno de los 31 Municipios que conforman el departamento de Huehuetenango. Por la topografía y relieve cuenta con cerros de importancia, entre los que se pueden mencionar Peña Blanca y Peña Roja. La Cabecera Municipal está situada en las faldas de las montañas, desde donde se pueden observar grandes extensiones de tierras cultivadas. Posee edificio municipal, un salón municipal destinado a la realización de actos de carácter social, educativo y cultural, tiene un mercado municipal con limitaciones por falta de capacidad para albergar a todos los oferentes que llegan el día domingo a ofrecer productos nacionales y mexicanos, los cuales tienen mayor participación. La escuela urbana mixta es de construcción moderna, la iglesia y casa parroquial están situadas en el centro del pueblo frente a la cancha de básquet bol y del parque central, la mayoría de viviendas están construidas de adobe con teja de barro o lámina, y en una menor parte de block y terraza.

Predominan tres unidades bio climáticas, los suelos son eminentemente de vocación forestal y la economía depende en gran parte de la agricultura, como complemento se encuentra la actividad pecuaria y artesanal; los cultivos principales de acuerdo a la importancia son: café, fuente de mayores ingresos del Municipio; maíz y frijol, utilizados para el consumo familiar.

“La feria titular del Municipio se celebra del 12 al 15 de enero, en honor al Señor de Esquipulas, patrono del lugar. Durante el mes de agosto se celebra el día 15

en conmemoración a la asunción de la virgen María. Los idiomas que predominan son el castellano y mam.”<sup>2</sup>

### **1.1.2. Antecedentes históricos**

El municipio de La Libertad tiene origen en los albores del siglo XX, en el año 1915 el departamento de Huehuetenango sufrió brotes de rebelión en distintos sitios del territorio; sobre todo en las fronteras con México. Los revolucionarios guatemaltecos traían como meta principal, derrotar al régimen dictatorial presidido por el Licenciado Manuel Estrada Cabrera. Contaban con el apoyo de tropas carrancistas mexicanas procedentes del Estado de Chiapas, que no pasaban de 500 hombres.

El nombre de La Libertad evoca el sacrificio del grupo de guatemaltecos, en recuerdo de ésta gesta se erigió posteriormente un monumento, el cual está ubicado frente a la Municipalidad.

Una vez cumplida la misión de restablecer una paz relativa entre los habitantes de éstos lugares, en el año de 1922 la Corporación Municipal solicitó autorización al gobierno central para el cambio de nombre y el traslado a la entonces aldea Florida, localidad que desde 1922 es la Cabecera del nuevo Municipio, por medio del acuerdo gubernativo del 7 de julio de ése año, vista la solicitud de la municipalidad de El Trapichillo, departamento de Huehuetenango, relativa a que se le autorice para trasladarse a la aldea de la jurisdicción llamada Florida y cambiar el nombre que actualmente tiene el municipio por el de La Libertad; y se considera: que son justas y atendibles las razones en que la funda, por Tanto, El Presidente Constitucional de la República, con vista del informe rendido por la Jefatura Política respectiva y del dictamen emitido por el fiscal del gobierno, acuerda: conceder la autorización solicitada. Comuníquese.

---

<sup>2</sup> Fundación Centroamericana de Desarrollo FUNCEDE Diagnóstico y Plan de Desarrollo del municipio de La Libertad, 1995. Pág. 7.

Entre las razones para solicitar el traslado destacaban, ser un sitio céntrico y tener un clima más cálido y agradable.

“En la Cabecera vivían 666 habitantes y en todo el Municipio 7,784, que integraban 1,448 familias. El porcentaje de indígenas era 27.1% y de analfabetos 87.4%, contaba con servicios de agua potable inaugurado en febrero de ése año. Carecía de asistencia médica y hospitalaria. Las enfermedades endémicas eran paludismo y gastrointestinales. No tenía servicio de energía eléctrica, contaba además con dos escuelas urbanas y seis rurales mixtas, había mercado. Se cultivaba maíz, frijol, caña de azúcar, café, patatas y tabaco.”<sup>3</sup>

### **1.1.3. Localización geográfica**

“De acuerdo con la Ley de Regionalización, el departamento de Huehuetenango y el municipio La Libertad forman parte de la Región VII de la República, Región Sur-Occidental. Dista a 67 kilómetros de la Cabecera Departamental, la vía de acceso directa se toma la carretera interamericana CA-1 que conduce a la Mesilla poblado fronterizo con los Estados Unidos Mexicanos, se recorren 62 kilómetros del Departamento, a la altura del lugar conocido con el nombre de El Cable está el desvío, se recorren cinco kilómetros de carretera de terracería, el acceso es por medio de terreno inclinado y curvas pronunciadas en el recorrido se encuentran algunos centros poblados como la aldea El Trapichillo y El Jocote.”<sup>4</sup>

“La Cabecera Municipal colinda con las siguientes aldeas: al norte con El Naranjo I, al sur con El Sauce, al este con El Jute y El Sauce, y al oeste con El Naranjo II y El Rodeo. La Libertad limita con cuatro municipios del Departamento, al norte con La Democracia; al este con San Pedro Necta e

<sup>3</sup> Francis Gall, Compilación Crítica Diccionario Geográfico de Guatemala, tomo II, 1978, Pág. 505.

<sup>4</sup> Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, SEGEPLAN, Caracterización del municipio de La Libertad. Septiembre 2002. Pág. 5.

Ixtahuacán; al sur con Ixtahuacán y Cuilco todos municipios del departamento de Huehuetenango, y al oeste con el estado de Chiapas, de los Estados Unidos Mexicanos."<sup>5</sup> Se encuentran a una altura de 1720 metros sobre el nivel del mar (SNM), con una latitud de 15 grados, 30 minutos, 46 segundos y una longitud de 91 grados, 52 minutos y 08 segundos; a continuación se presenta un mapa con la localización y colindancias del municipio de La Libertad.

---

<sup>5</sup> Parroquia de La Libertad, Diócesis de Huehuetenango, Monografía del municipio de La Libertad, departamento de Huehuetenango, Guatemala 1986. Pág. 4.

Mapa 1  
La Libertad – Huehuetenango  
Localización Geográfica y Colindancias  
Año: 2003



Fuente: Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA). Año 2,003.

#### **1.1.4. Extensión territorial**

La Libertad tiene una extensión territorial de 104 kilómetros cuadrados, equivale al 1.40% del departamento de Huehuetenango.

#### **1.1.5. Clima**

Según el sistema de clasificación Thormwaite, el clima está asociado a la altitud sobre el nivel del mar, bio temperatura y la precipitación pluvial del lugar.

“El clima ha cambiado sustancialmente, debido a la mala administración en el uso de la tierra, aunado a ésta la tala excesiva de árboles, por consiguiente los bosques se han deteriorado y reducido la extensión y diversidad, como también las fuentes de aguas se han secado paulatinamente.”<sup>6</sup> En el Municipio se cuenta con tres tipos de clima, identificados de la manera siguiente:

- Clima muy húmedo subtropical cálido
  - Altitud 500 a 1000 metros sobre el nivel del mar
  - Precipitación pluvial anual: 2000 a 4000 milímetros
  - Temperatura media anual: 24 a 30 grados centígrados
  
- Clima húmedo subtropical templado
  - Altitud 1000 a 1500 metros sobre el nivel del mar
  - Precipitación pluvial anual: 1000 a 2000 milímetros
  - Temperatura media anual: 18 a 24 grados centígrados
  - Clima húmedo montano bajo subtropical (BHMBBS)
  - Altitud mayor de 3000 metros sobre el nivel del mar
  - Precipitación pluvial anual: 1000 a 2000 milímetros
  - Temperatura media anual: 12 grados centígrados

---

<sup>6</sup> Fundación Centro Americana de Desarrollo, FUNCEDE Op.Cit Pág. 8.

#### **1.1.5.1. Precipitación**

La precipitación pluvial es alta en la época de invierno, de ahí la importancia por lo que se considera que la región es apta para la siembra de especies forestales y cultivos permanentes.

#### **1.1.5.2. Temperatura**

El Municipio es templado, aunque existen zonas donde la temperatura varía de los 12 grados centígrados para la parte de clima húmedo bajo subtropical, de 18 a 24 grados para las partes con clima templado y hasta 30 grados para los lugares con clima cálido. Lo que permite que dentro del límite territorial del Municipio se puedan cultivar diferentes variedades agrícolas como hortalizas, árboles frutales y cultivos tradicionales.

#### **1.1.5.3. Humedad relativa**

Se refiere a la cantidad de vapor de agua que contiene el aire. Para el Municipio ésta capacidad de abastecimiento es baja, alrededor del 60%.

#### **1.1.5.4. Horas luz**

Durante los meses de enero a junio es de diez horas y en los meses de julio a diciembre de nueve horas. Lo que permite que en época de siembra y cosecha se cuente con más horas luz para la realización de las actividades agrícolas, lo que repercute en una mejor productividad.

#### **1.1.5.5. Estaciones del año**

Las estaciones del año en el Municipio son: invierno en los meses de mayo a octubre y verano de noviembre a abril, igual que en el resto de la República.

#### **1.1.6. Orografía**

El terreno del Municipio en la mayor parte es de tipo quebrado y con pendientes pronunciadas. Entre la gama de sierras propias del lugar las más relevantes e

importantes son: Peña Blanca que está conformada por grandes peñas de roca. Existe un lugar conocido como El Estiladero, es una formación rocosa que asemeja un arco de piedra tallado, el acceso es de una hora en vehículo de doble tracción por carretera de terracería en condiciones de alto riesgo, hasta el caserío La Cruz del Aguacate, éste es un claro ejemplo de la necesidad de la población de la creación de vías de acceso que faciliten el tránsito vehicular. Posteriormente para llegar a la cima de la peña se requieren dos horas y media por veredas, desplazándose a pie hasta a 30 kilómetros del Municipio.

Asimismo se puede mencionar lugares de significativo relieve como Cerro Grande, Cerro Verde, La Peña del Gallo en El Cecilar, Peña Oscura en El Bañadero, Cerro Negro en El Cenegal y Peña Roja.

La importancia de las peñas mencionadas radica en el atractivo turístico. La altura de las mismas ha sido aprovechada por algunas empresas de telefonía, como Comunicaciones Celulares, S.A. (COMCEL) y Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. (TELGUA) para instalar antenas en la cima, y les permite ampliar la cobertura de servicio, tanto en el Municipio como en los centros poblados circunvecinos. En éstas peñas aún existen recursos naturales como bosques, agua y vida silvestre.

#### **1.1.7. Fisiografía**

La Fisiografía de La Libertad pertenece a las tierras altas sedimentarias (cordillera de los Cuchumatanes) con montañas fuertemente escarpadas, superficiales, de textura pesada y color pardo.

Las condiciones del municipio de La Libertad, corresponden a tierras calizas altas del norte. Existen las cuatro clases de suelos: calcáreo, arenoso, arcilloso y húmico. También se localizan suelos de la siguiente forma:

- “Suelos profundos, de textura pesada, moderadamente bien drenados, de color pardo. En la pendiente predomina el rango de 12 a 32%. Las especies potenciales son maíz, pastos y forestales.
- Suelos superficiales, de textura pesada, imperfectamente drenados, de color pardo en la superficie, la pendiente es mayor de 45%. apto para bosques.
- Suelos superficiales, de textura mediana, imperfectamente drenados, de color pardo. Pendiente mayor de 45%. Vocación forestal.”<sup>7</sup>

Lo anterior indica que los suelos existentes en el Municipio son de uso forestal, sin embargo durante muchas décadas la población los ha utilizado para actividades agrícolas, principalmente con cultivos tradicionales como café, maíz, frijol y tomate; debido a que las mismas les han proporcionado los medios necesarios para subsistencia, aunque el sistema productivo sea tradicional.

Guatemala basa la economía en la actividad agrícola, de aquí la utilización de suelos aptos y no aptos que son destinados para la misma, debe ser bien orientada y llevada a cabo racionalmente desde el punto de vista ecológico, puesto que de ella dependerá en el futuro la seguridad alimentaria de la población.

#### **1.1.8. Atractivos turísticos**

El turismo comprende las actividades de las personas que viajan a lugares fuera del medio normal, durante más de un día por motivos de ocio, negocios u otros propósitos. Es una actividad que requiere de la participación de diversas áreas productivas (agricultura, industria, servicios) y de los sectores públicos y privados para proporcionar bienes y servicios. No tiene límites determinados con claridad ni un producto tangible, es la producción de servicios la que varía según el lugar.

---

<sup>7</sup> Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, SEGEPLAN, Op. Cit. Pág. 27.

Los lugares del Municipio que se consideran turísticos son: el monumento ubicado en las afueras del edificio Municipal, el cual conmemora a los caídos en la defensa del suelo patrio, los sitios naturales de Peña Blanca, Peña Roja y El Boquerón, ramal de Los Cuchumatanes.

## **1.2. DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA**

La división político-administrativa la conforman el total de centros poblados existentes al momento de la realización de la investigación, así como de la estructura administrativa encargada de la programación, planificación y ejecución de actividades tendientes al desarrollo del Municipio.

Para desarrollar ésta actividad fundamental, las comunidades humanas requieren de elementos, dentro de los cuales figuran: la vivienda, agua, energía eléctrica, protección y seguridad social, servicios culturales para el arte y esparcimiento, sistemas de gobierno y otros. En el municipio de La Libertad, departamento de Huehuetenango, tanto en el área urbana como en los centros poblados rurales denominados caseríos, fincas y aldeas; los pobladores se encuentran organizados en comités pro-mejoramiento, cuyos objetivos radican en hacer las gestiones necesarias para ejecutar proyectos de beneficio social.

### **1.2.1. División política**

Según el Instituto Nacional de Estadística (INE), en el año 1994 el Municipio estaba dividido por la Cabecera Municipal, trece aldeas, treinta y cinco caseríos y quince fincas. De acuerdo a la investigación de campo realizada, para el año 2003, se ha modificado la estructura mencionada como se aprecia en el siguiente cuadro.

Cuadro 1  
La Libertad, Huehuetenango  
División Política Según Categoría  
Años: 1994 - 2003

| Descripción | 1994 | 2003 |
|-------------|------|------|
| Cabecera    | 1    | 1    |
| Aldeas      | 13   | 23   |
| Caseríos    | 35   | 40   |
| Fincas      | 15   | 15   |
| Colonias    | 0    | 6    |
| Totales     | 64   | 85   |

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1,994 y del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2,002, Instituto Nacional de Estadística (INE) y Municipalidad.

En el cuadro anterior se hace una comparación por año y por centros poblados, se observan cambios significativos que ha sufrido la división política del Municipio en el año 2003 respecto a 1994, debido a la creación de nuevos centros poblados; por el mismo crecimiento poblacional, separación de otros que en el año 1994 existían como una categoría distinta, se crearon nuevas aldeas, caseríos y el propio casco urbano es subdividido en colonias.

Según censo de 1994, el pueblo estaba constituido únicamente por la Cabecera Municipal. En el año 2003 lo conforman seis colonias: Jovales, El Recuerdo, El Zarral, Nueva Esperancita, El Aguacatillo y Nueva Colonia. Que tienen un área definida, ésta división tuvo origen con el rápido crecimiento poblacional del casco urbano y de la necesidad de realizar un ordenamiento del mismo. Por ser reciente, los vecinos tienen el inconveniente de no identificar la ubicación de la colonia a la que pertenecen, situación que crea la necesidad de realizar la nomenclatura de calles y avenidas, trabajo que se encuentra actualmente en la fase de planificación.

Con la creación de nuevos centros poblados, se da participación a mayor número de habitantes para que se organicen y velen por el desarrollo y

crecimiento de los mismos, sin importar el tamaño o categoría que tengan, se podrá contar a la vez con una mejor distribución de planes y programas de beneficio social.

### **1.2.2. División administrativa**

De conformidad con el Decreto 12-2002, Código Municipal, la Corporación se integra de la manera siguiente: Alcalde Municipal, tres Síndicos y diez Concejales. Hasta el año 2003, el Concejo Municipal es quién ejerce el Gobierno Municipal, presidido por el Alcalde y para el funcionamiento cuenta con el siguiente recurso humano: Alcalde Municipal, dos Síndicos, cuatro Concejales, Secretario y Tesorero.

El Alcalde del Municipio es miembro del Consejo Departamental de Desarrollo (COCODE) y presidente del Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE), los cuales se integran así:

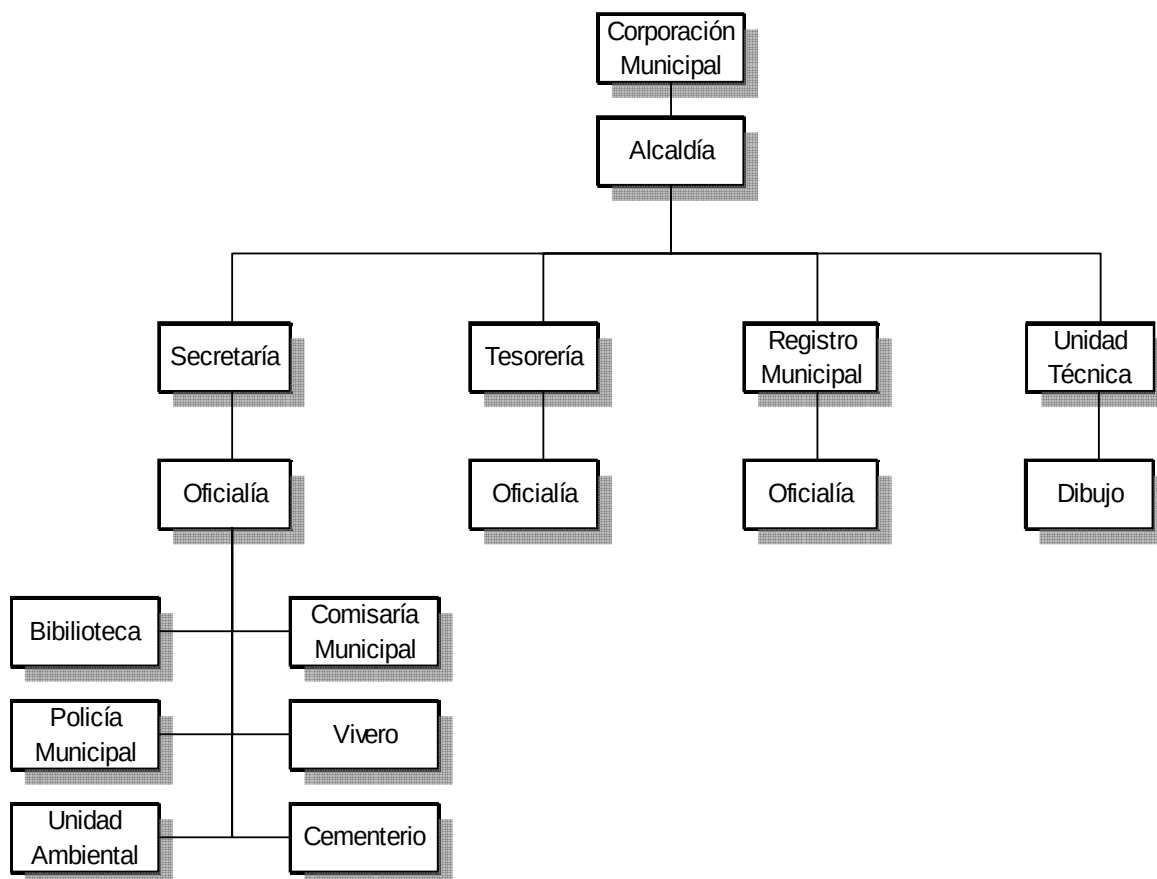
- Los representantes de cada cantón o aldea e inclusive la Cabecera Municipal del COMUDE, viene de los consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES).
- Se asume que al menos se encuentran dos representantes de cada cantón o aldea en cada COMUDE.
- Los representantes son elegidos democráticamente por la propia comunidad y tienen en común el liderazgo, la representatividad de la comunidad.
- De acuerdo con el reglamento de organización interna de los COMUDES debieran tener comisiones por los asuntos que más aquejan a las comunidades y que se relacionan con el desarrollo del lugar.

En la investigación de campo realizada se determinó que ninguno de los centros poblados registró la conformación de COCODES y por consiguiente COMUDES, debido a que la creación de éstas organizaciones es reciente (noviembre 2002).

Además existen 160 alcaldes auxiliares que sirven de enlace y comunicación entre las poblaciones y el Concejo Municipal, son electos por los pobladores del lugar debido al liderazgo, realizan el trabajo ad honórem por tiempo indefinido y para elegir a un sustituto lo hacen en forma directa, existe al menos un representante titular por cada aldea y caserío. El Concejo Municipal a la vez es agrupado en comisiones, las cuales se detallan a continuación: De Finanzas, Salud Pública y Asistencia Social, Educación, Cultura, Turismo y Deportes, Agricultura, Ganadería y Alimentación, Protección del Medio Ambiente y Patrimonio Cultural, Probidad, Urbanismo y Desarrollo Urbano y Rural.

A continuación se presenta la gráfica correspondiente al organigrama que refleja la estructura organizativa de la Municipalidad.

Gráfica 1  
La Libertad - Huehuetenango  
Estructura Organizativa Municipal  
Año: 2003



Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Municipalidad.

El anterior organigrama refleja la estructura organizativa de la Municipalidad, permite visualizar la existencia de los diferentes departamentos con que cuentan, con ésta organización se hace énfasis en la mejora de las relaciones entre la Corporación Municipal y el grupo de trabajo a fin de mejorar la coordinación, cooperación y desarrollo de procedimientos conjuntos para la solución de problemas que repercutan en el alcance de metas y objetivos trazados.

La Municipalidad trabaja en forma coordinada con las instituciones que laboran en el Municipio. Según el Código Municipal, corresponde con exclusividad al Consejo Municipal el ejercicio del Gobierno del Municipio, velar por la integridad del patrimonio, garantiza los intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por lo vecinos, conforme a la disponibilidad de recursos.

### **1.3. RECURSOS NATURALES**

Los recursos naturales son los elementos que constituyen la riqueza y potencialidad de una región, pueden ser renovables y no renovables. Según información proporcionada por líderes comunitarios, en años anteriores el Municipio poseía áreas muy ricas en flora y fauna, pues contaba con una diversidad de especies arbóreas en los bosques y una gran cantidad de especies animales que conformaban la fauna silvestre. Además el territorio era irrigado por un buen número de ríos y riachuelos de regular caudal.

Guatemala cuenta con una diversidad de riqueza natural que lamentablemente no se ha utilizado racionalmente, debido a la situación de pobreza generalizada, el municipio de La Libertad, no es la excepción, actualmente esa diversidad ha disminuido considerablemente debido a factores como la deforestación, el uso inadecuado de la tierra e incendios provocados.

#### **1.3.1. Hidrografía**

Existen varios manantiales y fuentes de agua en algunas de las comunidades del municipio de La Libertad, como El Aguacate y El Chipal. Según la investigación realizada se determinó que del total de centros poblados, veintidós son atravesados por ríos, veinticinco cuentan con nacimientos y trece tienen pozos para abastecerse de agua.

La hidrografía del Municipio corresponde a la Región Hidrográfica del Pacífico. Entre algunos de los ríos del municipio de La Libertad se encuentran los siguientes: El Injerto, con los siguientes afluentes: El Aguacate, Peña Roja y La

Bolsa. El Sarral, sirve de límite entre La Libertad y la Democracia, al llegar a éste último Municipio, cambia el nombre por el de Valparaíso. Existen riachuelos como El Naranjo, El Cenegal, El Limar y El Jute, reciben éstos debido al lugar por donde pasan.

Entre los ríos más importantes del municipio de La Libertad Huehuetenango, se encuentran los ríos Selegua, Lagartero y Cuilco. El caudal de los ríos mencionados anteriormente, se caracteriza por ser abundante en la época de lluvia, es aprovechado para la irrigación de algunos cultivos. Sin embargo el mismo ha disminuido en los últimos nueve años debido a la deforestación que han sufrido los bosques de la región, lo cual ha ocasionado erosión y asolvamiento de los cauces.

Los ríos del Municipio no son navegables, a pesar del grado de contaminación aún son utilizados para consumo humano, riego de cultivos y con fines de recreo, no proveen alimento por no contar con variedad de especies acuáticas y por razones de caudal no pueden ser aprovechados como medio de generación eléctrica.

### **1.3.2. Bosque**

El municipio de La Libertad pertenece a las tierras altas sedimentarias (cordillera de Los Cuchumatanes), con montañas fuertemente escarpadas, el bosque es natural en la mayoría. Según el departamento de información forestal del Instituto Nacional de Bosques (INAB) la cobertura Forestal al año 2001, para el Departamento de Huehuetenango existían 269,583 hectáreas con bosque de las cuales únicamente el 2%, 5,652.66 hectáreas estaban localizadas en el municipio de La Libertad.

Actualmente se considera que la cobertura boscosa es equivalente a un 30% del territorio del Municipio, lo que equivale a 31.2 Km. cuadrados.

El III Censo Nacional Agropecuario 1979, registraba una superficie de bosques en explotación de 1342 manzanas y bosques no explotados 2,436 manzanas. Y según el IV Censo Nacional Agropecuario 2003, se contaba con una superficie de bosques en explotación de 274 manzanas y bosques no explotados 1,075 manzanas, lo que representa un decremento del 80% y 56% respectivamente.

#### **1.3.2.1. Clases**

En el Municipio se cuenta con tres tipos de bosques: naturales, artificiales y reforestados, identificados como bosque muy húmedo subtropical cálido, húmedo subtropical templado y húmedo montano bajo subtropical.

La conformación del bosque es mixta, se puede encontrar diversidad de especies como chalúm, pinabete, ciprés, pino, sauco, chilca, arrayán, matasanos, albahaca, malva, ruda y otros.

A pesar de existir bosques puros en cuanto a la estructura, debido a que el origen es natural, pueden calificarse como heterogéneos, se conforman por dimensiones variadas, la edad de los mismos es distinta, depende de la edad de los árboles y varía de acuerdo a varios factores y tipos.

La sobreexplotación o en algunas partes la subutilización y la grave deforestación son problemas característicos del área. La quema de los bosques tiene serios y negativo impacto ecológico a nivel local, regional y global; lo cual representa una inadecuada utilización de los recursos forestales que son convertidos en cenizas que actúan como fertilizantes efímeros.

La reforestación para recuperar sistemas degradados, producir materia prima, absorber CO<sub>2</sub> y para la regulación de ciclos hidrológicos y biogeoquímicos, no se realiza, aunque contribuiría a disminuir el ritmo actual de deterioro y a absorber el incremento anual de carbono libre incorporado por la atmósfera.

### **1.3.2.2. Usos**

Con los datos obtenidos en la encuesta realizada durante el trabajo de campo, se estableció que el uso principal de las especies madereras ha sido como combustible debido a que el 84% de los hogares del Municipio utilizan leña para cocción de alimentos y “emplean seis metros cúbicos por año cada familia de cinco miembros”.<sup>8</sup>

Otra parte se utiliza como madera para construcción y elaboración de muebles. Lo que ha ocasionado que éste número de hectáreas disminuya considerablemente. Las maderas preciosas casi han desaparecido en la totalidad debido a la tala inmoderada de los bosques.

## **1.4. Suelos**

Los suelos de Huehuetenango han sido divididos en 26 unidades, que consisten en 22 series, dos fases de suelos y dos clases de terreno misceláneo. Por la conveniencia para la discusión y para mostrar la relación de las varias unidades al uso y manejo agrícola, las series y fases han sido clasificadas en grupos amplios.

### **1.4.1. Clases y tipos**

La mayor parte de suelos de La Libertad son de origen volcánico y calizo, con buena permeabilidad, característicos de los que se localizan entre 700 a 4,000 metros sobre el nivel del mar; pero tienen la desventaja de ser poco fértiles, no aptos para cultivos temporales, únicamente para cultivos semi permanentes. Pertenecen al grupo III, de los cerros de caliza, sub grupo “B”, poco profundos a gran altitud, clasificado como Chixoy Franco Arcilloso “suelo superficial, a una profundidad alrededor de 30 centímetros, es arcilla de color café grisáceo muy oscuro, que es plástica al momento de estar húmeda. Incluye muchos

---

<sup>8</sup> Programa de Acción Forestal -PAF-, Estudio de Cobertura Vegetal de Guatemala, Guatemala 1999. Pág. 77.

fragmentos pequeños de caliza en la mayoría de los lugares.”<sup>9</sup> De acuerdo a la investigación realizada, según información del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) se determinó que en el Municipio, éste tipo de suelo cubre un área aproximada de 14,625 manzanas las cuales constituyen el 90% del total

Sub grupo “C”, suelos poco profundos a altitudes medianas, clasificado como Toquiá Franco, “El suelo superficial a una profundidad cerca de diez centímetros es franco limoso, de café muy oscuro a negro. El contenido de materia orgánica es muy alto mayor del 50 por ciento. La estructura es granular. La reacción es ligeramente ácida pH de 6.0 a 6.5.”<sup>10</sup> Ésta variedad de suelo representa en el Municipio un 10%, equivalente a 1,625 manzanas. Poseen buen drenaje y capacidad de penetración de raíces de 40 a 50 Cms. Muy erosionables, requieren prácticas especiales en el manejo del suelo, que son terrenos no arables.

Los suelos de ésta serie poseen una estructura granular compacta y pegajosa en estado húmedo; pero sueltos y con tendencia a agrietarse en estado seco. Debido a las características mencionadas los mismos poseen una textura que va de franco arenoso a franco limoso, las características de los suelos en el Municipio son pedregosas y ocupan relieves muy inclinados, gran parte del área es del tipo denominado “Karst” (en español Carso, meseta calcárea) y las pendientes de más de 50%; en algunas partes el afloramiento de roca constituye más del 50% del área. Seguido se presenta un mapa con los tipos de suelo del Municipio.

---

<sup>9</sup> Charles S. Simmons Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala, Primer Edición, Guatemala, José de Pineda Ibarra, 1,959, Pág. 733.

<sup>10</sup> Ídem Pág. 954.

#### **1.4.2. Vocación**

Según la tabla de vocación de los suelos de Holdrich, el 100% de los mismos son de vocación forestal.

### **1.5. POBLACIÓN**

La población es el conjunto de personas que habitan un área geográfica determinada, constituye el principal recurso con que cuenta toda sociedad. De acuerdo al X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, realizado por el Instituto Nacional de Estadística (INE); la población total del municipio de La Libertad para dicho año era de 20,617 y de acuerdo a la estimación realizada por la misma institución, era de 27,469, mientras que según la investigación realizada para éste año es de 30,312.

Para el año 2003 las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística (INE) consideran una tasa de crecimiento para el Municipio del 7.5% equivalente a 27,481 habitantes, cifra que contrasta con los 30,312 pobladores que tiene registrados la Corporación Municipal, según información obtenida se maneja una tasa anual de crecimiento equivalente al 6.8%, que es mayor a la estimada para el departamento de Huehuetenango la cual refleja un crecimiento anual del 4.2%.

#### **1.5.1. Población por edad y sexo**

Esta estructura es de gran importancia, debido a que con ella se logra determinar, la oferta de mano de obra e influir en la demanda de diversos bienes y servicios. En el cuadro siguiente se presenta el total de la población a la fecha de la investigación.

Cuadro 2  
La Libertad – Huehuetenango  
Población por Edad y Sexo, Según Área Urbana y Rural  
Año: 2003

| Edad     | Masculino |        |           | Femenino |        |           | Totales | %   |
|----------|-----------|--------|-----------|----------|--------|-----------|---------|-----|
|          | Urbana    | Rural  | Sub Total | Urbana   | Rural  | Sub Total |         |     |
| 00 a 05  | 107       | 2,058  | 2,165     | 94       | 1,941  | 2,035     | 4,200   | 14  |
| 06 a 10  | 191       | 2,470  | 2,661     | 168      | 2,324  | 2,492     | 5,153   | 17  |
| 11 a 15  | 169       | 2,336  | 2,505     | 167      | 2,178  | 2,345     | 4,850   | 16  |
| 16 a 20  | 63        | 1,841  | 1,904     | 69       | 1,709  | 1,778     | 3,682   | 12  |
| 21 a 25  | 80        | 1,329  | 1,409     | 80       | 1,239  | 1,319     | 2,728   | 9   |
| 26 a 30  | 169       | 1,061  | 1,230     | 161      | 1,009  | 1,170     | 2,400   | 8   |
| 31 a 35  | 50        | 733    | 783       | 45       | 688    | 733       | 1,516   | 5   |
| 36 a 40  | 60        | 589    | 649       | 56       | 533    | 589       | 1,238   | 4   |
| 41 a 45  | 77        | 666    | 743       | 81       | 626    | 707       | 1,450   | 5   |
| 46 a 50  | 54        | 453    | 507       | 38       | 429    | 467       | 974     | 3   |
| 51 a 55  | 29        | 118    | 147       | 22       | 105    | 127       | 274     | 1   |
| 56 a 60  | 65        | 414    | 479       | 88       | 371    | 459       | 938     | 3   |
| 61 a 65  | 34        | 152    | 186       | 29       | 160    | 189       | 375     | 1   |
| 66 a más | 18        | 259    | 277       | 22       | 235    | 257       | 534     | 2   |
| Totales  | 1,166     | 14,479 | 15,645    | 1,120    | 13,547 | 14,667    | 30,312  | 100 |

Fuente: Elaboración propia con base a datos proporcionados por la Municipalidad.

En el cuadro anterior se aprecia la pirámide poblacional del Municipio por rango de edad. Como puede notarse el 59% de la población es joven, está comprendida entre los 0 y 20 años de edad.

El 47 % lo constituye la población de 0 a 15 años, situación que obliga a la creación de más centros de estudio y de salud en el Municipio, el 51% de la población comprendida entre las edades de 15 y 65 años necesitan especialmente de fuentes de trabajo.

En relación al sexo de la población el 52% es masculino y el restante 48% femenino. La distribución relativa por grandes grupos de edad permite estimar la relación de dependencia, con la proporción de personas menores de 15 años y mayores de 65 que corresponden al sector en edad no productiva, respecto al

grupo de personas de 15 a 64 años que representan a la clase en edad productiva, que para el año de estudio es de 0.95 lo que significa que por cada 100 habitantes que se hallan en edad de participar en la actividad económica, existen 95 en edad de dependencia, sin embargo debe considerarse que la mayoría de la población menor a los 14 años, ayudan a los padres en las actividades productivas.

### 1.5.2. Población por área geográfica

Se determinó como población urbana la que habita en la Cabecera Municipal y rural a los habitantes de las otras categorías encontradas como: aldeas, caseríos y fincas. En el siguiente cuadro se muestra la distribución de los grupos humanos por rango de edad.

Cuadro 3  
La Libertad – Huehuetenango  
Población por Edad Según Área Urbana y Rural  
Años: 1994 – 2003

| Rango de edad | 1994   |        |        | 2003   |        |        |
|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|               | Urbana | Rural  | Total  | Urbana | Rural  | Total  |
| 0 – 6         | 474    | 4,740  | 5,214  | 297    | 3,941  | 4,238  |
| 7 – 14        | 570    | 4,572  | 5,142  | 755    | 9,248  | 10,003 |
| 15 – 64       | 1,155  | 8,457  | 9,612  | 1,188  | 14,277 | 15,465 |
| 65 y más      | 81     | 568    | 649    | 46     | 560    | 606    |
| Totales       | 2,280  | 18,337 | 20,617 | 2,286  | 28,026 | 30,312 |

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1,994 y del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2,002, Instituto Nacional de Estadística (INE) y Municipalidad.

Como se observa en el cuadro anterior, la población en el año 2003 se encuentra dividida en urbana y rural, la mayor concentración de habitantes se localiza en el área rural con un 92%, es por esta razón que el sector genera la mayor producción agrícola del Municipio, que sirve para satisfacer las necesidades de la población. El 8% restante reside dentro del área urbana, en la cual se realizan la mayoría de operaciones comerciales y de servicios, situación

que ha permanecido igual al año 1994. En el municipio de La Libertad según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), al año 1994 existía un total de 20,617 habitantes con una tasa de crecimiento del 3%; para el año 2003, se estimaba una población de 27,578 habitantes. Según la información estadística recabada a través del estudio de campo, se determinó que la totalidad de la población asciende a 30,312 habitantes.

Al analizar los rangos de edad entre siete y 14 años, se constató que la misma representa un 25% que es igual a 5,142 al año 1994 y un 33% equivalente a 10,003 para el año 2003, éstos indicadores expresan que en el Municipio se concentra una población joven sujeta a programas educativos que los prepare para contribuir al desarrollo económico y social, que permitan el bienestar integral. La Población Económicamente Activa (PEA), para el año 1994 era de 46% y para el año 2003 registra el 51%.

### **1.5.3. Por grupo étnico**

Es importante señalar que la mayoría de la población del Municipio radica en el área rural, según el estudio realizado un 86% es no indígena y el 14% restante pertenece a la raza indígena, según se puede apreciar en el cuadro siguiente.

Cuadro 4  
La Libertad - Huehuetenango  
Población, Según Grupo Étnico  
Años 1994 - 2003

|             | 1994   |     | 2003   |     |
|-------------|--------|-----|--------|-----|
| Población   | Total  | %   | Total  | %   |
| No indígena | 11,816 | 80  | 26,175 | 86  |
| Indígena    | 3,005  | 20  | 4,137  | 14  |
| Totales     | 14,821 | 100 | 30,312 | 100 |

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1,994 y del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2,002, Instituto Nacional de Estadística (INE) y Municipalidad.

El cuadro anterior muestra que el crecimiento de la población por grupo étnico en la no indígena fue de un 5% anual, mientras que la indígena creció a una tasa de 4%, debido a circunstancias del mismo desarrollo y a influencias extranjeras cuya consecuencia es la desvalorización de la cultura.

#### **1.5.4. Densidad de la población**

La cantidad de habitantes con relación al territorio (104 Kms<sup>2</sup>), se conoce como densidad poblacional, para el municipio de La Libertad es de 291 habitantes por kilómetro cuadrado en el año dos mil tres. Es alta comparada con la densidad de toda la República y del departamento de Huehuetenango que es de 109 y 115 respectivamente. En el año de 1964 se estimó en 112 por kilómetro cuadrado, para el año 1994 era de 198. Debe considerarse que el crecimiento puede acelerar el ritmo de desarrollo, pero no implica crecimiento económico y social de una población, únicamente proporciona ciertas posibilidades para incrementar la producción.

La densidad aumentó del año 1994 al año 2003 en un 47%, de 198 a 291 habitantes por kilómetro cuadrado, lo que hace enfrentar un verdadero reto de desarrollo, porque al aumentar la densidad y no aumentar la prestación de

servicios básicos en la mismas proporción, tendrá efectos negativos, lo que genera escasez de recursos vitales produciéndose mas pobreza.

#### 1.5.5. Población económicamente activa (PEA)

En el caso del Municipio se debe considerar como población económicamente activa al conjunto de personas que están en edad de trabajar, que durante el período de referencia ejercieron una ocupación o la buscaban activamente; para establecer la PEA, se tomó como referencia a los habitantes de siete a 64 años de edad, del censo nacional de 1994, comparándolos con los resultados de la investigación realizada en junio 2003, condensados en el siguiente cuadro:

Cuadro 5  
La Libertad - Huehuetenango  
Población Económicamente Activa  
Año: 1994 - 2003

| Descripción    | P E A |       | Porcentaje |      |
|----------------|-------|-------|------------|------|
|                | 1994  | 2003  | 1994       | 2003 |
| PEA total      | 6,055 | 7,676 | 100%       | 100% |
| PEA ocupada    | 2,725 | 3,147 | 45%        | 41%  |
| PEA desocupada | 3,330 | 4,529 | 55%        | 59%  |

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1,994 y del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2,002, Instituto Nacional de Estadística (INE).

Para determinar el número de personas correspondientes a la PEA, en el año 1994, se tomó como base el Censo de Población y para el año 2003, en proyecciones efectuadas, se puede observar que la PEA total demuestra una tendencia negativa del 4% causada por la crisis económica que presentan los diferentes sectores productivos del Municipio y principalmente en el área agrícola. Al año 1994 representa un 29%, y al año 2003 constituye el 25% del total de la población.

Es importante mencionar que las familias están integradas en promedio por seis personas, de las cuales como mínimo dos trabajan. Esto incide en el desarrollo económico del Municipio, en la producción, los ingresos, el consumo y empleo.

### **1.1.1. Niveles de pobreza**

Es la circunstancia económica en la que una persona carece de los ingresos suficientes para acceder a los niveles mínimos de atención médica, alimentos, vivienda, vestido y educación. La pobreza extrema es la experimentada por aquellos que no disponen de alimentos necesarios para mantenerse vivos y sanos.

El efecto de la pobreza puede sintetizarse en una serie de proporciones encadenadas de una manera lógica. A menor ingreso, mayor pobreza. A mayor pobreza mayor número de necesidades básicas insatisfechas. A mayor número de necesidades básicas insatisfechas, menor calidad de vida, menos educación e información sobre salud reproductiva. A menor calidad de vida, menor posibilidades de ejercer derechos y menos posibilidades de acceder a una ciudadanía plena.

De acuerdo a la investigación realizada durante el mes de junio del año 2003, se determinó que la mano de obra remunerada se emplea únicamente en temporada de cosecha, y por otras actividades en las cuales los salarios son mínimos e insuficientes para cubrir las necesidades básicas. En el siguiente cuadro se muestran los ingresos mensuales proporcionados por la población encuestada.

Cuadro 6  
La Libertad – Huehuetenango  
Rango de Ingresos Mensuales Según Población Encuestada  
Año: 2003

| Rango de ingresos |          |   |          | Población | %   |
|-------------------|----------|---|----------|-----------|-----|
| De Q              | 1.00     | a | 200.00   | 6         | 2   |
| De Q              | 201.00   | a | 400.00   | 33        | 8   |
| De Q              | 401.00   | a | 600.00   | 75        | 19  |
| De Q              | 601.00   | a | 800.00   | 95        | 24  |
| De Q              | 801.00   | a | 1,000.00 | 63        | 16  |
| De Q              | 1,000.00 | a | Más      | 117       | 30  |
| No respondió      |          |   |          | 5         | 1   |
| Totales           |          |   |          | 394       | 100 |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

Como se muestra en el cuadro anterior sólo un 30% obtiene ingresos mayores a Q.1,000.00 y el 70% restante está por debajo de los mismos. Debido a que los mismos son producto del trabajo temporal del jefe de familia, que gana entre Q.20.00 y Q.25.00 por día, muy por debajo del salario mínimo para trabajos agrícolas que es de Q.31.90 y para otras actividades Q.34.20.

Los ingresos son destinados generalmente para cubrir las necesidades básicas en un 100%, situación que refleja la baja o ninguna capacidad de ahorro, en muchas ocasiones los gastos familiares superaran a los ingresos. Este déficit es nivelado con la realización de otras actividades como: trabajar en labores agrícolas u otras tareas.

Según la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN), el significado de ser pobre es la falta de acceso a educación, empleo, salud, vivienda y otros servicios básicos, esenciales para vivir. Para establecer las líneas de pobreza, se consideraron sobre todo los ingresos y el gasto o consumo familiar y se tomaron como base los datos obtenidos de la Encuesta de Ingresos y Gastos Familiares, (ENIGRAM 98-99), las que

presentaron un valor de Q 4,020.00 y Q 1,873.00 para definir los índices de pobreza general y pobreza extrema respectivamente.

El nivel de pobreza para el Municipio en el año 2000 era 86.59% y el de pobreza extrema 39.61%, sin embargo para el año 2003 fue de 78.6% y 22.2%, lo que significa que 78 personas de cada 100 son pobres y 22 están en pobreza extrema.

En base a los porcentajes indicados, se observa una disminución en los mismos, tanto para la pobreza en general como para la pobreza extrema en 7.99 y 14.41 puntos porcentuales respectivamente.

El parámetro internacional de pobreza, sitúa en pobreza a todo aquel individuo cuyo ingreso es menor a dos dólares al día, y de pobreza extrema para quienes tienen ingresos por debajo de un dólar.

### **1.6. Migración**

Casi un millón de guatemaltecos que se encuentran empleados en el área rural, en las actividades agrícolas, han tenido ingresos reducidos durante el presente año, a pesar del incremento al salario mínimo (Q31.90) en ese mismo período. Según datos proporcionados por la Municipalidad, dentro de las principales causas que originan la migración se encuentran la falta de empleo y los bajos salarios.

De acuerdo a la información recabada en la investigación de campo, se determinó que en la mayor parte de unidades económicas el empleo de fuerza de trabajo es de tipo familiar, está constituida por los padres e hijos varones, las mujeres se dedican al cuidado de los hijos, casas y animales domésticos, la mano de obra remunerada se emplea únicamente en la temporada de cosecha. Del total de personas encuestadas un 44% indicó que se desplaza a otros

lugares, específicamente a los Estados Unidos de América y México. En lo que se refiere a la inmigración en la década anterior se originó un aumento en la misma, debido a que muchos pobladores del altiplano y la costa sur se desplazaban hacia el Municipio a trabajar temporalmente en las fincas cafetaleras, sin embargo en los últimos años derivado de la crisis del sector productor de café, según la muestra estudiada ha variado, en un 90% las personas informaron ser originarias del lugar.

#### **1.6.1. Migración temporal**

La actual crisis económica se ha evidenciado no solamente en el estancamiento de la producción, sino también en el abandono del hogar. Del total de encuestados un 78% sale en busca de trabajo al extranjero durante los meses del segundo semestre del año, al emplearse en actividades agrícolas como el cultivo de banano y café en territorio de México, mientras que en Estados Unidos de Norte América, se emplean en actividades agrícolas, construcción y servicios.

#### **1.6.2. Migración permanente**

En el municipio de La Libertad es menos frecuente la migración permanente que la anterior, puesto que del total de encuestados durante el trabajo de campo, un 46% manifestó contar con algún familiar que radica en el extranjero, el cual los ayuda en determinado momento a desplazarse y radicar en forma temporal en las ciudades mencionadas en el inciso anterior. Del año de 1994 al 2003, en términos porcentuales se ha incrementado de un 15% a un 21% la migración de la población del Municipio.

### **1.7. Vivienda**

La mayoría de viviendas del área urbana cuentan con dos o tres habitaciones, mientras que la rural tiene únicamente un ambiente, las que poseen letrina la ubican de forma aislada en la parte posterior de la misma. La tenencia de la

vivienda en el municipio al año 1994 registró las siguientes condiciones: propia un 92.5% y el 7.5% restante alquilaban.

Para el año 2003 según la muestra estudiada la tenencia de la vivienda refleja lo siguiente: propia un 94% y alquilada 6%; por lo general quienes rentan son las personas que vienen de otros lugares que por lo común están dentro del Municipio en forma temporal.

En general la vivienda presenta características precarias en el área rural con relación a las paredes de adobe, piso de tierra, con poca o ninguna división interna, excepto en el área urbana, se puede apreciar cambios cualitativos que se operan en la actualidad más en comunidades de fácil acceso, así como en la Cabecera Municipal.

El censo nacional de habitación de 1,994 proporcionaba una cifra de 4,316 viviendas, con una estimación para el presente año de 5,628 hogares, según se estableció existen al momento un total de 6,621; de los cuales 905 están localizados en el área urbana y 5,716 en la rural, sin embargo la mayoría no llenan los requisitos mínimos habitacionales, se estima que el déficit actual es del 22% sobre todo en el área rural del Municipio.

### **1.8. ESTRUCTURA AGRARIA**

La tierra es el principal medio de producción utilizado en la actividad agrícola y pecuaria, combinado con el capital y la fuerza de trabajo, produce una estructura social basada en la explotación hombre - recursos naturales. La forma de tenencia, grado de concentración, uso actual y potencial de la misma; son factores que determinan el desarrollo de la población de una región.

### **1.8.1. Tenencia de la tierra**

Representa la forma de ocupación y posesión de los productores directos que la explotan. Puede definirse como la posesión permanente o temporal que se tiene sobre la misma, en virtud del título de propiedad, contrato de arrendamiento o concesión expresa de las autoridades o del gobierno central.

De la investigación realizada en el Municipio, se determinaron las siguientes formas de tenencia: propia, arrendada, colonato, comunal y otros. Según datos del III Censo Agropecuario 1979, además de las formas antes indicadas existía también la ocupada. El censo agropecuario de 1979 muestra que en el Municipio, el 94% de la tierra es propiedad de la población que la trabaja, el 4% es arrendada, el 1% es colonato y el 1% otras. Para el año 2003 la forma de tenencia que corresponde a propia registra el 96%, distribuido porcentualmente el resto dentro de las otras formas determinadas.

En el cuadro siguiente se observa la forma de tenencia de la tierra en los años de estudio:

Cuadro 7  
La Libertad - Huehuetenango  
Tenencia de la Tierra Según Número de Fincas  
Superficie en Manzanas  
Años: 1979 - 2003

| Tenencia                    | Censo 1979 |            |     | Censo 2003 |            |     |
|-----------------------------|------------|------------|-----|------------|------------|-----|
|                             | No. Fincas | Superficie | %   | No. Fincas | Superficie | %   |
| Propia                      | 2,868      | 16,167     | 94  | 3,223      | 10,932     | 96  |
| Arrendada                   | 486        | 762        | 4   | 27         | 26         | 1   |
| Colonato                    | 75         | 124        | 1   | 3          | 1          | 1   |
| Ocupada                     | 9          | 14         | 0   | 0          | 0          | 0   |
| Comunal                     | 1          | 0          | 0   | 2          | 2          | 1   |
| Otras (Municipal / Estatal) | 41         | 60         | 1   | 1          | 1          | 1   |
| Totales                     | 3,480      | 17,127     | 100 | 3,256      | 10,962     | 100 |

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Al comparar los datos del cuadro anterior, se determina que la tenencia de la tierra ha mantenido la misma tendencia durante los años 1979 – 2003. Puesto que para el año 1979 la forma más común era la de propiedad privada seguida de la arrendada y colonato.

Con los resultados obtenidos a través de la encuesta realizada se mantiene la misma tendencia; es de agregar que las formas de tenencia ocupada y otras, la última se refiere a tierra municipal para algunas poblaciones y/o estatales para los grandes centros poblados que no se registraron dentro del desarrollo de la encuesta. Por medio de entrevista realizada al personal de la Municipalidad del lugar, indicaron que éstas formas (ocupada y otras) ya no existen, debido a que en la actualidad se realiza la documentación de las propiedades y se otorgan las mismas mediante el proceso de generación en generación.

### **1.8.2. Concentración de la tierra**

Éste fenómeno está ligado directamente al régimen de tenencia, para el análisis es necesario conocer la clasificación de las unidades productivas, el Instituto Nacional de Estadística (INE) las reconoce de la siguiente forma:

- Micro-fincas: extensión de una cuerda de 625 varas a menos de una manzana.
- Sub-familiares: una a menos de diez manzanas
- Familiares: de diez a menos de 64 manzanas
- Multi-familiares Medianas: comprendidas de una a menos de veinte caballerías.
- Multi-familiares Grandes: de veinte y más caballerías.

Para el año 1979, el 83% correspondía a los estratos de microfincas y fincas sub-familiares, con una superficie del 27%. Y para el año 2003 representa el 96%, según investigación realizada. En ambos segmentos de finca no absorben por sí mismas la fuerza de trabajo de una familia, por lo tanto los ingresos son bajos, sólo permiten precarias condiciones de subsistencia, situación que los obliga a complementar los ingresos a través de la venta de la fuerza de trabajo.

Las fincas familiares y multi-familiares medianas, representaban para el año 1979 el 17%, con una superficie total de 73%. Y para el año 2003, escasamente el 4%, tienen potencial para proporcionar empleo a varias familias entre los que predominan los asalariados.

### **1.8.3. Uso de la tierra**

Para el aprovechamiento de un recurso tan importante como la tierra, es necesario considerar dos aspectos fundamentales: el uso actual y el uso potencial del suelo, el primero se refiere a la forma en que la tierra es

aprovechada y el segundo está determinado por las clases agrológicas que prevalecen en algunas regiones o zonas geográficas, y se determina por la clasificación de los diferentes tipos de los mismos.

De acuerdo con la investigación de campo se estableció que el 70% de la tierra en el Municipio se utiliza para la agricultura, básicamente para cultivos permanentes y temporales. Los principales productos que se cultivan en orden de importancia son: café, maíz y frijol.

Las comunidades donde se aprecia la mayor parte de cultivos son: El Chalúm, El Injerto, La Barranca, El Limar, los alrededores de la Cabecera Municipal; el 20% es para uso forestal en las comunidades del Aguacate I y II, Peña Roja, Loma de la Niña y el 5% para uso pecuario, en las comunidades de San Felipe y San Ramón La Montaña.

Es importante mencionar que en las áreas no cultivadas, se encuentran bosques naturales, mismos que proveen los mantos de agua para abastecer del vital líquido a la Cabecera Municipal y a las diferentes comunidades que lo conforman. Existen parcelas de tierra con extensiones de 25 a 60 cuerdas, donde además de cultivar café siembran productos para autoconsumo como maíz y frijol, en menor cantidad tienen tierra para pastoreo de ganado, ésta última actividad ha disminuido debido a que las áreas cubiertas con pastos en buena medida fueron empleadas por la agricultura.

El cuadro siguiente muestra la extensión de tierra que utiliza la producción agrícola del Municipio, según censo de 1979, comparado con los datos obtenidos al 2003 según trabajo de campo.

Cuadro 8  
La Libertad – Huehuetenango  
Uso del Suelo Según Estratos, Superficie en Manzanas  
Años: 1979 – 2003

| Estrato        | 1979       |     | 2003       |     |
|----------------|------------|-----|------------|-----|
|                | Superficie | %   | Superficie | %   |
| Microfincas    | 165        | 3   | 75         | 16  |
| Sub-familiares | 2,899      | 52  | 233        | 49  |
| Familiares     | 2,485      | 45  | 164        | 35  |
| Totales        | 5,549      | 100 | 472        | 100 |

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 del Instituto Nacional de Estadística (INE) e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

Como puede apreciarse en el cuadro anterior, tanto para el año 1979 como para el 2003, la mayor extensión de tierra fue aprovechada por las fincas sub-familiares. Es de hacer notar que en éstas unidades productivas la mayor parte de la cosecha se utiliza para el autoconsumo. Los datos indicados al año 2003 fueron obtenidos según muestra realizada.

El tercer censo agropecuario de 1979, indica que la tierra del Municipio está utilizada en forma predominante con bosques, matorrales y cultivos anuales. Para el año 2003 según trabajo de campo se puede determinar que en términos porcentuales el uso del suelo es de 40% para cultivos permanentes, 30% cultivos temporales, 20% bosques y 10% para pasto y actividades pecuarias.

#### **1.8.4. Potencialidad de la tierra**

Es la capacidad que presenta una unidad de suelo para la producción normal de cultivos en forma económica; se divide en potencial con adecuación y natural. El primero implica hacer inversión en el terreno para dotar la superficie de riego con drenajes y la incorporación de elementos nutrientes, el segundo consiste en la explotación de la tierra con base en las condiciones naturales en que se encuentra, sin enmiendas de ninguna clase.

Al tomar en cuenta factores de los suelos como profundidad efectiva, textura, permeabilidad, contenido de materia orgánica, pendiente, grado de erosión y otros, se pueden agrupar los terrenos que tienen uso similar para la clasificación. De acuerdo a las características topográficas de los mismos, además de los cultivos actuales se puede sembrar toda clase de hortalizas y llevar a cabo programas de reforestación. El cambio de uso del suelo es variado y depende del ciclo de los cultivos.

La vocación de los suelos es forestal, sin embargo se han destinado a la producción agrícola, debido a las necesidades de la población de encontrar un medio de subsistencia.

### **1.9. SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

Para contribuir al desarrollo socioeconómico del Municipio, es necesario que la población cuente con los servicios básicos indispensables, que permitan entre otras una comunicación amplia y oportuna, acceso fácil a los servicios de energía eléctrica, agua potable, amplia cobertura en los servicios de salud y un nivel educativo acorde a las necesidades de desarrollo del mismo. Lo anterior aportaría en gran medida al mejoramiento de las actividades productivas del lugar y por ende a un mejor nivel de vida de la población.

En la fecha de realización del trabajo de campo (primer semestre 2003), se determinó que el municipio contaba con cobertura de los siguientes servicios básicos:

#### **1.9.1. Educación**

Es uno de los factores más decisivos para el progreso de los pueblos. Una buena educación es un factor esencial para la búsqueda de la equidad y la erradicación de la pobreza. Por otra parte es también una herramienta fundamental para la paz y la armonía social.

La reforma educativa que se impulsa en Guatemala a partir de la vigencia de los Acuerdos de Paz, conlleva transformaciones profundas en el sistema educativo nacional, la participación de las comunidades y de los gobiernos municipales es trascendental para lograr los cambios esperados. Es necesario disponer de información que permita identificar claramente, las áreas geográficas de mayor problema y los aspectos educativos que merecen especial atención para un desarrollo integral de la educación en el país.

A pesar que en los últimos años, las políticas prioritarias en educación han sido la ampliación de cobertura y el mejoramiento de la calidad, aún persisten graves problemas en el sistema educativo nacional, que hacen de Guatemala uno de los países con mayor déficit educativo a nivel de América Latina.

La totalidad de la población estudiantil es 7177 alumnos, atendidos por 143 maestros, equivalente a 50 alumnos por docente. El índice de analfabetismo es de 50% de la población de siete a más años de edad. Éstos indicadores demuestran la urgente necesidad de priorizar acciones para elevar la educación en el Municipio.

#### **1.9.1.1. Analfabetismo**

Con relación a la población alfabetizada y no alfabetizada, para el año de 1964 existía un 64% de analfabetismo en todo el Municipio, mediante el trabajo de campo realizado se estableció que para el año 2003 el mismo alcanza un 50% a nivel general; 25% en la población de sexo masculino y 75% en el sexo femenino. El Comité Nacional de Alfabetización, desarrolla una labor de suma importancia, alfabetiza a agricultores y amas de casa, a través de los centros de ubicados en 17 comunidades del Municipio. Actualmente atiende a 60 personas, labor que es imprescindible para la erradicación del analfabetismo en Guatemala.

#### **1.9.1.2. Alfabetismo**

Según la encuesta realizada en el Municipio, se determinó que del total de personas alfabetas el 86 % cursó por lo menos algunos grados del nivel primario. El 7% cursó un grado de nivel básico, el 5% tiene estudios a nivel vocacional y el 1% ha cursado estudios a nivel superior.

Para el año 1994 la población alfabetada contaba con 47% de estudios a nivel primario, 2% a nivel medio y un 1% a nivel superior. Éstas cifras demuestran que la población no ha mejorado en el renglón educativo en los últimos años a excepción del nivel primario, en donde porcentualmente se duplica la asistencia a centros educativos.

#### **1.9.1.3. Centros educativos**

Para el área urbana, en el nivel pre primario se cuenta únicamente con un centro educativo en el año en estudio. A la fecha existe una población de 201 habitantes, de los cuales algunos ya constituyen la demanda para éste tipo de educación y el resto lo solicitará en años próximos, lo que determina la necesidad de crear centros que puedan proporcionar la alternativa de impartir éste tipo de educación.

En el nivel primario y medio, se cuenta con siete establecimientos que deben responder a la atención de un total de 827 habitantes que se encuentran entre las edades de siete a 15 años, o lo harán próximamente.

En el área rural la situación se encuentra así: para la educación pre primaria existe 25 establecimientos que deben responder a una demanda de 4,093 estudiantes, que representaría un promedio de 164 por establecimiento y a nivel primario existen un total de 56 centros con una población de 13,262 que representan la demanda actual.

De los 85 centros poblados localizados, 23 representan el 27% y cuentan con centros educativos a nivel pre primario, 49 con una representación del 58%, para establecimientos de educación primaria y para el ciclo medio existe únicamente un centro de estudios. En base a los datos indicados se cree que los pobladores tendrán dificultad para el acceso a éste tipo de educación.

Por lo observado en las visitas a varias escuelas del lugar, es notoria la carencia de mobiliario, materiales educativos y maestros, al extremo que un sólo maestro tiene que atender hasta cuatro grados al mismo tiempo.

### **1.9.2. Salud**

Aproximadamente en el año 1972 el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social instala un puesto de salud en un local de la Municipalidad, atendido por un auxiliar de enfermería para favorecer a la población. En el año de 1995 la Cooperativa San José el Obrero, instala un centro asistencial con médico y personal practicante del área de medicina, con un costo favorable de las consultas. Actualmente se cuenta con una clínica parroquial, la clínica de la cooperativa, dos puestos de salud, farmacias y venta de medicinas. La cobertura actual en relación servicios de salud/comunidades es de 4%, en cuanto a la cobertura de población está alrededor del 35%.

### **1.9.3. Agua**

En el área urbana, dicho servicio es prestado por la Municipalidad. A partir del año 2003, cuenta con tratamiento de cloración que permite la purificación; del total de viviendas del casco urbano se cuenta con 459 pajas de agua instaladas en igual número de viviendas con el respectivo contador que representa un 78% de cobertura. El costo anual de la tarifa es de Q.5.00 que incluye un consumo máximo de 30,000 litros mensuales.

En el área rural los hogares que cuentan con el servicio, según fuentes consultadas en la Municipalidad, son atendidos a través de proyectos comunales, administrados por el comité de vecinos del lugar, en la mayoría de los centros poblados se reciben en forma racionada. El líquido que consumen es entubado, dentro del trabajo de campo se estableció que el tipo de servicio de agua que reciben los habitantes es de la siguiente forma: potable 38%, Entubada 40%, de nacimiento 19%, de pozo 02% y de río 01%.

La atención de estos servicios se ha incrementado en un 51% respecto al año 1994, en lo referente a instalación de tubería para agua. Para el año 2003 el Municipio cuenta con 6,621 viviendas, de las cuales 3,873 que representa 58% tiene instalación de agua, el déficit es de 42%. De las 589 viviendas del área urbana el 78% poseen este servicio. Se tiene un déficit de cobertura de un 22% que representan 130 viviendas. Mientras que de las 6,032 de la parte rural, únicamente el 56% lo tiene con un déficit del 44% representada en cifras absolutas por 2,618 viviendas.

#### **1.9.4. Aguas servidas**

En la Cabecera Municipal existe una red de drenajes que desemboca en el río Jute que es afluente del Selegua, convirtiéndose en un foco de contaminación por no tener planta de tratamiento, esta red es un servicio gratuito de la Municipalidad que cubre aproximadamente a 250 viviendas que están conectadas al sistema, el resto de las casas de habitación cuentan con pozos ciegos. El servicio de drenajes fue realizado en 1978 por la Dirección General de Obras Públicas, con recursos y supervisión del Instituto de Fomento Municipal INFOM. Se considera importante por haber sido realizado técnicamente y contribuye a evitar el deterioro del medio ambiente y permite una mejor salud para los pobladores. Cifras comparativas de los años 1994 – 2003 indican que las instalaciones han aumentado en un 75%.

Del total de viviendas del área urbana, 418 cuentan con conexión a drenaje, que representa un 71% de cobertura, el déficit actual es de 29%, representado por 171 viviendas, mientras que en la parte rural cuentan con ésta instalación 1,806 equivalente al 29% del total. Para todo el Municipio se tiene una cobertura en cifras absolutas de 2,458 viviendas que corresponden al 37% con un déficit de 63% que representa a 4,163 viviendas.

#### **1.9.5. Energía eléctrica**

Lo presta la empresa Distribuidora de Energía de Occidente, S.A. (DEOCCSA). Para el año 1,999 se cubrían en todo el Municipio un total de 3,789 viviendas que correspondía a un 60%, para el año 2003 se cubre un 64%. El déficit está representado por 2,383 hogares que equivale a un 36%, lo que significa un aumento en cifras absolutas de 449 viviendas en 5 años de trabajo. Para llegar a dotar del servicio a 4,238 viviendas, a la fecha el 100% de los hogares del casco urbano tienen energía eléctrica residencial; la misma durante las horas pico de 17:00 a 19:00 hrs. sufre disminución de voltaje y tiende a interrumpirse en algunas ocasiones.

A la fecha de la investigación, existen proyectos en coordinación con empresas de México con el afán de incrementar el nivel de cobertura, para beneficiar a algunas comunidades fronterizas como Cerro Verde y Bojonalito Ixtaltilar.

La tarifa que se paga por este servicio es de Q.0.68 por Kw/h; menos el subsidio otorgado por el gobierno central de Q.0.064 por Kw/h; más cargo fijo por servicio mensual de Q.8.17; la tasa municipal es de Q.2.53. Estos precios incluyen el Impuesto al Valor Agregado (IVA). Con lo anterior y de acuerdo a los resultados obtenidos se estableció que el consumo promedio mensual para el casco urbano es de 89Kw/h a un costo de Q 65.00 por hogar, en el área rural es de 43 Kw/h con un costo de Q.37.00.

#### **1.9.6. Alumbrado público**

En lo que se refiere al alumbrado público, se constató que el casco urbano posee éste servicio y presenta las mismas características que el domiciliario, 83 centros poblados del área rural carecen de él y las aldeas de El Trapichillo y El Naranjo I, que representan el dos por ciento. Los más próximos a la Cabecera Municipal gozan del beneficio de tener el servicio. La importancia del mismo radica en que proporciona seguridad y tranquilidad a los pobladores, a la fecha existe un déficit del 98%.

#### **1.9.7. Cementerios**

El área urbana cuenta con uno denominado “La Mora”, que posee una extensión de una manzana de terreno, aproximadamente, el cobro que se hace por inhumación en mausoleos o capillas de propiedad particular es de Q.5.00 y en nicho municipal por un período de seis años Q.24.00; por renovación de cada período de seis años Q.36.00, no existe cuota de mantenimiento.

En el área rural, se pueden localizar cementerios en los siguientes centros poblados: Aldea Huicá, El Aguacate, Peña Roja, El Paraíso, Palmira Nueva, Palmira Vieja, El Chalúm, El Chicharro, San Felipe La Montaña, Finca El Injerto, Caserío La Esperanza y El Mentón, que representan el 13%. El resto de centros poblados deben solicitar servicio a la comunidad más cercana para poder cumplir con el ritual de sepultar a los difuntos.

#### **1.9.8. Rastro**

Existe un área donde se realiza el destace de ganado, la instalación cuenta con las medidas mínimas de control sanitario, se estableció que la carne de res es un producto que no es consumido por la mayoría de la población el año 2003 de destazaron un total de 60 reses y 32 cerdos.

### **1.9.9. Canchas deportivas**

En el parque de la Cabecera Municipal existe una cancha deportiva, es utilizada para practicar baloncesto y papi fut bol. En dicha instalación se llevan a cabo actividades deportivas estudiantiles del lugar e ínter municipios. Así mismo en las afueras del casco urbano existe un campo de balompié. En los centros poblados visitados se estableció que cuentan con una cancha de balompié que no cumple con las características requeridas para la práctica de éste popular deporte, en las mismas áreas realizan otras actividades recreativas y sociales a nivel de centro poblado, para la práctica de otra actividad deportiva únicamente en la aldea El Trapichillo existe una cancha de baloncesto y en otros centros poblados la misma está ubicada dentro de las instalaciones de la escuela como en la aldea El Limar y El Paraíso.

### **1.9.10. Saneamiento ambiental**

Dentro del aspecto de saneamiento ambiental se tratará con mayor énfasis lo concerniente al tratamiento de desechos sólidos, aguas servidas y letrinización.

#### **1.9.10.1. Tratamiento de desechos sólidos**

El área urbana cuenta con un basurero municipal denominado La Vuelta del Nancel, se encuentra ubicado aproximadamente a un kilómetro de distancia de la Cabecera Municipal, no es muy recomendable debido a que por el crecimiento poblacional ocasionará problemas sanitarios en el futuro, además está localizado al ingresar a la localidad y provoca cierto desagrado en los visitantes.

La recolección y transporte de los desechos sólidos se efectúa diariamente en un pick-up, el costo del servicio es de Q.5.00 al mes; en el resto de centros poblados no se cuenta con áreas específicas para el depósito de basura, se hace imprescindible e importante planificar el manejo adecuado para beneficio de los habitantes para evitar la contaminación ambiental y un posible brote de enfermedades.

#### **1.9.10.2. Letrinización**

Derivado del deficitario sistema de drenajes y que prácticamente sólo existe en el área urbana, según datos del trabajo de investigación la población recurre a letrinización en 50%, fosa séptica 5%, 31% cuenta con instalación de drenajes, y el 14% declaró no contar con ningún tipo de servicio sanitario. Se asume que estos casos acuden al campo. El último dato reviste importancia puesto que las viviendas que no tienen éste servicio están ubicadas en el área rural, como consecuencia se incrementan los focos de contaminación de mantos friáticos, así como problemas para la salud de los habitantes, lamentablemente las autoridades sanitarias y las municipales no tienen contemplado en el corto plazo realizar las obras pertinentes para dotar de esta comodidad a las viviendas de las comunidades que aún no la poseen. A la fecha que se realizó esta investigación, dichas autoridades no contaban con datos sobre cobertura actual.

### **1.10. INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Para lograr el desarrollo del Municipio, es necesario que la población no se dedique únicamente a las actividad agrícolas, también se debe incorporar valor agregado a dicha producción, diversificarla entre otras alternativas para incrementar los ingresos que la región percibe por dicha tarea. Dentro del Municipio se cuenta con la infraestructura siguiente:

#### **1.10.1. Sistemas de riego**

Los sistemas de riego utilizados en los centros poblados visitados como La Cumbre de Huicá, El Aguacate, San Ramón y San Francisco La Montaña, Palmira Vieja y El Cenegal, son: mini riego y por goteo.

#### **1.10.2. Unidades de acopio**

Son lugares de recolección de productos agrícolas. En el municipio de La Libertad existen varios centros. De acuerdo a la muestra se determinó, que en el área rural hay 15 en los siguientes centros poblados: El Paraíso, San Felipe La

Montaña, El Chalúm, El Cenegal, Santo Domingo Huicá, El Injerto A y B y Peña Roja y dos en el área urbana. Todos corresponden al tipo de nivel terciario, pues no se pueden concebir como puestos fijos, si no como rutas de acopio que operan en forma programada en las áreas de producción, para reunir las cosechas de parcelas dispersas pero vinculadas en una zona geográfica definida.

### **1.10.3. Vías de comunicación**

En el municipio de La Libertad existe una vía de acceso que comunica al Municipio con la carretera Interamericana que a su vez conduce de la Ciudad Capital hacia Huehuetenango y viceversa (CA-1) catalogada como de segunda categoría. En relación a los centros poblados, 28 cuentan con caminos de terracería que equivalen al 33%, 25 disponen de terracería parcial que se complementa con caminos de herradura para comunicarse con la Cabecera Municipal y representan el 30%. Finalmente, 32 centros poblados (37%) sólo disponen de caminos peatonales o de herradura como vía de acceso.

Se estima que el 40% de las carreteras del Municipio se encuentran en estado viable, para el año 2003 se estableció que la mayoría de las carreteras poseen pendientes peligrosas y caminos que en invierno se vuelven intransitables en vehículo.

### **1.10.4. Energía eléctrica comercial e industrial**

La empresa Distribuidora de Energía de Occidente S.A. DEOCSA, desde 1998 al primer semestre del 2003, cubre éste tipo de servicio dentro del Municipio de la forma siguiente: comercial 14.6% e industrial 0.7%. Es importante mencionar que el costo por kilovatio/hora es de Q.0.84 para comercios, industrias y entidades gubernamentales; para residencias es de Q.0.68. En el municipio de La Libertad existen 111 comercios con éste servicio.

### **1.10.5. Comunicaciones**

Los sistemas utilizados por la población de La Libertad se pueden clasificar de la siguiente manera:

#### **1.10.5.1. Telefonía**

En el área urbana hay servicio prestado por la empresa Telecomunicaciones de Guatemala, S. A. (TELGUA) por medio de telefonía básica residencial, 16 teléfonos públicos de tarjeta y dos abonados comunitarios; mientras que en el área rural la cobertura principal es por medio de telefonía celular comunitaria prestada por la empresa Comunicaciones Celulares, S.A. (COMCEL). Las demás compañías no prestan los servicios en todo el Municipio por la topografía.

#### **1.10.5.2. Correos y telégrafos**

Éste servicio es atendido por las empresas privadas El Correo, Cargo Express y King Express, cuyas oficinas están ubicadas en la Cabecera Municipal desde las que se atiende a las aldeas tanto en el ámbito nacional como internacional, lo que permite satisfacer la demanda requerida por la población. Dicho servicio es de suma importancia para el Municipio, debido la población que tiene trabajo temporal o permanentemente en los Estado Unidos de Norte América y envía remesas a familiares. La empresa Cargo Express lleva correspondencia una vez por semana.

En cuanto al sistema de correos para el área rural, en primera instancia dichas empresas lo hacen llegar a la municipalidad y es entregado a los alcaldes auxiliares quienes se encargan de distribuir a las respectivas comunidades para hacerlo llegar a los destinatarios.

#### **1.10.5.3. Radio y televisión**

Actualmente en el área urbana el sistema de televisión nacional y/o internacional, se recibe únicamente por medio de cable con un costo mensual de

Q.50.00 incluye 4 canales nacionales y diez internacionales. El servicio se puede considerar aceptable si se toma en cuenta que la señal es constante y que en pocas oportunidades se ve afectado. En la actualidad se cubre un total de 400 hogares de la zona urbana.

El sistema de cobertura radial local es difundido únicamente por la emisora evangélica denominada “La Libertad”, que a pesar de tener carácter religioso no se limita a éste tipo de actividades, permite espacios publicitarios a un costo de Q.2.00 el minuto en cualquier horario, así mismo existe cobertura radial por parte de emisoras de Huehuetenango, Quiché e incluso de la República Mexicana.

#### **1.10.6. Mercado**

En la Cabecera Municipal existe un mercado con una extensión de 120 metros cuadrados, construido de block, techo de lámina y piso de cemento, ubicado a 8 metros del parque central, da albergue a 70 puestos de venta, que son utilizados los días sábados y domingos de cada semana, el día más importante es el domingo debido a la afluencia de vendedores, por lo que los puestos de venta desbordan la capacidad del local y se hace necesario ubicar a muchos vendedores en las afueras del mercado, cancha deportiva y calles aledañas.

En los centros poblados del área rural del Municipio no existen instalaciones definidas para mercado, improvisan plazas que no satisfacen las demandas de los consumidores, esto refleja que el mercado de la Cabecera Municipal es insuficiente para los vecinos de los diferentes centros poblados del área rural, que llegan a realizar las compras al mercado ubicado en ésta cabecera.

#### **1.11. ORGANIZACION SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Existen diferentes tipos de organizaciones, que se clasifican como organizaciones sociales y productivas.

### **1.11.1. Organizaciones sociales**

Existen Comités de Desarrollo, autorizados por la Municipalidad bajo la figura de Comités Pro-mejoramiento, tienen como objetivo primordial el bienestar social y llevan a cabo proyectos de infraestructura e introducción de servicios básicos.

Al Tomar en cuenta que la percepción comunitaria es vital para completar información sobre la situación de las poblaciones, las organizaciones clave de cada municipio se centran sobre los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES), decreto 11-2002. En la investigación de campo realizada se determinó que ninguno de los centros poblados registró la conformación de COCODES debido a que la ley de creación de estas organizaciones es reciente.

Los centros poblados cuentan con algún tipo de organización, denominados como Comités de Desarrollo en un 28%, Comités Pro-mejoramiento a la Comunidad en un 43%; dentro de los cuales se destacan los siguientes: Comités Pro-introducción de agua, Pro-introducción de energía eléctrica; creados para mejorar las condiciones de vida de la población local, con proyectos como: introducción de agua, energía eléctrica, construcción de drenajes, construcción y remodelación de escuelas; éstos grupos funcionan solamente a nivel comunitario o local.

En la mayoría de los casos, los proyectos son promovidos por organizaciones no gubernamentales del Municipio o por las Autoridades Municipales, con el apoyo de los Comités Pro-mejoramiento. Es importante mencionar que el mayor aporte de éstos en cualquier tipo de proyecto que se realice, consiste en proporcionar la mano de obra, realizar las gestiones necesarias y en ciertos casos pueden aportar los materiales según la localización de la comunidad.

### **1.11.2. Organizaciones productivas**

Debido a la problemática por la que atraviesa la producción y distribución de bienes y servicios en el contexto nacional e Internacional, algunos pobladores y organizaciones de apoyo han realizado esfuerzos para organizar a los productores, con el propósito de buscar soluciones a todo nivel. Se observó que en el Municipio existen grupos de personas que se dedican a la producción y venta de productos agrícolas como el tomate y a la apicultura, actividades que actualmente se encuentran escasamente explotadas.

#### **1.11.2.1. Agrícolas**

En todo el Municipio la única organización de apoyo a la producción agraria es la Cooperativa Agrícola denominada “San José”, fundada en el año de 1968, principalmente apoya el cultivo de café.

#### **1.11.2.2. Pecuarias**

Desafortunadamente no hay evidencia de que haya existido en el pasado alguna organización relacionada con éste tipo de actividad, situación que permanece igual al año 2003, se debe principalmente a las condiciones climáticas de la localidad, así como a las características ecológicas del Municipio que no son propicias para la crianza de ganado mayor; no así para el ganado menor como el porcino y la rama avícola que en menor grado es explotada.

#### **1.11.2.3. Artesanales**

Aunque existen varios tipos de actividades artesanales tales como herrería, carpintería y cestería, en la actualidad no hay ninguna organización que apoye a éste sector.

### **1.12. ENTIDADES DE APOYO**

Son organizaciones creadas para ayudar y asesorar a las comunidades, dentro de éstas se observaron gubernamentales y algunas no gubernamentales.

Realizan funciones específicas de tipo social y económico, establecen programas coordinados y contribuyen a mejorar las condiciones socioeconómicas de la población del Municipio. Se destaca la participación de las instituciones por la importancia social, sin que generen fuentes de empleo para los habitantes.

### **1.12.1. Organizaciones estatales**

A continuación se presentan las instituciones de apoyo estatales ubicadas en el Municipio.

#### **1.12.1.1 La Mancomunidad de Municipios del Sur Occidente de Huehuetenango (MAMSOHUE)**

A partir del año 2003, el Municipio pasa a formar parte de ésta Mancomunidad. La incorporación a la misma, busca lograr el fortalecimiento socioeconómico y mejorar la calidad de vida de los pobladores del Municipio, que tendrán acceso a más y mejores servicios en forma integrada.

#### **1.12.1.2. Programa Nacional de Autogestión Educativa (PRONADE)**

Cubre solamente comunidades del área rural; constituye una forma descentralizada de proveer servicios educativos a nivel local. En ésta institución los padres de familia juegan un papel importante para el desarrollo de la educación, debido a que se encargan de administrarlas por medio de comités bien organizados. Se considera de trascendencia para la gestión educativa y relevante desde el punto de vista que permite la organización y participación social.

#### **1.12.1.3. Policía Nacional Civil**

Dependencia del Ministerio de Gobernación, la principal función es dar seguridad a los habitantes y mantener el orden público, combatir el crimen y la delincuencia. La sede se encuentra ubicada en la Cabecera Municipal frente al

parque central. En todo el Municipio existe una estación integrada por un jefe de la misma y tres policías por turno de 24 horas para una población de 30,312 habitantes, equipada con una patrulla en condiciones aceptables de funcionamiento.

#### **1.12.1.4. Juzgado de Primera Instancia Civil**

Es la dependencia del Organismo Judicial, que se encarga de la administración de la justicia y aplicación de la ley a todas las personas que por cualquier motivo violen lo estipulado en las mismas. En el Municipio existe un Juzgado de Paz que es dirigido por un juez.

#### **1.12.1.5. Subdelegación del Tribunal Supremo Electoral**

Dependencia que se encarga del cumplimiento de la Ley Electoral y de partidos políticos en el Municipio. La función principal radica en que realiza empadronamientos permanentes y mantiene constante actualización y depuración del padrón electoral, actualmente existen 15,017 personas debidamente empadronadas.

#### **1.12.2. Organizaciones no gubernamentales**

Son entidades de carácter privado, no lucrativo, apolítico, y no religioso, de servicio social, sin discriminación de ningún tipo. Persiguen contribuir a mejorar el acceso a los servicios de la población que vive en condiciones de pobreza en el área urbano-marginal y rural de Guatemala, tienen en la gran mayoría como objetivos:

- Buscar, realizar y poner en funcionamiento planes de co-gestión social en el campo de aplicación
- Buscar el bien común, mediante el desarrollo e implementación de planes y programas

- Buscar alternativas de coordinación entre entidades nacionales e internacionales, públicas y/o privadas, a efecto de contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población.

A continuación se listan las organizaciones con presencia en la región:

#### **1.12.2.1. Asociación para la ayuda al tercer mundo (Intervida)**

Es una organización Española no gubernamental para desarrollo de las comunidades. Desde 1994 trabaja para mejorar las condiciones de vida de las familias de la zona. La sede de la región se encuentra ubicada en el municipio La Democracia. Desde 1999 ha desarrollado programas educativos y a la fecha tiene una cobertura de 39 escuelas. Asimismo apoya en los servicios de salud con una cobertura de 15 puestos. Disponen de fondos para el cumplimiento de proyectos de desarrollo social en la comunidad. La importancia radica en que tiene más y mejor cobertura de las necesidades básicas en el área rural.

#### **1.12.2.2. Asociación Pro Bienestar de la Familia (APROFAM)**

Provee servicios de salud por medio de los promotores voluntarios, la principal función es velar por el control de la natalidad y bienestar de la mujer por medio de charlas de consejería, campañas médicas, venta de métodos y productos de espaciamiento de embarazos.

#### **1.12.2.3. Centro de estudios étnicos de la frontera del occidente de Guatemala (CEDEFOG)**

Institución civil fundada en 1997, con el propósito de crear un fondo y tener un lugar para reunir material bibliográfico y fotográfico sobre el departamento de Huehuetenango y los estados fronterizos del sur de México, con el fin de descentralizar la información y hacer un lugar de consulta especializada para investigaciones en el área. El acceso a la documentación, permite conocer

información del lugar y se abre la oportunidad a que instituciones interesadas, para realizar proyectos y destinar recursos para las áreas en desventaja social.

### **1.13. REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL**

De acuerdo con la encuesta realizada, observación de los practicantes y entrevistas con autoridades locales, la principal necesidad que se debe cubrir dentro del Municipio es la introducción de agua a través de diferentes formas (entubada, pozo, chorro comunitario o pozo propio). La vía de acceso hacia la Cabecera Municipal y las aldeas se encuentran en mal estado, los habitantes de los centros poblados manifestaron la necesidad de arreglarlas.

Dentro de los grandes rubros de inversión social necesarios para el desarrollo de las diferentes comunidades del Municipio cabe mencionar las siguientes:

#### **1.13.1. Puestos de salud**

Son las unidades más pequeñas de la estructura del sector salud, tienen como finalidad primordial la atención médica de forma preventiva y curativa. En el caso concreto del Municipio, se determinó que sólo existen dos puestos de salud en la Cabecera Municipal, uno de ellos está abandonado. Por tal motivo las personas tienen que viajar desde los centros poblados hacia el único puesto que está abierto al público. En éste orden de ideas se pudo inferir la creciente necesidad de ejecutar proyectos de Puestos de Salud, en las comunidades tales como: Bojonalito Ixtatilar, Aldea Peña Roja y Aldea Cerro Verde, por el difícil acceso a las comunidades y por la cantidad de personas que habitan en ellas, generaría un beneficio directo a ésta población.

#### **1.13.2. Drenajes**

El sistema de alcantarillado y drenajes dentro de la Cabecera Municipal es utilizado por un 70 %, comparado con las comunidades rurales que poseen únicamente un 22% es necesaria la inversión en éste rubro para iniciar la

planificación y la urbanización del Municipio, a la vez beneficiar a las comunidades con el logro de un mejor nivel de vida y salud de los habitantes del mismo. Debido a la instalación de drenajes en las comunidades rurales la salud de éstas mejorará, una de las consecuencias negativas de no tener éste sistema en la utilización de letrinas que al ser realizadas a cierta profundidad (seis o siete varas), ocasiona contaminación de las distintas fuentes de agua.

#### **1.13.3. Sistema telefónico**

Es primordial para el desarrollo social y comercial de las comunidades del Municipio. En el estudio realizado se determinó que el 33 % de las comunidades carecen del servicio y solamente un 14%, ha tenido acceso al sistema de comunicación telefónico residencial. Con un sistema telefónico adecuado es más fácil el desarrollo del comercio en el Municipio por tener vías de comunicación inadecuadas.

#### **1.13.4. Energía eléctrica**

El sistema de energía eléctrica dentro del Municipio tiene una cobertura de un 64%, existe un 36% de hogares que carecen del servicio, sobre todo en el área rural, tal y como se observa en la tabla 13; por lo que se hace necesario extender el mismo a todos los habitantes del municipio de La Libertad.

#### **1.13.5. Vivienda**

Por medio del estudio realizado en el Municipio se determinó que el 57% de habitantes viven en casas catalogadas como techo mínimo, de adobe y tejas; al tomar en cuenta que el territorio Guatemalteco es una zona altamente sísmica, es necesario invertir en viviendas que llenen los requisitos mínimos de habitación a un bajo costo.

#### **1.13.6. Carreteras**

Las carreteras de las comunidades del Municipio en un 99% son de terracería,

tienen un difícil acceso, sólo se puede ingresar con vehículos de doble tracción y el costo de traslado es elevado para los habitantes que viajan del lugar de origen hacia la Cabecera Municipal. De igual forma se hace difícil el traslado de los productos agrícolas hacia los lugares de comercialización y reduce las ganancias de los productores, en consecuencia es necesario tener vías de acceso adecuadas para la comercialización de productos y la locomoción de las personas.

#### **1.13.7. Educación**

La educación es de vital importancia para el desarrollo de las comunidades rurales, en el estudio realizado el 47% de los encuestados expresó que las instalaciones de los establecimientos educativos se encuentran en buen estado, a la vez se determinó que existe deficiencia en cuanto a los servicios educativos, debido a que los maestros asignados deben impartir clases en el año escolar a dos o tres grados, lo que dificulta el proceso de enseñanza aprendizaje, de igual manera un 75% de los educadores son originarios y residentes de otras comunidades, con consecuencias negativas porque el tiempo efectivo de clases se reduce a tres días, martes, miércoles y jueves, el lunes se utiliza para viajar de las comunidades y retornan los días viernes.

#### **1.13.8. Salón comunal**

Los salones comunales son necesarios, porque son utilizados de forma pluri funcional, conlleva un factor de desarrollo no sólo a nivel cultural, sino a la vez social y económico de las comunidades que puedan contar con éste tipo de infraestructura. En todas las comunidades rurales del Municipio no existen salones comunales.

#### **1.13.9. Auxiliaturas Municipales**

Dentro de la organización político administrativa, existe en todas las aldeas, caseríos y comunidades, la representación de la Autoridad Municipal,

conformada por un Alcalde Auxiliar y varios Síndicos que suplen al primero de ser necesario, a la vez se determinó que en la mayoría de los centros poblados del Municipio, no existen oficinas de las distintas alcaldías auxiliares, para las reuniones utilizan las instalaciones de las escuelas o en la residencia particular de algún sindico o alcalde auxiliar.

#### **1.13.10. Juzgados de Paz**

Los juzgados son necesarios en las distintas aldeas del Municipio, se determinó que en las comunidades visitadas no existe éste órgano jurisdiccional de justicia, la población afronta dificultad para solventar los distintos problemas de ésta índole, lo cual conlleva a invertir tiempo y recursos financieros para viajar hasta la Cabecera Municipal. Se hace necesaria la instalación de juzgados para tener la debida observancia de las disposiciones jurídicas, que coadyuven al desarrollo del municipio de La Libertad.

#### **1.13.11. Instalaciones deportivas**

Dentro de la estructura social es importante la obtención de instalaciones deportivas, que coadyuven al desarrollo integral de los habitantes de las comunidades que integran el municipio de La Libertad. En la Cabecera Municipal se cuenta con instalaciones deportivas básicamente para la práctica del fútbol y básquet bol. En las comunidades rurales no se tiene un centro deportivo multi funcional en el cual se puedan realizar actividades deportivas a nivel amateur o federadas, el 33% de las comunidades tienen solamente un campo de fútbol de tierra y un 22 % una cancha de básquet bol, lo cual es insuficiente para realizar una diversidad de actividades recreativas con fines deportivos hacia los pobladores del Municipio.

#### **1.14. FLUJO COMERCIAL**

Se refiere a la forma en que se lleva a cabo la actividad económica en el Municipio y se enfoca desde tres puntos de vista; el primero de ellos analiza los

productos que importa, el segundo los que exporta y el tercero los productos de autoconsumo.

#### **1.14.1. Principales productos que importa el Municipio**

De acuerdo con la investigación realizada se determinó que dentro de los principales productos que se importan, están los siguientes:

De la ciudad capital combustibles, abarrotes, maquinaria, vehículos, herramientas, semillas mejoradas, fertilizantes, gas propano, medicinas y materiales de construcción.

De los Estados Unidos Mexicanos artículos de peltre, abarrotes, útiles escolares y de oficina, calzado, telas y botones, ropa, semillas mejoradas, equipos de fumigación, cerería, artículos de plástico, artículos de limpieza y materiales de construcción.

De La Cabecera Departamental legumbres, frutas, pan, huevos, ropa y carne de res.

El mercado de los productos nacionales que se comercializan en el municipio de La Libertad son relativamente pocos en comparación con los procedentes de la República Mexicana y son adquiridos en el mercado local.

#### **1.14.2. Principales productos que exporta el Municipio**

Dentro de los productos que el Municipio exporta, se pueden identificar los más importantes: Mercado nacional café y tomate; mercado internacional el Café.

La exportación de productos constituye una fuente de ingresos que contribuye al desarrollo del Municipio y al bienestar de la población, los más importantes son: café y tomate, el principal mercado es la Ciudad Capital, Huehuetenango y

Quetzaltenango, para el caso del café se exporta a Europa a través de empresas agro exportadoras.

### **1.15. PRINCIPALES ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO**

El siguiente segmento lo conforma un resumen de las principales actividades productivas del municipio de La Libertad, en las cuales se hace referencia a la producción agrícola, pecuaria, artesanal, servicios y comercial.

#### **1.15.1. Producción agrícola**

Los habitantes del municipio de la Libertad, se dedican a actividades agrícolas; son propietarios de las tierras que poseen, los documentos de tenencia son escrituras públicas, documentos municipales y algunos tienen registradas propiedades, el rango de tierra que poseen es de 0.63 a 12.5 manzanas aproximadamente.

En el siguiente cuadro se detallan los principales cultivos del Municipio por producto.

Cuadro 9  
La Libertad – Huehuetenango  
Producción Agrícola  
Superficie, Volumen y Valor de la Producción  
Año: 2003

| Producto | Superficie Mz. | qq     | Valor de la producción Q. |
|----------|----------------|--------|---------------------------|
| Café     | 313            | 26,345 | 1,923,185                 |
| Maíz     | 138            | 3,199  | 252,721                   |
| Frijol   | 18             | 227    | 62,425                    |
| Tomate   | 3              | 1,815  | 254,100                   |
| Totales  | 472            | 31,586 | 2,492,431                 |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

La producción agrícola es la actividad más importante del Municipio, contribuye en la economía en un 65%. Los principales cultivos son café, maíz, frijol, tomate y algunos de ellos forman parte de productos de autoconsumo y de la dieta familiar de los habitantes del Municipio; el café, es el principal producto para la venta y generador de empleo.

### **1.15.2. Producción pecuaria**

Ésta actividad productiva es de importancia en el municipio de La Libertad, resalta principalmente el engorde de ganado bovino para la venta en pie; según se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro 10  
La Libertad - Huehuetenango  
Producción Pecuaria  
Volumen y Valor de la Producción  
Año: 2003

| Actividad          | Unidades<br>vendidas | Valor de la<br>producción Q. |
|--------------------|----------------------|------------------------------|
| Ganado bovino      | 60                   | 204,000                      |
| Ganado porcino     | 32                   | 14,800                       |
| Producción avícola | 50                   | 1,505                        |
| Totales            | 142                  | 220,305                      |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

La producción pecuaria se encuentra poco desarrollada; ha sido considerada como fuente de autoconsumo y no como alternativa de explotación, se da en dos estratos de fincas: microfincas y sub-familiares. La explotación pecuaria es el engorde de ganado bovino y en un porcentaje más bajo el engorde de ganado porcino y producción avícola.

### **1.15.3. Producción artesanal**

En la investigación de campo, se comprobó que en el Municipio existen pequeños talleres artesanales, que se dedican a: herrería, carpintería y cestería.

En el siguiente cuadro se presentan las principales actividades artesanales identificadas en la realización del trabajo de campo:

Cuadro 11  
La Libertad – Huehuetenango  
Producción Artesanal, Según Muestra  
Año: 2003

| Actividad   | Unidades vendidas | Valor de la Producción Q. |
|-------------|-------------------|---------------------------|
| Herrería    | 1,272             | 507,360                   |
| Carpintería | 744               | 446,640                   |
| Cestería    | 6,112             | 30,560                    |
| Totales     | 8,128             | 984,560                   |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

Se observó que en la producción artesanal del Municipio, la herrería y la carpintería son las de mayor crecimiento. Las actividades mencionadas forman parte de la economía del Municipio al contribuir a elevar el nivel socioeconómico de los pobladores.

La utilización de tecnología es baja, se utilizan herramientas manuales y equipo tradicional, el volumen de producción es sobre pedido por lo que existe un potencial según las necesidades de los pobladores.

La mano de obra es familiar y rara vez cuentan con personal asalariado. La materia prima generalmente la traen de Huehuetenango o de la Ciudad Capital, para mantener la calidad del producto. La totalidad de los talleres artesanales encuestados, manifestó no contar con asesoría técnica. La organización empresarial, es en línea directa, del propietario con los empleados.

#### **1.15.4. Servicios**

Los servicios productivos son fundamentales para el desarrollo de los centros poblados, entre los que se prestan en el Municipio se pueden mencionar los

siguientes: cooperativas, centros educativos, teléfonos públicos de tarjeta, agencia de correos, extracción de basura, señal de televisión por cable, energía eléctrica pública y domiciliar, agua potable entubada por vivienda, drenajes, mercado, rastro, cementerio.

#### **1.15.5. Comercio**

En el detalle siguiente, se puede observar la capacidad instalada con que cuenta la cabecera municipal:

Cuadro 12  
La Libertad - Huehuetenango  
Establecimientos Comerciales  
Año: 2003

| Establecimientos                    | Cantidad |
|-------------------------------------|----------|
| Venta de granos básicos             | 5        |
| Pulpería                            | 8        |
| Farmacias                           | 8        |
| Ferreterías                         | 2        |
| Venta de gas                        | 1        |
| Venta de materiales de construcción | 1        |
| Tiendas                             | 30       |
| Venta de repuestos y lubricantes    | 1        |
| Carnicerías                         | 2        |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

Sector terciario, está formado del comercio y servicios privados, genera empleo en menor porcentaje y la finalidad es proporcionar los satisfactores que la población requiere a través de un intercambio monetario, participa en la economía del lugar en un 5% para servicios y de 12% para el sector comercio. En el rubro de tienda se incluyen ventas de ropa, zapatos, fertilizantes, electrodomésticos y de útiles escolares.

## **CAPÍTULO II**

### **PRODUCCIÓN PECUARIA**

En el presente capítulo se hace la descripción y análisis de la actividad pecuaria del municipio de La Libertad, departamento de Huehuetenango. Dentro de los aspectos a ser analizados están el nivel tecnológico, costo, rentabilidad, financiamiento de la producción, así como la comercialización y organización empresarial que predomina tanto en las Microfincas como en las fincas Subfamiliares.

Esta comprende las unidades económicas dedicadas a la explotación del ganado bovino, en dos tipos de fincas, Microfincas y Subfamiliares. Este tipo de producción representa la segunda ocupación más importante en el Municipio, después de la agrícola, en donde resalta principalmente el engorde del ganado bovino y la crianza de ganado porcino para la venta, en menor escala se encuentra la producción avícola.

Según se determinó en el trabajo de campo, que el 9% del total de encuestados se dedican a este tipo de producción. De los cuales el 53% asignan su producción al autoconsumo y el 47% a la venta.

#### **2.1. GANADO BOVINO**

“Entre los antecedentes históricos de la ganadería en Guatemala, tenemos que el ganado vacuno, fue introducido en América Latina por los conquistadores españoles, quienes trajeron animales de diferentes razas que paulatinamente fueron adaptándose a las diversas regiones de nuestro país. En la actualidad predomina en Guatemala el ganado conocido como criollo y el único tipo de raza que ha subsistido con mayor grado de pureza es la que se conoce con el nombre común de ganado Barroso, que presenta gran adaptación en las zonas ganaderas del país y registra la producción significativa en los propósitos de

carne y leche; en los últimos años esta clase de ganado se ha reducido y tiende a extinguirse en virtud del desplazamiento motivado por la importancia de razas más especializadas a determinado propósito, que en el caso de ganado de carne, están representadas principalmente por las razas Brahmán y Santa Gertrudis y, en la producción lechera por las Holstein, Brown Swiss y Jersey”.<sup>11</sup>

### **2.1.1. Tecnología**

La tecnología utilizada en el engorde del ganado bovino, es determinante en el volumen de producción y la calidad del mismo.

En las Microfincas prevalece la tecnología tradicional debido a que las razas son de origen criollo, desconocen de técnicas y métodos de inseminación artificial, la alimentación es rotativa en orillas de terrenos, no tienen acceso al financiamiento externo, en cambio en las fincas Subfamiliares el tipo de tecnología que se utiliza es baja debido a que se complementa la alimentación del ganado con melaza, afrecho, vitaminas y concentrado en menores proporciones; así como desparasitantes y vacunas, eventualmente utilizan servicios veterinarios y no tiene acceso a fuentes de financiamiento formal.

### **2.1.2. Medios de trabajo**

Las principales herramientas utilizadas en la producción de ganado bovino en su mayoría son propiedad del productor; generalmente consisten éstas en un machete, lazo, mangueras, navajas para castrar, cubetas y azadones.

### **2.1.3. Producción**

La principal actividad realizada en los dos estrados de finca analizados en el Municipio es el engorde de ganado bovino, la cual tiene deficiencias debido a

---

<sup>11</sup> Banco de Guatemala. Departamento de Investigaciones Agropecuarias e Industriales. “Apuntes Sobre Ganadería Bovina”. Guatemala, 1998. Pág.54.

que los productores no están organizados y no cuentan con la asesoría técnica necesaria para obtener una buena rentabilidad.

#### **2.1.4. Superficie, volumen y valor del engorde de ganado bovino**

De acuerdo al estudio realizado se determinó que son seis las Microfincas que tenían en proceso de engorde a 11 vacas y 3 novillas a un precio de venta unitario de Q.3,500.00 y Q.2,000.00 respectivamente para un valor total de la producción de Q. 44,500.00.

En las fincas Subfamiliares se da un incremento en la crianza del hato ganadero respecto al estrato anterior, esto se debe a que la población se dedica a esta actividad con la finalidad de obtener otros ingresos. Las vacas, novillas y terneras son destinadas en su mayoría para la venta.

Las unidades productivas dedicadas a esta actividad son 26 quienes tenían en proceso de engorde un total de 46 reses de las cuales 4 son toros, 35 vacas y 7 novillas, las que tienen un valor en el mercado de Q. 4,000.00 para un toro, Q. 3,700.00 para una vaca y Q.2,000.00 para una novilla respectivamente lo que significa un valor de la producción de Q.159,500.00

#### **2.1.5. Proceso productivo**

El proceso productivo es el conjunto de etapas que deben de llevarse a cabo para desarrollar una actividad y/o procesar insumos para obtener productos que satisfagan la necesidad del mercado, a continuación se presentan las fases del proceso productivo del engorde de ganado bovino.

Gráfica 2  
La Libertad - Huehuetenango  
Fases del Proceso Productivo de Engorde de Ganado Bovino  
Microfincas y fincas Subfamiliares  
Año: 2003

Inicio del proceso.

La limpieza y preparación del lugar es muy importante para erradicar bacterias, así como evitar enfermedades al ganado. 5 jornales.

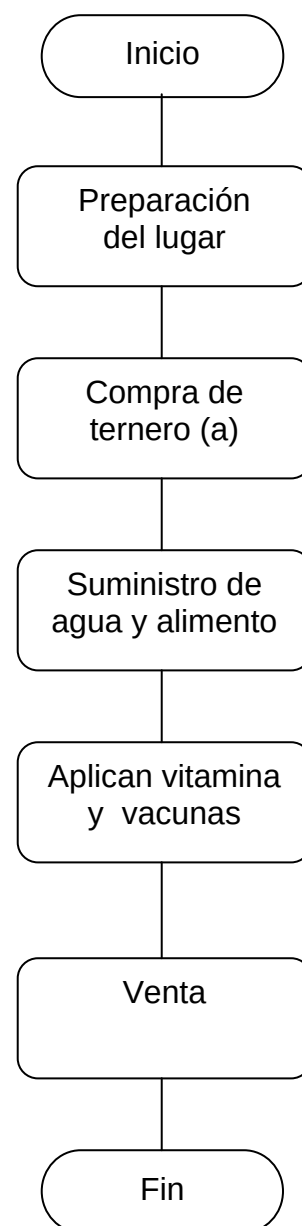
Se compra un ternero (a) que se encuentre entre 8 y 12 meses de edad, que haya sido destetado con anterioridad. 3 jornales.

El ternero (a) es llevado al lugar donde es alimentado por medio de pasto natural y sales minerales, el período de engorde son 18 meses. 75.25 jornales.

Recibe asistencia médica por medio de vacunas y vitaminas para elevar el peso y evitar enfermedades. 5 jornales.

Después que el ganado tiene un peso de 1,500 libras y tiene de edad dos años y medio. Debe estar en buenas condiciones de salud. 3 jornales.

Fin del proceso.




---

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

### **2.1.6. Costos de producción**

Son los costos directos e indirectos en que se incurre para la manutención del hato ganadero. Lo constituyen los insumos, mano de obra y costos indirectos variables que se utilizan en el mantenimiento del ganado bovino.

- **Costos según encuesta**

Son aquellos costos que toman en cuenta los productores para establecer el costo de producción, principalmente los que les significan una erogación, sin considerar las depreciaciones de los activos fijos de sus unidades económicas, prestaciones laborales, cuota patronal, Igss y otros.<sup>12</sup>

- **Costos imputados o reales**

Son aquellos costos o erogaciones que se realizan y que están relacionados con el proceso productivo, donde se debe de cumplir con el aspecto fiscal como el pago de impuestos, así como las prestaciones laborales, depreciaciones de activos fijos y otros.

- **Estado de costo de producción**

Para determinar este estado financiero es necesario determinar la cuota unitaria anual de mantenimiento por cabeza de ganado (CUAMPC). Ajustar las existencias finales para llevarlas a ganado adulto mediante la aplicación del siguiente criterio:

Del total del inventario inicial por variedad de ganado bovino, en unidades se ajustaron los terneros y terneras en relación de tres a uno, lo que significa que tres de ellos consumen lo de un animal adulto. A las compras, ventas, nacimientos y defunciones se aplica el 50% del costo, por el desconocimiento de la fecha exacta en que ocurrieron tales situaciones.

---

<sup>12</sup> Marco Saúl Méndez. Separata Costos Pecuarios. Seminario Específico Facultad de Ciencias Económicas USAC, primer semestre, 2003. Pág. 8.

En el caso de terneras y terneros de eventos ocurridos en el párrafo anterior, además de aplicar el 50%, también se hizo la relación de tres a uno.

- **Costo de venta del ganado bovino**

Para determinarlo primero se obtiene el costo de mantenimiento del ganado vendido; al multiplicar las unidades vendidas por la cuota unitaria anual de mantenimiento por cabeza (CUAMPC), ajustado a la edad del ganado. Al costo de mantenimiento debe sumarse el valor de adquisición del ganado vendido.

El costo de mantenimiento muestra los gastos incurridos en la manutención del ganado bovino de acuerdo a la información obtenida en la encuesta. Este costo dividido por las existencias finales ajustadas, determina el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza.

De conformidad con la información proporcionada por los productores de las Microfincas y las fincas Subfamiliares, se presentan los costos directos del mantenimiento del ganado bovino.

Cuadro 13  
La Libertad – Huehuetenango  
Estado de Costo Directo de Producción y  
Mantenimiento de Ganado Bovino  
Microfincas y Fincas Subfamiliares  
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2003

|                                | Microfincas<br>Encuesta (Q) | Microfincas<br>Imputado (Q) | Subfamiliares<br>Encuesta (Q) | Subfamiliares<br>Imputado |
|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| Insumos                        | 2,199                       | 2,249                       | 21637                         | 22137                     |
| Mano de obra                   | 0                           | 19,288                      | 0                             | 100,303                   |
| Costos indirectos variables    | 0                           | 6,937                       | 0                             | 36,073                    |
| Costos Directos de Explotación | 2,199                       | 28,474                      | 21,637                        | 158,513                   |
| Existencias Ajustadas          | 20.67                       | 20.67                       | 204.83                        | 204.83                    |
| (CUAMPC)                       | 106.39                      | 1377.55                     | 105.83                        | 773.88                    |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

En ambos casos la diferencia entre costos según encuesta e imputados se origina debido a que los productores no utilizan los insumos necesarios para obtener un mejor rendimiento en la explotación del ganado; en lo que respecta a la mano de obra el propietario no considera el salario mínimo vigente en la región según Acuerdo Gubernativo No.459-2002 y el bono incentivo que se encuentra regulado en el Decreto 37-2001, además en los costos indirectos existen diferencias por el incumplimiento de las prestaciones laborales y la cuota patronal al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

### 2.1.7. Rentabilidad

La rentabilidad del engorde de ganado bovino la constituye el beneficio obtenido por haber invertido en un período determinado, recursos financieros y mano de obra en el desarrollo de las mismas. Durante el trabajo de campo se estableció que no se tienen controles contables, lo que provoca que el productor no cuantifique de una forma adecuada la rentabilidad real obtenida.

Cuadro 14  
La Libertad - Huehuetenango  
Estado de Resultados Comparativo de Ganado Bovino  
Microfincas y fincas Subfamiliares  
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2003

| Concepto                           | Costos según<br>Encuesta Q.<br>Microfincas | Costos<br>Imputados Q. | Costos según<br>Encuesta Q.<br>Subfamiliares | Costos<br>Imputados Q. |
|------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------|------------------------|
| Ventas                             |                                            |                        |                                              |                        |
| Ganado                             | 44,500                                     | 44,500                 | 159,500                                      | 159,500                |
|                                    | 44,500                                     | 44,500                 | 159,500                                      | 159,500                |
| (-) Costo de<br>ventas             | 29,289                                     | 47,086                 | 111,359                                      | 142,098                |
|                                    | 29,289                                     | 47,086                 | 111,359                                      | 142,098                |
| Ganancia o<br>perdida<br>marginal  | 15,211                                     | (2,586)                | 48,141                                       | 7,402                  |
| (-)Gastos fijos                    | -                                          | -                      | -                                            | -                      |
| Ganancia<br>antes de<br>impuesto   | 15,211                                     | (2,586)                | 48,141                                       | 17,402                 |
| (-) ISR 31%                        | 4,715                                      | -                      | 14,924                                       | 5,395                  |
| <b>Resultado<br/>del período</b>   | <b>10,496</b>                              | <b>(2,586)</b>         | <b>33,217</b>                                | <b>12,007</b>          |
| % ganancia<br>s/ venta             | 23.60%                                     |                        | 20.83%                                       | 7.53%                  |
| % ganancia<br>s/costos y<br>gastos | 35.84%                                     |                        | 29.83%                                       | 8.45%                  |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

La rentabilidad que se obtiene según datos de la encuesta son mayores comparados con los imputados en ambos casos, esto obedece a que los productos no contemplan dentro de los costos según encuesta la mano de obra, prestaciones laborales, cuotas patronales y bonificación incentivo. En los datos imputados se calculan todos los renglones de costos necesarios esto muestra

una reducción en la rentabilidad, que inclusive llega a ser perdida en el caso de las Microfincas. Si se analizan las ganancias sobre ventas se aprecia que en las Microfincas por cada Q.100.00 que el productor obtiene de las ventas Q.23.60 corresponde utilidades. En lo que respecta a fincas Subfamiliares la utilidad reduce a 20.83% según datos de encuesta, en lo que respecta a datos imputados la utilidad llega a alcanzar 7.53%.

Al relacionar la ganancia con los costos y gastos se encuentra que el productor obtiene Q35.84 por cada Q100.00 invertidos para las Microfincas, 29.83% según dato de encuesta y 8.45% para datos imputados en las fincas Subfamiliares.

### **2.1.1. Fuentes de financiamiento**

En la actividad pecuaria se considera necesario el financiamiento, como en cualquier otra actividad para llevar a cabo el proceso productivo. Se estableció que en estas unidades investigadas el financiamiento que utilizan es propio, debido a que no existe ningún tipo de organización que facilite este recurso.

### **2.1.2. Comercialización de la producción**

Se entiende por comercialización “todas las actividades económicas que llevan consigo el traslado de bienes y servicios desde la producción hasta el consumidor final<sup>13</sup>. La actividad comercial del Municipio incluye todas las transacciones de compra y venta efectuadas de los productos.

### **2.1.3. Proceso de comercialización**

Se analiza por medio de las variables de concentración, equilibrio y dispersión; las Microfincas están conformadas por 6 unidades y las fincas Subfamiliares por

---

<sup>13</sup> Gilberto Mendoza. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios, 2ª. Reimpresión de la 2ª. Edición, San José de Costa Rica, Editorial IICA, 1995 Pág. 10.

26 unidades las que se dedican a la producción y comercialización de ganado bovino.

Es importante hacer mención que el 47% de la producción de ganado bovino es destinado al comercio para satisfacer las necesidades del mercado fuera del Municipio, esta comercialización se realiza en pie. El restante 53% es utilizado para el autoconsumo en actividades sociales tales como bodas, quince años, primeras comuniones y fiestas patronales.

- **Concentración**

Esta actividad es realizada por cada productor en los patios traseros de las casas, en donde reúnen las cabezas de ganado y utiliza corrales de madera para concentrarlos. La concentración contribuye con el productor y el intermediario mayorista a obtener utilidad del lugar para la comercialización del ganado bovino.

- **Equilibrio**

De acuerdo a la investigación de campo se determinó que los productores no cuentan con los conocimientos y la tecnología para llevar a cabo esta actividad, además la oferta total de ganado del Municipio no satisface la demanda del mercado local. La venta del ganado bovino se realiza en forma esporádica a requerimiento del intermediario mayorista. Para satisfacer la demanda local del Municipio, se requiere de la importación de ganado bovino, este producto proviene de la Cabecera Departamental, esta condición reduce el interés en el fomento de esta actividad.

- **Dispersión**

Esta fase se da en la actividad de ganado bovino a través de los intermediarios quienes se encargan de trasladar la producción dentro y fuera del Municipio, esta última tiene como destino final la Cabecera Departamental, desde donde se

abastece a otros Municipios. Dentro del Municipio las reses son requeridas para celebraciones familiares y sociales que permitan satisfacer el total de las necesidades alimentarias.

#### **2.1.11. Análisis de comercialización**

Determina la forma como se comportan los participantes en la comercialización y las acciones de los compradores así como vendedores, en la actividad de intercambio a través de los siguientes factores: análisis funcional, institucional y estructural.

#### **2.1.12. Análisis funcional**

Este estudio es importante para determinar las distintas funciones que se llevan a cabo en el proceso de comercialización del ganado bovino en las microfinas y fincas Subfamiliares, las funciones a desarrollar son de intercambio, físicas y auxiliares.

#### **2.1.13. Funciones de intercambio**

Consiste en la transferencia real de los derechos de propiedad desde el productor hacia el intermediario mayorista. Se vinculan con la posesión del bien a adquirir. Entre ellas se pueden mencionar la compraventa y determinación de precios.

- **La compraventa**

La compraventa se realiza en los corrales de los distintos productores, que son terrenos ubicados en las cercanías de las residencias, para lo cual utilizan el sistema de compra por inspección de acuerdo con la experiencia que se tenga en cuanto a adquisición de ganado en pie, es aquí donde se evalúan características como el peso, edad, salud y calidad del animal, para poder realizar las transacciones de forma satisfactoria

- **Determinación de precios**

Se utiliza el sistema de regateo, este consiste en una negociación verbal entre comprador y vendedor en donde este último sabe de antemano cual será el precio mínimo que deberá aceptar, la contraparte de acuerdo con la experiencia adquirida sabrá si el precio pactado compensa el bien tanto en peso como en calidad y salud. Este sistema de precio le permite al productor manejar la variable al mantener el control a favor.

#### **2.1.14. Funciones físicas**

Son todas las actividades necesarias que se requieren para el traslado del producto hacia el consumidor final. Entre ellas tenemos el acopio, almacenamiento y clasificación.

- **Acopio**

Esta actividad es realizada por el intermediario mayorista por medio de una ruta de recolección y utiliza un pick up para el traslado de las cabezas de ganado al rastro de la Cabecera Departamental, el centro de acopio en este caso es tipo terciario por no existir una instalación fija donde el intermediario reúna la producción.

- **Almacenamiento**

Esta actividad no se realiza ya que las cabezas de ganado se encuentran en los patios de los productores, por comercializarse en pie es un producto no susceptible de ser almacenado

- **Transformación**

En lo que respecta al ganado bovino existe una transformación natural de crecimiento, por ser una actividad eminentemente de engorde. La transformación industrial como tal no se da en esta actividad pecuaria por no existir ninguna modificación del hato ganadero.

- **Clasificación y normalización**

Las reses son clasificadas por los productores de las Microfincas y fincas Subfamiliares de acuerdo a la edad y peso de cada animal, la clasificación de las reses se realiza por medio de la experiencia de las personas que se dedican a esta actividad, por carecer de un asesor técnico para la misma.

- **Empaque y embalaje**

En ambos estratos de finca no se da esta actividad física, por ser una actividad eminentemente de engorde de los animales. Sin ningún proceso de transformación.

- **Transporte**

Esta actividad se realiza por el intermediario mayorista, quien traslada en un vehículo tipo pick up las cabezas de ganado hacia el rastro de la Cabecera Departamental. Este tipo de transporte es adecuado por las condiciones generales de las vías de acceso hacía las distintas comunidades donde se produce el ganado bovino, el transporte utilizado se obtiene utilidad en el ahorro de tiempo para el traslado de las cabezas de ganado.

#### **2.1.15. Funciones auxiliares**

Contribuyen con las funciones físicas y de intercambio, se cumple en todos los niveles del proceso de mercadeo. Entre ellas está la información de precios y mercado, financiamiento, responsabilidad de aceptación de riesgos y promoción de mercado.

- **Información de precios y mercado**

La recolección de información de precios y mercado se realiza de manera informal, la misma se obtiene por medio de una comunicación verbal, no hay registros escritos por parte de los productores lo que dificulta obtener un análisis comparativo de precios, sin embargo los agentes en el proceso de

comercialización tienen una idea clara de los precios por cada cabeza de ganado.

- **Financiamiento de la comercialización**

Se determinó que los productores de la actividad pecuaria no tienen acceso a financiamiento externo o de instituciones que respalden la actividad de engorde de ganado bovino. Utilizan financiamiento interno, proveniente de ahorros familiares, ingresos como jornaleros o peones en otras actividades económicas como la agricultura y remesas familiares que se reciben del extranjero

- **Aceptación de riesgos**

Los riesgos financieros y físicos totales, los asume el productor de ganado bovino, no cuenta con planes de contingencia que les permita hacer frente a posibles pérdidas por enfermedades de los animales; se aceptan los riesgos hasta el momento de la transacción a partir de ese punto, el intermediario mayorista asume los riesgos del traslado de producto.

- **Promoción de mercado**

En las Microfincas y fincas Subfamiliares no se ejecuta ningún tipo de actividad promocional para el mercado de las cabezas de ganado bovino del Municipio.

## **2.1.16. Análisis institucional**

El enfoque institucional da a conocer los entes o participantes en las actividades de mercadeo, en el Municipio se cuenta con el productor y el intermediario mayorista, que se describen a continuación.

- **Productor**

Es el propietario del hato, también es la persona encargada del cuidado y alimentación del ganado. Por falta de recursos para contratar personal, la mano

de obra utilizada proviene del grupo familiar, por ser una actividad económica complementaria a la agrícola.

- **Intermediario mayorista**

Se identifica como el comprador de animales, es el encargado de trasladar las reses al mercado objetivo, el cual se encuentra ubicado en la Cabecera Departamental

- **Intermediario minorista**

Se identifica como el encargado de comprar las cabezas de ganado en pie, destazarlas y vender la carne de res al consumidor final este intermediario se ubica en la Cabecera Departamental.

- **Consumidor final**

El consumidor final es el último participante en el canal de comercialización, es el que adquiere el producto para satisfacer la necesidad alimentaria, éste se encuentra ubicado fuera del Municipio.

### **2.1.17. Análisis estructural**

Este consiste en la relación de compradores y vendedores de un producto en el proceso de comercialización. A continuación se presenta la estructura, conducta y eficiencia de mercado.

- **Estructura de mercado**

En la estructura de mercado es importante destacar que los productores de ganado bovino se encuentran dispersos en las distintas comunidades rurales del Municipio; a consecuencia de esta disgregación la comercialización del ganado es más difícil. Por tal motivo no existe la concentración en un espacio o área geográfica específica, a la vez se puede indicar que son pocos los productores que se dedican a esta actividad.

- **Conducta de mercado**

Se utiliza el método de la fijación de precios por medio del sistema de regateo. No existen políticas de precios, ni de promoción de ventas. Los productores no tienen acceso a tecnificación de los procesos productivos. Existen facilidades para el ingreso al mercado de nuevos oferentes de ganado bovino.

Con relación a la determinación del precio el productor toma a consideración solo los costos de los insumos utilizados en el engorde del ganado bovino. Todo lo anterior demuestra que la conducta actual de los oferentes del mercado de ganado bovino es empírica por no contar con una asesoría tanto a nivel técnico como financiero.

Si se toma en cuenta la conducta de mercado del ganado bovino, se verifica que los productores no se encuentran organizados lo que les limita la determinación de políticas y normas para dificultar el ingreso de nuevos productores.

- **Eficiencia de mercado**

En la eficiencia de mercado es necesario evaluar los resultados obtenidos por los participantes en el proceso de comercialización. Dichos resultados son producto de las acciones realizadas en las ventas de ganado bovino. La maximización de ganancias en esta actividad no existe, por no contar con métodos o medios para elevar la producción y márgenes de ganancia. Los productores del Municipio no tienen una visión clara para buscar nuevos mercados, tanto locales como regionales que les permitan incrementar el nivel de ventas y por ende obtener mejores rendimientos, al trasladar al consumidor final un producto de optima calidad que satisfaga las expectativas del mercado.

La carencia técnica que afronta este sector, conlleva costos de producción elevados, precios altos y producción de baja calidad.

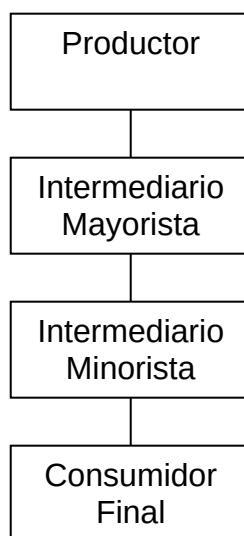
### 2.1.18. Operaciones de comercialización

En este apartado se realiza un análisis del canal y los márgenes de comercialización.

- **Canales de comercialización**

Comprende las etapas por las cuales debe trasladarse el bien desde el productor hasta el consumidor final, como puede observarse en la gráfica siguiente:

Gráfica 3  
La Libertad – Huehuetenango  
Canal de Comercialización de Ganado Bovino  
Microfincas y Fincas Subfamiliares  
Año: 2003




---

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

En la gráfica anterior se observa el canal utilizado para la comercialización de ganado bovino, el intermediario mayorista adquiere la totalidad de la producción en pie y es éste quien se encarga de realizar la transformación del producto para trasladarlo al consumidor final, quien se encuentra ubicado fuera del Municipio. Esta modalidad beneficia al productor, dado que a pesar de existir un rastro dentro del Municipio, éste no cuenta con la capacidad instalada necesaria para

atender la demanda, por lo que el intermediario es un eslabón importante dentro de la cadena de comercialización.

- **Márgenes de comercialización**

El cuadro que a continuación se presenta, muestra los márgenes de comercialización de ganado bovino en Microfincas y fincas Subfamiliares:

Cuadro 15  
La Libertad – Huehuetenango  
Márgenes de Comercialización de Ganado Bovino  
Microfincas y Fincas Subfamiliares  
Año: 2003

| Institución | Precio de<br>venta Q. | Margen<br>bruto | Margen<br>neto | Precio de<br>venta Q. | Margen<br>bruto | Margen<br>neto |
|-------------|-----------------------|-----------------|----------------|-----------------------|-----------------|----------------|
| Microfincas |                       |                 |                | Subfamiliares         |                 |                |
| Productor   | 3,500                 |                 |                | 3,700                 |                 |                |
| Mayorista   | 3,800                 | 300             | 300            | 4,000                 | 300             | 300            |
| Minorista   | 4,000                 | 200             | 200            | 4,500                 | 500             | 500            |
| Totales     |                       | 500             | 500            |                       | 800             | 800            |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

Según se muestra en el cuadro anterior, el margen neto de comercialización es de Q 300.00 lo que equivale a un rendimiento de un ocho por ciento sobre el precio de venta del productor.

Si se toma en consideración el grado de participación del productor con relación al mayorista se puede inferir que el productor actualmente mantiene un 93% de participación en el mercado de ganado bovino, lo cual conlleva la poca cobertura del intermediario mayorista en la distribución y dispersión de las cabezas de ganado, por lo que se puede inferir que a mayor grado de participación del productor menor será el grado de desarrollo de esta actividad económica, esto

se debe a la poca capacidad de los productores de poder vender las cabezas de ganado sin realizar la ruta de acopio realizada por el intermediario mayorista.

#### **2.1.19. Organización empresarial**

En las Microfincas y fincas Subfamiliares el 100% de las unidades productoras son de carácter privado, están tipificadas como empresas familiares, por desarrollarse en el núcleo familiar, no cuentan con una organización formal, el capital de trabajo no es mayor de Q.5,000.00.

El jefe de la casa es el encargado de dirigir a la familia en el proceso de producción, en ningún momento se contrata mano de obra externa, todas las tareas se realizan de forma empírica de acuerdo a las costumbres y experiencias que el jefe de familia tenga sobre los procesos.

El sistema de organización que se utiliza en este tipo de empresas es lineal o militar, mismo que se caracteriza por la línea de autoridad y responsabilidad, la cual recae en el padre de familia, aunque la división de trabajo que existe es la natural, cada uno de los miembros de la familia están en disponibilidad de realizar cualquier tarea que le sea asignada.

El proceso administrativo también es aplicado de manera informal, la cabeza del hogar es el responsable de planificar las actividades, mismas que se da en forma rutinaria y en ningún momento se da por escrito, no se da la división ni la especialización del trabajo, sin embargo el líder de familia orienta los esfuerzos para lograr el abastecimiento de los alimentos del ganado especialmente en época de verano, definir la mejor época de ofertar el ganado al mercado, determinar el precio de venta, conocimiento y ubicación de los clientes.

La organización está bajo la responsabilidad del padre de familia, este último es el encargado de coordinar, orientar y tomar decisiones de todas las actividades

familiares para optimizar los recursos materiales y humanos. Es en esta fase del proceso en la que el responsable de la familia distribuye las actividades a cada miembro, es también el encargado de evaluar el cumplimiento de las tareas y de enseñar las técnicas mas adecuadas en cada uno de los procesos.

“La integración consiste en ocupar con personas los puestos de la estructura de la organización y en mantener esos puestos ocupados”<sup>14</sup> Según la investigación de campo realizada se determinó que el jefe de familia es el responsable de coordinar la integración y distribuir las actividades dentro de la unidad productiva.

La dirección “dirigir es influir en las personas para que contribuyan con la organización al logro de las metas de grupo”<sup>15</sup> esta es una de las actividades más importantes del proceso administrativo, es aquí donde el padre de familia orienta los esfuerzos de todo el núcleo al logro de los objetivos que se pretenden alcanzar, en este tipo de organización esta fase no se da por escrito, pues ya es conocida por los integrantes de la familia, es importante resaltar que del alcance de éstos depende el éxito de la organización, misma que se transforma en el bienestar de la familia.

Control, esta fase del proceso administrativo se da de manera verbal, no existe ningún tipo de registros que permitan determinar los costos, precios, conocimiento del mercado, pero eso no significa que el líder de familia no tenga conocimiento de cuanto ha invertido, en el proceso de engorde del ganado bovino.

Es importante tomar en cuenta que este tipo de organización empresarial presenta varias ventajas y desventajas por el hecho de desarrollar las

---

<sup>14</sup> Koontz Harol, Heinz Weihrich. Administración una Perspectiva Global. Mc Graw Hill 1994, 12ª edición Pág.32.

<sup>15</sup>Idem Pág.32

actividades en áreas cercanas a la residencia. Entre las ventajas que se pueden mencionar están: “la responsabilidad social de las empresas es la seria consideración del impacto en la sociedad de las acciones de la compañía la lealtad entre los miembros, confianza mutua, ideales e intereses comunes por parte de los integrantes, comunicación permanente, sacrificio y gran dedicación personal para alcanzar el éxito y alto nivel de exigencia en cuanto a carga de horario entre otros.”<sup>16</sup>

Se puede encontrar también que cuentan con una demanda limitada en un mercado reducido lo que permite conocer con exactitud las necesidades y atender personalmente a los clientes, el mercado que abastecen acepta que no existe homogeneidad en los productos, no incurren en desembolsos para la renta de áreas de producción, poseen conocimientos técnicos para mantener saludables a los hatos durante el proceso de engorde, no se efectúan desembolsos en concepto de mano de obra durante el proceso de engorde.

Entre las desventajas que presenta este tipo de organización se puede mencionar las altas probabilidades de error, ya que el líder de casa generalmente no tiene con quien analizar los problemas que enfrenta, este tipo de empresas no cuentan con el apoyo de datos cualitativos y cuantitativos adecuados, basándose únicamente en información verbal e informal, no cuentan con diversidad en la producción ni con herramientas administrativas que le permitan tomar las decisiones mas acertadas, no se dispone de un plan de promoción que les permita desarrollarse, no están preparados para enfrentar a mercados más grandes y exigentes, rigidez y poca disposición a las ideas renovadoras, justificación de los errores, manejo autocrático de la empresa y poca aceptación a las criticas, entre otros.

---

<sup>16</sup> Idem Pág.32

En el municipio de La Libertad no existe ninguna organización tanto privada como estatal que se dedique al fortalecimiento y desarrollo de la actividad pecuaria al tomar en cuenta que es la segunda actividad productiva a la que se dedican los pobladores. Se pudo determinar que los productores de esta actividad no tiene acceso a las fuentes de financiamiento externo por no contar con garantías, tampoco reciben capacitación alguna. Se pudo constatar que dentro del Municipio no se dispone de médico veterinario que pueda prestar los servicios médicos respectivos, por lo que los mismos jefes de familia han aprendido de generaciones anteriores cuidados médicos de forma empírica que ponen en práctica dentro de la organización productora.

#### **2.1.20. Generación de empleo**

De acuerdo a los costos imputados se determinó que la generación de empleo para las Microfincas, es del 389 jornales al año, a un costo de Q.49.62 (Q.34.20 de salario mínimo, Q.8.33 de bono incentivo y Q.7.09 de séptimo día) lo que Genera un valor total de Q19,288.00., y para las fincas Subfamiliares se generan 2,022 jornales a un costo de Q.49.62 (Q.34.20 de salario mínimo, Q.8.33 de bono incentivo y Q.7.09 de séptimo día), con un valor total de Q.100,303.00.

#### **2.1.21. Problemática del Ganado Bovino**

La producción del Ganado Bovino a pesar de ser la segunda actividad más importante del Municipio se desarrolla dentro de una serie de problemas y limitaciones, entre las que se pueden mencionar:

La tecnología es fundamental y decisiva en todo el proceso, el 100% de los productores utilizan la tradicional para las Microfincas y la tecnología baja en el caso de las fincas subfamiliares, esto no permite ofertar al mercado un producto de mejor calidad a un precio competitivo, con una rentabilidad que cubra el total de los costos de manutención de ganado y obtener una ganancia que esté por encima de la tasa de interés bancaria.

Es importante mencionar que la comercialización, se desarrolla de manera informal y en muchos casos la necesidad de agenciarse de recursos económicos obliga a vender las reses a precios que les generan pérdidas.

La falta de una adecuada organización empresarial no permite disponer de herramientas administrativas que le faciliten la toma de decisiones, y por consiguiente la capacitación no se da a ninguno de los dos estratos de fincas analizados. Aunado a lo anterior se pudo comprobar la carencia de instituciones que se dediquen al fortalecimiento y desarrollo del engorde de ganado.

#### **2.1.22. Propuesta de solución a la problemática**

La solución de la problemática encontrada se puede encaminar de dos maneras: La primera, estimular y facilitar la organización de los productores por medio de una entidad formal que permita tener representación para negociar con cualquier institución créditos, ventas, capacitación, adquisición de tecnología, y cualquier otro tipo de ayuda en beneficio de los productores.

Segunda, fomentar la asociatividad para fortalecer tanto en calidad como en cantidad la producción de ganado bovino, en donde cada uno pueda aportar recursos físicos, económicos y humanos que permita hacer frente a las necesidades del mercado y estar preparado para los cambios que generan los factores externos, esto solamente se logra capacitándolos e integrándolos.

## **CAPÍTULO III**

### **PROYECTO PRODUCCIÓN DE AJO CRIOLLO**

En este capítulo se desarrollan los estudios de mercado, técnico, administrativo y financiero que permitan determinar la viabilidad y ventajas del proyecto, es importante hacer mención de los beneficios que conlleva el sano desarrollo de la producción a toda la comunidad.

#### **3.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

Como parte del estudio Diagnóstico Socioeconómico Potencialidades Productivas y Propuestas de inversión del municipio de La Libertad, se requiere determinar las potencialidades productivas. De acuerdo con el estudio realizado se comprobó que la producción de ajo reúne las características necesarias para desarrollar exitosamente el proyecto propuesto.

Según la investigación, se determinó que existe un mercado insatisfecho, disponibilidad de un grupo de personas para invertir, existencia de mano de obra, suelos aptos y condiciones climáticas para la producción. De esta variable, se desarrolla la organización de una Cooperativa, que se denominará, Cooperativa Agrícola de Producción y Comercialización de Ajo, de Responsabilidad Limitada “El Ajon, R.L.” que permitirá efectuar la producción, comercialización, gestionar préstamos y determinar los costos totales de operación

El proyecto será desarrollado en la aldea El Trapichillo ubicado a 2.5 kilómetros antes de la Cabecera Municipal, sobre la carretera principal que conduce del puente El Cable hacia La Libertad. La decisión de desarrollar esta propuesta de inversión se basó al tomar en cuenta las bondades que ofrecen los recursos para el buen avance del mismo. Entre los factores determinantes se pueden mencionar la cercanía al mercado y los caminos de acceso a la Aldea.

El éxito del proyecto dependerá en gran parte del apego y respeto de los diferentes procedimientos, presupuestos, costos, la optimización de los recursos en general y la coordinación de esfuerzos del equipo humano de usar racionalmente todos estos. De esta forma se hará de la producción de ajo una actividad rentable, que ofrezca a los asociados utilidades atractivas que permitan mejorar las condiciones de vida y a la Universidad de San Carlos de Guatemala, contribuir con la población mas necesitada y olvidada del país, a través del Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Ciencias Económicas.

### **3.2. JUSTIFICACIÓN**

La producción y comercialización de ajo criollo por medio de una cooperativa en la aldea El Trapichillo, permitirá entre otras cosas diversificar la producción agrícola que tanto beneficio llevaría a los pobladores. La riqueza de recursos que ofrece la Aldea pueden aprovecharse, a través de la producción y comercialización del ajo criollo que beneficiaría directamente a los asociados e indirectamente a la población de El Trapichillo a combatir la pobreza que aqueja y que constantemente sigue en aumento.

La caída de los precios del café ha generado en la población de la Aldea incremento en la pobreza, desempleo, migración, deterioro en la salud y educación, situación que se espera combatir con la implementación del presente proyecto, al aprovechar y optimizar los recursos que se encuentran ociosos a raíz de la situación generada por el café.

Con la producción y comercialización anual de 976 quintales de ajo se espera generar una utilidad neta de ciento trece mil seiscientos setenta y cuatro quetzales, que significa una distribución de utilidades anual por cada socio de dos mil cuatrocientos setenta y tres quetzales con setenta y tres centavos. Con el alcance de estas metas, la unión y organización de los productores se espera

ayudar a la comunidad con proyectos rentables como el que se pretende desarrollar.

### **3.3. OBJETIVOS**

Expresan los logros que se pretenden alcanzar con la implementación y desarrollo del proyecto de inversión.

#### **3.3.1. Objetivo general**

Desarrollar las potencialidades productivas, diversificar la producción agrícola y fomentar la organización empresarial de la aldea El Trapichillo, mediante la implementación de un proyecto de inversión orientado a la producción y comercialización de ajo criollo, que permita mejorar las condiciones de vida de los habitantes.

#### **3.3.2. Objetivos específicos**

- Lograr la comercialización en el mercado regional de 976 quintales de ajo criollo.
- Crear y desarrollar una cooperativa por medio de 45 socios que permita tener acceso a la capacitación, asistencia técnica, financiera, así también planificar, coordinar las diferentes labores administrativas y productivas con el fin de obtener una producción óptima.
- De acuerdo al estudio de mercado, se pretende obtener una participación del 15% de la demanda del mercado departamental consumidor de ajo.
- Generar ocho fuentes de empleo directo y cuarenta y cinco indirectos en el Municipio.

### **3.4. ESTUDIO DE MERCADO**

“Se refiere a la recopilación, registro y análisis de todos los hechos relacionados con la venta de los bienes y servicios, desde el productor hasta el consumidor

Implica la aplicación de un método científico, con el propósito de conocer los problemas vinculados al proceso de transferencia de bienes y servicios”<sup>17</sup>

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

El ajo (Garlic en Inglés), planta originaria de Asia Central, conocida mundialmente, tiene como nombre científico *Allium Satvum*, pertenece a la familia de las Liliáceas.

El cultivo del ajo se desarrolla preferentemente en los suelos de textura chixoy franco arcillosa. Las alturas apropiadas para éste oscilan entre 1,200 a 2,700 metros sobre el nivel del mar.

En Guatemala el tipo de ajo que se cultiva es solamente el ajo criollo aunque se han realizado siembras de ajo taiwanés, los cuales no han dado los frutos esperados debido al desconocimiento de sistemas para el control de plagas y enfermedades que les afecta.

El ajo criollo que se cultiva en Guatemala desde hace muchos años, posee la particularidad de ser de color blanco y numerosos dientes. Al igual que cualquier otro tipo de producto agrícola también es susceptible a muchas enfermedades fungosas, a los nemátodos y ácaros litófagos, por lo que deben de tomarse las medidas necesarias para evitar pérdidas.

El ajo criollo que se produce en Guatemala presenta buenas condiciones para ser comercializado, entre sus principales características se encuentran las siguientes:

Es una planta monocotiledónea de tallos aéreos de aproximadamente cincuenta

---

<sup>17</sup> Gilberto Mendoza. Op. Cit. Pág. 17

centímetros de altura y bulbos subterráneos compuestos por dientes que cambian de tamaño y color depende de la complejidad; en el caso de las variedades egipcias o criollas, el número de dientes pueden oscilar entre veinte y cuarenta; mientras que en las diversidades mejoradas se modifica dentro de diez y doce dientes. El sabor es bastante fuerte. Se cultiva para el aprovechamiento de bulbos, que se utilizan como condimento universal, además tiene propiedades medicinales. La reproducción se hace vegetativa, la producción de semilla es casi nula, para uso científico y creación de nuevas variedades.

- **Usos y formas de consumo**

El ajo tiene diferentes usos que van desde la cocina hasta materia prima industrial para la elaboración de productos y subproductos medicinales, sales y especias de uso doméstico e industrial. También se utiliza para el tratamiento de catarros, tos, infecciones respiratorias y otras enfermedades.

El uso del ajo, en las empresas procesadoras de alimentos, se utiliza molido y deshidratado como condimento en producto envasado como frijoles, sopas, chile, mantequilla sales, sazónadores, entre otros.

El ajo es un ingrediente básico en la cocina de muchos países, se usa tanto entero como picado o rallado, forma parte de numerosas salsas, en curtidos y otras preparaciones. En medicina, el ajo se usa como digestivo, estimulante, diurético, antiespasmódico y se investigan otras posibles aplicaciones.

- **Variedades existentes**

Actualmente en Guatemala se cultivan la variedad egipcia o criolla, en la cual el bulbo puede variar en su composición de veinte a cuarenta dientes, mientras que en las variedades mejoradas el número de dientes varía de diez a doce dientes, las que son más apetecidas en el extranjero.

La variedad de ajo taiwanés es introducida, procedente de plantaciones productoras de semillas de México. Producen un alto porcentaje de bulbos para la exportación.

- **Morfología**

El ajo pertenece a la familia de las Liliáceas, al igual que la cebolla, con la que es afín, tiene flores pequeñas, blancuzcas, de seis piezas dispuestas en umbelas, intensamente olorosas. El fruto es una cápsula que encierra unas semillas negras arriñonadas, el bulbo de olor y sabor intensos característicos, esta cubierto por una envoltura papiracea y consta de varias piezas fáciles de separar llamadas dientes, contiene una sustancia denominada aliina, que por acción de un fermento contenido en ellos se transforma en disulfuro de alilo, que presenta el olor característicos de los ajos.

### **3.4.2. Oferta**

“Esta variable indica las diferentes cantidades de un producto colocado en el mercado a precios alternativos, por cantidad de tiempo por todos los oferentes.”<sup>18</sup> En el Municipio esta determinada por el número de asociados de la Cooperativa El Ajon, quienes venderán la producción al intermediario, este ultimo se encargara de llevarla al mercado meta.

- **Oferta total histórica y proyectada**

Representa la cantidad de bienes y servicios que una rama productiva a nivel nacional ofrece un producto o servicio en un período determinado de tiempo. Esta se conforma de la sumatoria de la producción nacional y las importaciones. A continuación se presenta el cuadro de la oferta total de la producción de ajo a nivel nacional.

---

<sup>18</sup> Banco Centroamericano de Integración Económica, Agencia Interamericana de Desarrollo, Seminario de Evaluación de Proyectos, Guatemala, marzo 1988, Pág. 81.

Cuadro 16  
República de Guatemala  
Oferta Total Histórica y Proyectada de Ajo Criollo  
Período: 1998 – 2007  
En Quintales

| Año                | Producción nacional | Importaciones | Oferta total |
|--------------------|---------------------|---------------|--------------|
| 1998               | 106,500             | 5,262         | 111,762      |
| 1999               | 112,000             | 9,480         | 121,480      |
| 2000               | 110,000             | 7,185         | 117,185      |
| 2001               | 113,300             | 6,823         | 120,123      |
| 2002               | 107,600             | 15,062        | 122,662      |
| 2003 <sup>a/</sup> | 110,930             | 13,845        | 124,775      |
| 2004               | 111,280             | 15,540        | 126,820      |
| 2005               | 111,630             | 17,234        | 128,864      |
| 2006               | 111,980             | 18,928        | 130,908      |
| 2007               | 112,330             | 20,623        | 132,953      |

a/ Cifras proyectadas. Método: Mínimos cuadrados en donde  $Y_c = a + bx$ , que para la producción nacional al 2003  $a = 109,180$ ;  $b = 350$ ;  $x = 5$  y para las importaciones al 2003  $a = 537$ ;  $b = 169$ ;  $x = 5$ .

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala, departamento de Estadística Económica.

En el cuadro anterior se infiere que según el período referido, la oferta total se incrementó en un 11.64 % para el año 2003 con relación al año de 1998.

La oferta total a nivel nacional para el año 2003, representa solamente el 12.30% de la demanda potencial nacional del mismo año, lo cual refleja la poca cobertura que tienen los productores de ajo a nivel nacional.

### 3.4.3. Demanda

Se entiende como la relación que muestra distintas cantidades de una mercancía que los compradores desearían y serían capaces de adquirir a precios alternativos posibles durante un período de tiempo dado.

- **Demanda potencial**

En el cuadro siguiente se analizará la cantidad de quintales de ajo, que el mercado nacional estaba y estará dispuesto a adquirir en un período determinado, con precios accesibles a la población. A continuación el detalle de los mismos:

Cuadro 17  
República de Guatemala  
Demanda Potencial Nacional Histórica y Proyectada de Ajo Criollo  
Período: 1998 – 2007  
En Quintales

| Año  | Población tasa<br>crecimiento 2.7% | Consumo anual<br>per – capita | Demanda potencial |
|------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------|
| 1998 | 9,519,079                          | 0.09025                       | 859,097           |
| 1999 | 9,776,094                          | 0.09025                       | 882,292           |
| 2000 | 10,040,048                         | 0.09025                       | 906,114           |
| 2001 | 10,311,130                         | 0.09025                       | 930,579           |
| 2002 | 11,237,196                         | 0.09025                       | 1,014,157         |
| 2003 | 11,540,600                         | 0.09025                       | 1,041,539         |
| 2004 | 11,852,196                         | 0.09025                       | 1,069,661         |
| 2005 | 12,172,206                         | 0.09025                       | 1,098,542         |
| 2006 | 12,500,855                         | 0.09025                       | 1,128,202         |
| 2007 | 12,838,378                         | 0.09025                       | 1,158,664         |

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2,002 del Instituto Nacional de Estadística –INE-.

En el cuadro anterior, se analiza la demanda potencial histórica del 1998 al 2003 donde puede observarse que existió un incremento poblacional del 21.23% y consecuentemente un incremento en el consumo de ajo lo que requiere que los productores eleven el nivel de producción para satisfacer el mercado.

Al analizar la demanda potencial proyectada, se observa un incremento de 11.24% en el consumo de ajo al año 2007.

- **Demanda real**

De ésta dependerá si un proyecto tiene la posibilidad de que los productos puedan ser vendidos. Si el mercado meta se encuentra saturado no tiene sentido la ejecución del proyecto. A la vez la demanda real indicará el porcentaje del mercado que se pretende cubrir. A continuación se presenta el cuadro de la demanda real donde se comercializará el ajo.

Cuadro 18  
República de Guatemala  
Demanda Real de Ajo Criollo  
Año: 2003

| Mercado       | Población  | Población excluida 15% | Demanda |
|---------------|------------|------------------------|---------|
| Local         | 30,312     | 4,547                  | 232     |
| Departamental | 846,544    | 126,982                | 6,494   |
| Regional      | 1,789,715  | 268,457                | 13,729  |
| Nacional      | 11,540,600 | 1,731,090              | 885,308 |

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2,002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- y Municipalidad.

El cuadro anterior muestra las diferentes plazas que son objeto de estudio para determinar el mercado objetivo, las cuales están integradas así: mercado local municipio de La Libertad, departamental departamento de Huehuetenango, regional integrado por los departamentos de Quiché, Totonicapán y San Marcos y nacional que comprende toda la república de Guatemala. Después de excluir el 15% de la población de acuerdo a capacidad de compra, gustos y preferencias se determina que el mercado objetivo será el departamental, donde muestra que la población del Departamento consume anualmente la cantidad de 6,494 quintales de ajo al año, derivado de dicha demanda real, se pretende por medio de la cooperativa El Ajon, R.L., producir el primer año la cantidad de 976 quintales, que representa el 15% de cobertura del mercado.

- **Consumo aparente**

Es el resultado de sumarle a la producción nacional en un período determinado las importaciones, menos las exportaciones. El siguiente cuadro muestra el consumo aparente de 1998 al año 2007.

Cuadro 19  
República de Guatemala  
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Ajo Criollo  
Período: 1998 – 2007  
En Quintales

| Año     | Producción nacional | Importaciones a/ | Exportaciones b/ | Consumo aparente |
|---------|---------------------|------------------|------------------|------------------|
| 1998    | 106,500             | 5,262            | 20,199           | 91,563           |
| 1999    | 112,000             | 9,480            | 22,656           | 98,824           |
| 2000    | 110,000             | 7,185            | 21,082           | 96,103           |
| 2001    | 113,300             | 6,823            | 27,055           | 93,068           |
| 2002    | 107,600             | 15,062           | 15,888           | 106,774          |
| 2003    | 110,930             | 13,845           | 20,109           | 104,666          |
| 2004    | 111,280             | 15,540           | 19,687           | 107,555          |
| 2005    | 111,630             | 17,234           | 19,265           | 109,599          |
| 2006    | 111,980             | 18,928           | 18,842           | 112,066          |
| 2007    | 112,330             | 20,623           | 18,420           | 114,533          |
| Totales | 1,107,550           | 129,982          | 203,203          | 1,034,751        |

a/ Cifras proyectadas. Método: mínimos cuadrados en donde  $Y_c = a + bx$ , que para las importaciones al 2003  $a = 5,373.8$ ;  $b = 1,694.3$ ;  $x = 5$ .

b/ Cifras proyectadas. Método: mínimos cuadrados en donde  $Y_c = a + bx$ , que para las exportaciones al 2003  $a = 22,220.6$ ;  $b = 422.30$ ;  $x = 5$ .

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala, departamento de Estadística Económica.

El consumo aparente histórico de 1998 al 2003 ha sufrido variaciones a pesar que la producción ha tenido un crecimiento leve pero constante. Esas variaciones son originadas de la inconsistencia de las importaciones y exportaciones.

El período comprendido del año 2003 al 2007 se conoce como consumo aparente proyectado, donde se espera un incremento en la producción nacional de 9.42 %.

- **Demanda insatisfecha**

Está determinada por un sector de la población que no pudo ni podrá adquirir ajo para satisfacer las necesidades, pese a tener capacidad de compra. A continuación se presenta el cuadro de la demanda insatisfecha.

Cuadro 20  
República de Guatemala  
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Ajo Criollo  
Período: 1998 – 2007  
En Quintales

| Año     | Demanda potencial | Consumo aparente | Demanda insatisfecha |
|---------|-------------------|------------------|----------------------|
| 1998    | 836,511           | 91,563           | 744,948              |
| 1999    | 859,097           | 98,824           | 760,273              |
| 2000    | 882,292           | 96,103           | 786,189              |
| 2001    | 906,114           | 93,068           | 813,046              |
| 2002    | 930,579           | 106,774          | 823,805              |
| 2003    | 1,014,157         | 104,666          | 909,491              |
| 2004    | 1,041,539         | 107,555          | 933,984              |
| 2005    | 1,069,661         | 109,599          | 960,062              |
| 2006    | 1,098,542         | 112,066          | 986,476              |
| 2007    | 1,128,202         | 114,533          | 1,013,669            |
| Totales | 9,766,694         | 1,034,751        | 8,731,943            |

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala, departamento de Estadística Económica.

El cuadro anterior, muestra que en el período comprendido del año 1998 al año 2002, la demanda insatisfecha se incrementó en 10.59%, a pesar de que la producción nacional creció en 4.15% en el mismo período.

Para el período comprendido entre el año 2002 al 2007, la demanda insatisfecha tendrá un crecimiento de 23.05%.

Por las características del mercado y la cantidad de demanda insatisfecha se deduce que el proyecto es viable, debido a que se tiene un alto porcentaje de aceptación por parte de la población.

#### **3.4.4. Precio**

Es la cantidad de dinero que una persona esta dispuesta a pagar por la adquisición de un bien y servicio. En la Cooperativa El Ajon R. L., se estimó que el costo para cada quintal de ajo producido es de Q.96.22 y el precio sugerido para la venta será de Q.360.00, el cual representa el promedio existente en el mercado.

#### **3.4.5. Proceso de comercialización**

Las etapas propuestas para la comercialización de ajo criollo se describen a continuación:

- **Concentración**

Se estableció que para la concentración de la producción del ajo se utilizará un terreno para el cultivo de las dos cosechas anuales, las cuales producirán la cantidad de 976 quintales, A la vez se determinó por medio del estudio técnico la necesidad de un centro de acopio de categoría primaria el cual será fabricado para la concentración del producto, estará ubicado contiguo a las oficinas de la cooperativa.

- **Equilibrio**

Este proceso tiene como fin, liberar el abastecimiento en cantidades similares en el tiempo y forma que los consumidores demanden. La Cooperativa propuesta no pretende realizar un equilibrio en el mercado, pues en el primer año de operaciones producirá 976 quintales de ajo criollo, lo cual representa el 15% del mercado departamental.

- **Dispersión**

La cooperativa se hará cargo de establecer los contactos necesarios para la distribución adecuada de la producción de ajo, ésta la venderá a un intermediario mayorista quien será el encargado de colocarlo fuera del Municipio, en la

cabecera departamental a través de la utilización de un detallista para hacerlo llegar al consumidor final.

#### **3.4.5.1. Comercialización**

Estas actividades son necesarias para el desarrollo normal de la compra y venta de los productos de la cooperativa el Ajón R.L., comprenden las funciones de intercambio, funciones físicas y funciones auxiliares.

#### **3.4.5.2. Funciones de Intercambio**

“Son las funciones relacionadas con la transferencia de derechos de propiedad de los bienes.”<sup>19</sup>, dentro de ésta se encuentra la compra venta y la determinación de precios.

- **Compra venta**

En la presente propuesta de inversión, se utilizará el método de compra-venta por muestra del producto, esta modalidad tiene la ventaja de reducir los riesgos de pérdidas por el traslado de la mercancía para ser inspeccionada, por el intermediario mayorista, a la vez ayuda a éste a no tener gastos innecesarios de movilización hacia el centro de producción de la cooperativa.

- **Determinación de precio**

La cooperativa como entidad organizada, será la que determinará los precios, lo realizará el encargado de comercialización, al tomar en cuenta los costos en los cuales ha incurrido en la producción de los quintales de ajo, los cuales tendrán un precio unitario de Q360.00.

---

<sup>19</sup> Gilberto Mendoza, Op. Cit., Pag. 144

### **3.4.5.3. Funciones físicas**

A continuación se describen las funciones necesarias para comercializar los quintales de ajo, de la propuesta de inversión.

- **Acopio**

Para recolectar los 976 quintales, equivalente al total de la producción propuesta, se determinó construir un centro de acopio del producto, el cual tendrá diez por ocho metros cuadrados de superficie, éste centro esta catalogado como de tipo primario el cual será de gran utilidad para la preservación del producto.

- **Almacenamiento**

En lo relativo a éste, en el presente proyecto se utilizará una bodega con condiciones adecuadas, para luego ser vendido al intermediario mayorista. El almacenamiento como tal lo realizará la cooperativa, en la bodega donde se reunirá la producción anual del proyecto.

- **Transformación**

La producción no sufrirá una transformación profunda causada por un proceso industrial, se debe considerar en esta actividad física solo el proceso de secado y posteriormente la conservación de los quintales de ajo, por medio de la bodega de almacenamiento, para no tener pérdidas en la calidad del producto.

- **Clasificación y normalización**

Con relación a este apartado, se considera clasificar el producto por medio de lotes homogéneos al utilizar como unidad de medida el quintal. Estos lotes estarán constituidos por mazos de 60 cabezas, después el conjunto de éstos hasta llegar al peso equivalente de la unidad de medida propuesta. El producto será vendido por peso y el precio no variará por tamaño. A la vez se tomará a consideración una merma del uno por ciento, esto será definido por el grado de madurez y tamaño del producto; para obtener así un mejor precio de venta.

- **Empaque y embalaje**

Para la producción anual, se determinó utilizar sacos de plástico como empaque del producto. A la vez el embalaje correrá a cargo del intermediario mayorista quien utilizará cajas de madera. Éstas ayudarán a conservar la calidad del producto en el momento del traslado hacia los municipios donde se venderá, es pertinente destacar que los sacos tendrán un costo de Q1.00 por unidad.

- **Transporte**

Estará a cargo del intermediario mayorista. Quien utilizará para este fin un pick up, de doble tracción para el traslado del producto desde las instalaciones de la cooperativa hacia los distintos municipios donde se tiene estimado tener cobertura con este proyecto de inversión.

#### **3.4.5.4. Funciones Auxiliares**

Éstas facilitan la realización de las funciones de intercambio y las físicas. En el proyecto de la Cooperativa El Ajón R.L se desarrollan las siguientes:

- **Información de precios y de mercados**

Esta información será recolectada por el Encargado de Comercialización, quien realizará visitas bimensuales a los municipios donde se distribuya el producto de la cooperativa, deberá buscar información relacionada con las fechas más favorables para la venta del producto, los precios más convenientes, la determinación de las calidades de producto más demandadas por la población. Las visitas las realizará por medio del transporte público de cada uno de los municipios.

- **Financiamiento de la comercialización**

Para la ejecución de la propuesta los costos de comercialización estarán a cargo del intermediario mayorista, por ser el encargado de la distribución de la producción.

- **Aceptación de riesgos**

Con relación a los riesgos físicos es importante indicar que el productor asume el 100% de éstos, así como de los financieros, desde el inicio de la producción hasta la cosecha. En el momento en que el intermediario mayorista compra el producto, asume la totalidad de los peligros del transporte del mismo hacia los distintos municipios. A la vez asume los financieros por mal manejo de éste en el momento del traslado.

#### **3.4.5.5. Instituciones**

En éste se enunciarán los participantes en todo el proceso de la comercialización del producto de la cooperativa, entre los cuales se encuentra:

- **Productor**

Es el primer participante en el proceso, en el caso concreto la Cooperativa El Ajon, R. L. será el que inicie el proceso de comercialización, en el momento de tomar la decisión de vender los quintales de ajo al intermediario mayorista.

- **Intermediario mayorista**

Éste tiene la función de almacenar la producción ordenada en lotes grandes y uniformes que faciliten operaciones masivas y especializadas de almacenamiento, transporte y en general la preparación para la etapa siguiente de distribución del canal. La Cooperativa El Ajon, R. L. determinó utilizar un solo mayorista para la distribución del producto.

El intermediario mayorista para la comercialización residirá en la Cabecera del Municipio, persona que al ejecutarse el proyecto, estaría interesado en comercializar la producción de ajo, quien tiene capacidad financiera de comprar toda la producción de ajo de la cooperativa.

- **Intermediario detallista**

Tiene como tarea principal adquirir la producción para trasladarla al consumidor final, este intermediario se encuentra ubicado en la Cabecera Departamental.

- **Consumidor final**

Último eslabón en la cadena de comercialización, persona que compra el producto para la satisfacción de necesidades.

#### **3.4.5.6. Estructura de mercado**

En la Cooperativa el Ajón R. L. localizada en la aldea El Trapichillo, se concentrarán los 45 socios, éstos estarán representados para comercializar los 976 quintales, de producción. Con lo que respecta a la concentración del intermediario mayorista, éste se encuentra en la Cabecera Municipal, de donde se dispondrá distribuir los quintales de ajo hacia los distintos centros poblados, donde se comercializarán.

El resultado de la producción, tiene como objetivo disponer de productos de primera calidad a un precio competitivo, en los municipios donde se venderá. En los centros poblados, por medio del encargado de comercialización, se obtendrá información relacionada al mercado de éstos, para tener definido una estructura donde la cooperativa será participante.

#### **3.4.5.7. Conducta de mercado**

En el primer año de operaciones se utilizará la fijación de precios por parte de la cooperativa, esta a la vez empleará la táctica de concertación con el intermediario mayorista, el fin será obtener mayor participación y cobertura en las poblaciones que consumirán el producto.

#### 3.4.5.8. Eficiencia de mercado

La Cooperativa el Ajon, R. L. contempla hacer eficientes los procesos tanto productivo como de comercialización y tratar de alcanzar la máxima cobertura en el mercado, por medio de un precio competitivo y productos de buena calidad.

#### 3.4.5.9. Canales de comercialización

Un canal de comercialización comprende las etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre productor y consumidor final. Dentro de esta etapa participan varios agentes de mercadeo, los cuales se dan a conocer en la siguiente gráfica:

Gráfica 4  
La Libertad – Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Ajo Criollo  
Canal de Comercialización  
Año: 2003




---

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

En la gráfica anterior se define que la totalidad de la producción será vendida a un mayorista, quien será el encargado de distribuir la producción fuera del Municipio específicamente en el mercado departamental. Este canal de distribución ofrece la ventaja al productor de trasladar el producto hacia el

consumidor final por medio de un mayorista quien asume los riesgos de la operación de dicho traslado, lo que permite obtener el mejor rendimiento y disminuir los factores de riesgo.

#### **3.4.5.10. Márgenes de comercialización**

Los precios de venta son: productor Q. 360.00 y mayorista a Q. 400.00, lo que representa Q. 40.00 de margen bruto de comercialización para el intermediario. La participación es de 90% para el productor y 10% para el mayorista.

### **3.5. ESTUDIO TÉCNICO**

Dentro del estudio técnico se ubica todo lo relacionado con el tamaño, localización y tecnología, para la implementación del proyecto. El objetivo de este estudio es determinar las mejores alternativas técnicas para la optimización de los recursos.

#### **3.5.1. Localización del proyecto**

El proyecto para su producción y comercialización se encontrará ubicado geográficamente dentro del Municipio en un punto estratégico accesible a la Cabecera Municipal y al mercado regional.

- **Macrolocalización**

La propuesta se realizará en el municipio de La Libertad departamento de Huehuetenango, al Sur-Occidente de la República de Guatemala, Centroamérica. El Departamento en mención se localiza a una distancia de 264 kilómetros de la Ciudad Capital, tiene como vía de acceso la carretera CA-1.

- **Microlocalización**

El proyecto se desarrollará en la aldea El Trapichillo, a una distancia de dos y medio kilómetros de la Cabecera Municipal, su acceso es a través de la carretera que conduce al casco urbano, colinda al norte con el municipio de San Pedro

Necta y río Selegua, al sur con el caserío El Jocote, al este con el Municipio y caserío Santo Domingo Huica y al oeste con la aldea El Sauce.

### 3.5.2. Tamaño del proyecto

La producción se desarrollara en un área de dos manzanas, cada una será cosechada dos veces al año, se producirán 493 quintales por manzana y se estima un uno porciento de merma, lo que generará una producción neta para el primer año de 976. La duración del proyecto será de cinco años, plazo que podrá ampliarse de mantenerse la rentabilidad de la propuesta sugerida.

Para el primer año de operaciones se estima que el proyecto funcionará en un 70% y un crecimiento anual del 10%, se espera con esto que al quinto año la capacidad de instalación estará aprovechada al 100%.

A continuación se presenta la integración de la producción anual de Ajo Criollo

Cuadro 21  
La Libertad - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Ajo Criollo  
Producción Anual  
Año: 2003  
En Quintales

| Manzanas cultivadas | Cosechas al año | Producción por cosecha | Producción total | (-)1% de merma | Producción neta |
|---------------------|-----------------|------------------------|------------------|----------------|-----------------|
| 1                   | 2               | 246.5                  | 493              | 5              | 488             |
| 1                   | 2               | 246.5                  | 493              | 5              | 488             |
| Totales             |                 |                        | 986              | 10             | 976             |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

### 3.5.3. Proceso productivo

Se entiende por la transformación que realizará el aparato productivo creado por el proyecto, para convertir una adecuada combinación de insumos en cierta

cantidad de productos, en particular el proceso productivo del ajo se desarrollará con la experiencia y técnicas de los agricultores del Municipio.

- **Chapeo**

El proceso productivo del ajo se inicia con la limpia del terreno, el trabajo se inicia con lo que se conoce como chapeo, éste consiste en separar todo tipo de maleza que pueda contaminar la producción. Esta fase necesita 16 jornales para preparar la primera cosecha en las dos manzanas.

- **Arado**

Consiste en desplazar las rastras a cuarenta centímetros de profundidad, se realiza la actividad una o dos veces, lo que permitirá dejar el suelo bien suelto, se asegura de esta forma una buena germinación de la semilla. Para el buen desarrollo de la fase se requieren 40 jornales para la primera cosecha.

- **Rayado de surco**

Se refiere al marcado o rayado de los surcos que sirven de división entre los tablones, estos deben de ser de 1.5 metros cada uno. Para ésta fase se requieren 8 jornales.

- **Elaboración de tablones**

Para la elaboración de estos tablones se utiliza el sistema tradicional (a mano), pues con este se logra el máximo aprovechamiento de la tierra. Los tablones tienen un largo de metro y medio entre cada uno, con una altura entre 20 y 25 centímetros. Para el desarrollo de la elaboración de tablones se requieren 20 jornales.

- **Siembra**

Consiste en el enterramiento de la semilla que posteriormente germinará, la distancia de siembra entre semillas es de 20 centímetros entre hileras

transversales a lo largo del tablón y de 10 a 15 centímetros entre cada planta. Para esta fase se requieren 28 jornales en la primera cosecha.

- **Fertilización**

Luego de realizada la siembra, se requiere de fertilizar la semilla para alcanzar la máxima capacidad de desarrollo y acelerar la germinación. Esta actividad se realizará cuatro veces en diferentes épocas del proceso productivo. Se necesita para el desarrollo de esta fase 32 jornales.

- **Limpias**

Consiste en la separación de la maleza que se desarrolla conjuntamente con la germinación de la semilla. La primera limpia debe efectuarse a los 30 días después de la siembra, la segunda a los 60 días y la tercera a los 90 días. Para esta fase se necesitan 88 jornales en la primera cosecha.

- **Abonado y control**

Con respecto al abono de las plantas, la primera aplicación debe realizarse a los 15 días después de la siembra y la segunda a los 45. El control consiste en extraer muestras aleatorias para determinar el volumen de producción, el peso y la calidad. Para realizar esta actividad se necesitan 16 jornales.

- **Cosecha**

La cosecha se realiza en el mes de junio y se utiliza el procedimiento siguiente: Los tallos y hojas deben tornarse amarillos, lo que indica la maduración del producto. Se deben arrancar algunas matas sin previa selección, para poder ver el estado de los bulbos, éstas al cortarse transversalmente deben mostrar una separación evidente entre los dientes que la conforman, donde se encuentran las cubiertas protectoras entre cada uno de ellos.

Debe tenerse cuidado al determinar la época de la cosecha, se toma en cuenta que no puede hacerse en forma selectiva sino que total. Para la primera cosecha se requieren 40 jornales.

- **Secado y acarreo**

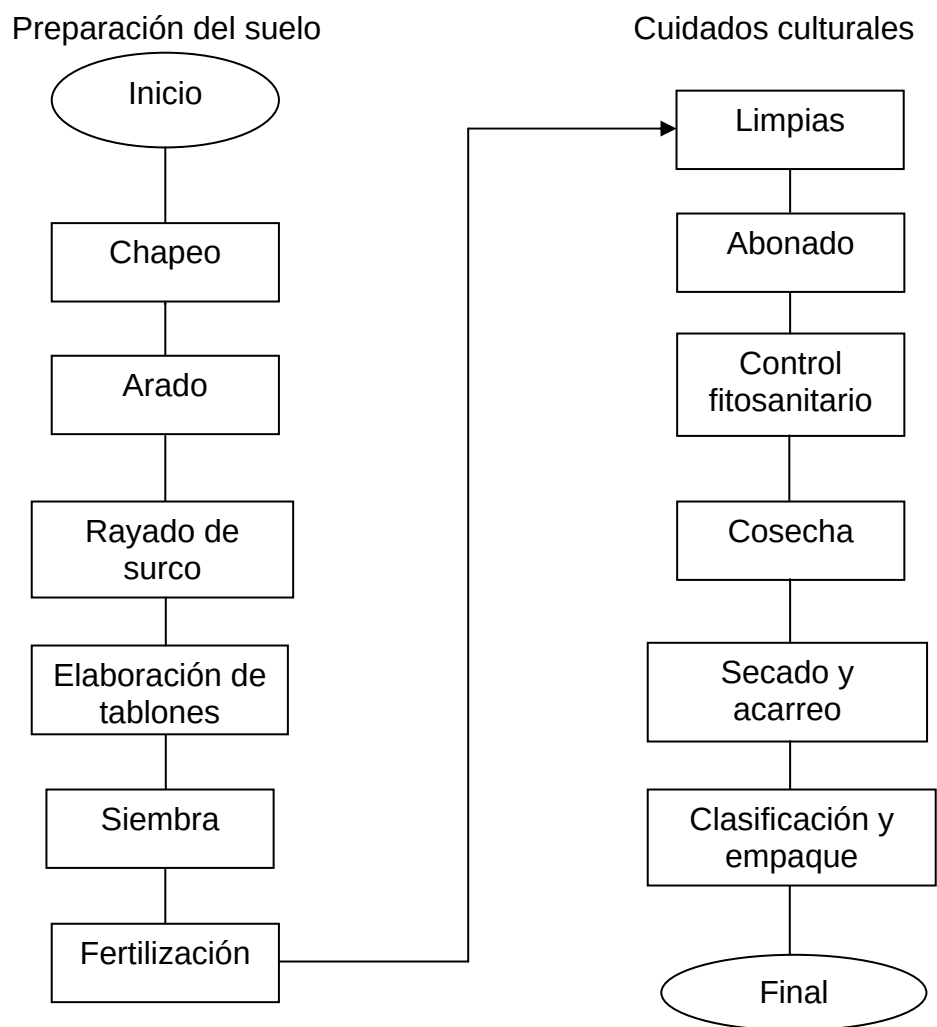
Inmediatamente después de la cosecha, la totalidad del producto se coloca en el mismo terreno, sobre los surcos y se protegen los bulbos con el tallo de otros; con esta actividad se inicia un secado que permite posteriormente la transportación al lugar de almacenamiento. La producción debe asolearse una semana de un lado y después se voltean para que se asoleen por una semana más. Esto se hace para que exista un secado uniforme.

Posteriormente se realiza el corte de los tallos y se colocan los bulbos en una bodega ventilada por una semana más. Para esta fase se requieren 16 jornales.

- **Clasificación y empaque**

Consiste en seleccionar los ajos de acuerdo a tamaño y calidad, este tipo de producción generalmente ofrece tres tamaños distintos, mismos que posteriormente se empacarán en sacos de un quintal. Se utilizarán 12 jornales. A continuación se presentan las fases del proceso productivo.

Gráfica 5  
La Libertad – Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Ajo Criollo  
Fases del Proceso Productivo  
Año: 2003



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

#### 3.5.4. Requerimientos técnicos de la inversión

Para la implementación del proyecto se requiere de recursos humanos y físicos cada uno de éstos debe contar con la capacidad idónea de funcionamiento, de ello depende el éxito del proyecto.

- **Terreno**

Cuenta con una topografía plana, se localiza a una altitud entre 1,500 y 2,100 metros sobre el nivel del mar, por el clima que varía de frío a templado, el suelo superficial se encuentra a una profundidad de 30 centímetros, es arcilla plástica gris de muy oscura a negra, contiene muchos fragmentos de caliza y el material es calcáreo. Para el proyecto se necesitarán dos manzanas y media cuerda de terreno.

- **Mano de obra**

Para llevar a cabo el proceso productivo, se necesitarán 632 jornales anuales, esta mano de obra será proporcionada por los mismos habitantes del Municipio.

Cuadro 22  
La Libertad - Huehuetenango  
Proyecto: Cultivo de Ajo Criollo  
Requerimiento Mano de Obra  
Año: 2003

| Descripción                    | Unidad de medida | Cantidad   |
|--------------------------------|------------------|------------|
| <u>Preparación del terreno</u> |                  |            |
| Chapeado                       | Jornal           | 32         |
| Arado                          | Jornal           | 80         |
| Rayado y surcado               | Jornal           | 16         |
| Elaboración de tablones        | Jornal           | 40         |
| Siembra                        | Jornal           | 56         |
| <u>Labores culturales</u>      |                  |            |
| Abonada                        | Jornal           | 32         |
| Fertilización                  | Jornal           | 64         |
| Limpia                         | Jornal           | 176        |
| <u>Cosecha</u>                 |                  |            |
| Cosecha                        | Jornal           | 80         |
| Secado                         | Jornal           | 32         |
| Clasificación                  | Jornal           | 24         |
| <b>Total</b>                   |                  | <b>632</b> |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

Como se observa en el cuadro anterior para la preparación del terreno se utilizarán 224 jornales anuales, los cuales equivalen al 35% de la mano de obra requerida. La actividad denominada labores culturales ocupará un mayor número de jornales (272), debido a la aplicación de fertilizantes, abonadas y limpias. En la fase de la cosecha se incluye el secado y la clasificación, representa un 22% del total requerido.

- **Insumos**

A continuación se detallan los insumos necesarios para llevar a cabo el proyecto de producción de ajo criollo:

Tabla 1  
La Libertad – Huehuetenango  
Proyecto: Cultivo de Ajo Criollo  
Requerimiento de Insumos  
Año: 2003

| Descripción                    | Unidad de medida | Cantidad |
|--------------------------------|------------------|----------|
| <b>Semilla mejorada</b>        | Quintal          | 51.2     |
| <b>Fertilizantes</b>           |                  |          |
| Triple 15                      | Quintal          | 48       |
| Urea                           | Quintal          | 12.8     |
| Abono orgánico                 | Quintal          | 192      |
| <b>Fungicidas y pesticidas</b> |                  |          |
| Volatón                        | Litro            | 32       |
| Manzate                        | Kilo             | 32       |
| Daconil                        | Litro            | 16       |
| Bayfolán F.                    | Litro            | 32       |
| Sinc                           | Litro            | 16       |
| Calcio Boro                    | Litro            | 16       |
| Adherente                      | Litro            | 16       |
| Ambush (karte)                 | Litro            | 8        |
| <b>Otros</b>                   |                  |          |
| Agua para riego                | Cuerda           | 64       |
| Nylon                          | Yarda            | 400      |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

Como se muestra en la tabla anterior, con relación a los fertilizantes, el abono orgánico es el más necesario porque representa el 76% del total; en cuanto a

funguicidas y pesticidas el volatón, manzate y bayfolán son los más representativos.

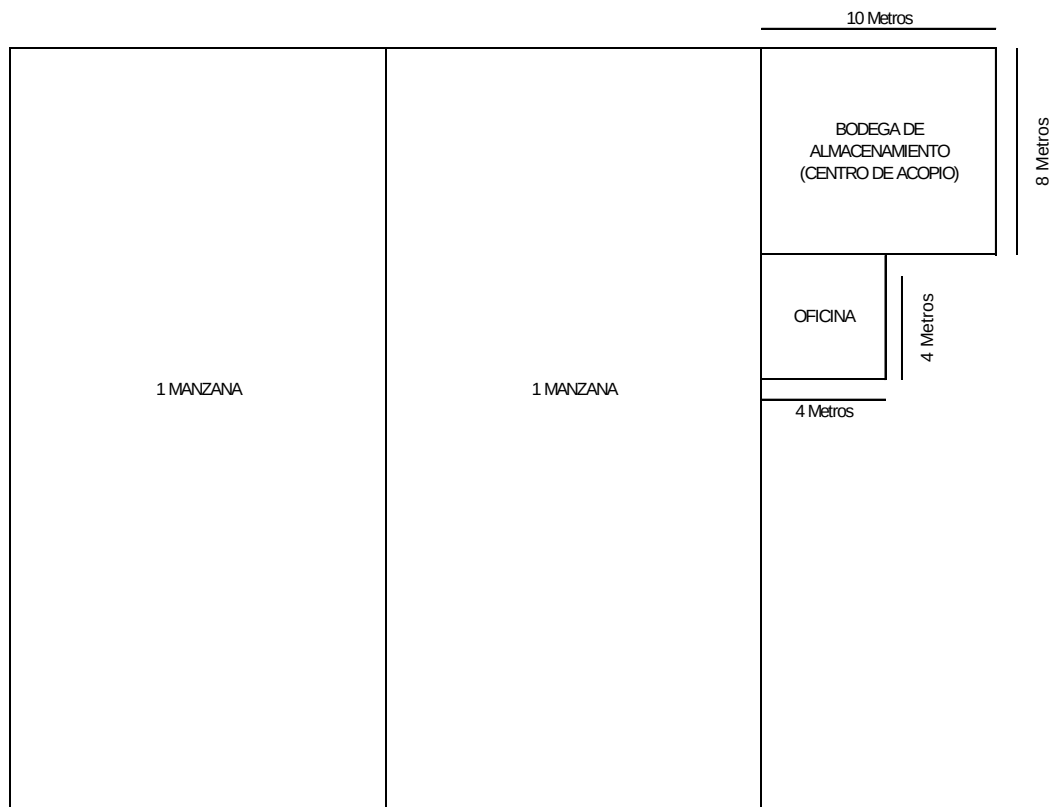
- **Instalaciones**

Se arrendará un terreno con una extensión de dos manzanas para el primer año de producción, adicionalmente, junto al área de producción un lote de media cuerda destinada al montaje de una bodega y oficina prefabricada.

La bodega tendrá una medida de diez por ocho metros cuadrados y la oficina de cuatro metros cuadrados, serán construidas con adobe mejorado, lámina de zinc en estructura de madera, el piso de concreto, contarán con repello y cernido, lo anterior será proporcionado por el proveedor. En la bodega se almacenarán los insumos, herramientas, equipo agrícola y la producción obtenida de las diferentes cosechas en el año.

A continuación se presenta la gráfica correspondiente a las instalaciones y el terreno.

Gráfica 6  
La Libertad – Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Ajo Criollo  
Plano de Instalaciones  
Año: 2003




---

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

- **Equipo agrícola y herramientas**

Para poder llevar a cabo el proceso productivo del proyecto, es necesario adquirir el siguiente equipo:

Tabla 2  
La Libertad - Huehuetenango  
Proyecto: Cultivo de Ajo Criollo  
Requerimiento de Equipo Agrícola y Herramientas  
Año: 2003

| Descripción                 | Unidades |
|-----------------------------|----------|
| <b>Equipo agrícola</b>      |          |
| Bomba para fumigar 20 lts.  | 1        |
| Pares de lentes de plástico | 1        |
| Cubetas plásticas           | 2        |
| Carretilla de mano          | 1        |
| <b>Herramientas</b>         |          |
| Machetes colima             | 4        |
| Piochas                     | 2        |
| Piochines                   | 2        |
| Picos                       | 2        |
| Azadones                    | 4        |
| Limas                       | 2        |
| Rastrillo                   | 2        |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

Como se observa en la tabla anterior, será necesaria la compra de una bomba para fumigar, cuatro machetes, los cuales serán utilizados para realizar las limpiezas al cultivo; se adquirirán cuatro azadones para las diferentes labores de la tierra.

### 3.6. ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero, permite determinar las inversiones que serán necesarias para la ejecución del proyecto, así como los costos y gastos que se realizarán en la operación.

#### 3.6.1. Inversión fija

Comprende la adquisición de todos los activos tangibles (maquinaria, mobiliario y equipo, vehículos), e intangibles (patentes, derechos reservados, marcas comerciales), necesarios para la puesta en marcha del proyecto, los cuales pueden variar de acuerdo a la habilidad del encargado de compras.

Cuadro 23  
La Libertad - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Ajo Criollo  
Inversión Fija  
Año: 2003  
(Cifras Expresadas en Quetzales)

| Descripción                            | Unidades | Valor unitario | Valor total |
|----------------------------------------|----------|----------------|-------------|
| <b>Instalaciones</b>                   |          |                |             |
| Oficina prefabricada de 4 mts.2        | 1        | 5,000          | 5,000       |
| Bodega prefabricada de 10 x 8 mts. 2   | 1        | 7,000          | 7,000       |
| Sub-total                              |          |                | 12,000      |
| <b>Equipo agrícola</b>                 |          |                |             |
| Bomba para fumigar 20 lts.             | 1        | 450            | 450         |
| Pares de lentes de plástico            | 1        | 20             | 20          |
| Cubetas plásticas de 20 litros         | 2        | 12             | 24          |
| Carretilla de mano                     | 1        | 150            | 150         |
| Sub-total                              |          |                | 644         |
| <b>Herramientas</b>                    |          |                |             |
| Machetes colima                        | 4        | 32             | 128         |
| Piochas                                | 2        | 30             | 60          |
| Piochines                              | 2        | 34             | 68          |
| Picos                                  | 2        | 30             | 60          |
| Azadones                               | 4        | 30             | 120         |
| Limas                                  | 2        | 10             | 20          |
| Rastrillo                              | 2        | 25             | 50          |
| Sub-total                              |          |                | 506         |
| <b>Mobiliario y equipo</b>             |          |                |             |
| Escritorio secretarial de metal        | 1        | 500            | 500         |
| Silla secretarial de tela              | 1        | 250            | 250         |
| Archivo de metal de cuatro gavetas     | 1        | 600            | 600         |
| Máquina de escribir mecánica           | 1        | 500            | 500         |
| Sumadoras casio pequeña                | 2        | 150            | 300         |
| Mesa de madera de pino de 1 x 60 mts.2 | 1        | 100            | 100         |
| Sillas plásticas con brazos            | 5        | 25             | 125         |
| Sub-total                              |          |                | 2,375       |
| <b>Gastos de organización</b>          |          |                |             |
| Escritura y gastos de asociación       |          |                | 2,500       |
| Estudio técnico                        |          |                | 3,000       |
| Sub-total                              |          |                | 5,500       |
| Total inversión fija                   |          |                | 21,025      |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

El cuadro anterior permite observar la inversión que la Cooperativa deberá realizar en el primer año de operación, la cual será recuperada conforme las ventas se incrementen a través de una buena gestión y comercialización.

### 3.6.2. Inversión en capital de trabajo

Esta representada por todos los renglones que no figuran dentro de la inversión fija, pero que son importantes para iniciar un proyecto; en el presente caso cubrirá el valor de los rubros siguientes: Insumos, mano de obra, costos indirectos variables, gastos de venta y administración.

Cuadro 24  
La Libertad - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Ajo Criollo  
Inversión en Capital de Trabajo  
Año: 2003  
(Cifras Expresadas en Quetzales)

| Descripción                 | Totales |
|-----------------------------|---------|
| Insumos                     | 26,971  |
| Mano de obra                | 14,833  |
| Costos indirectos variables | 5,639   |
| Gastos de venta             | 10,033  |
| Gastos de administración    | 34,616  |
| Total                       | 92,092  |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

#### a) Insumos

Se entiende por insumos los elementos iniciales del proceso productivo para la obtención de un producto agropecuario, se incluye la semilla, fertilizantes, fungicidas, los cuales son importantes y actúan en forma directa para la obtención de la producción. Entre los costos de este elemento se encuentran los siguientes:

Cuadro 25  
La Libertad - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Ajo Criollo  
Costos de Insumos  
Año: 2003  
(Cifras Expresadas en Quetzales)

| Descripción                    | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario | Costo total   |
|--------------------------------|------------------|----------|----------------|---------------|
| <b>Semilla mejorada</b>        | Quintal          | 25.6     | 600.00         | 15,360        |
| Sub-total                      |                  |          |                | 15,360        |
| <b>Fertilizantes</b>           |                  |          |                |               |
| Triple 15                      | Quintal          | 24       | 95.00          | 2,280         |
| Urea                           | Quintal          | 6.4      | 103.00         | 659           |
| Abono orgánico                 | Quintal          | 96       | 29.00          | 2,784         |
| Sub-total                      |                  |          |                | 5,723         |
| <b>Fungicidas y pesticidas</b> |                  |          |                |               |
| Volaron                        | Litro            | 16       | 35.00          | 560           |
| Manzate                        | Kilo             | 16       | 43.75          | 700           |
| Daconil                        | Litro            | 8        | 135.00         | 1,080         |
| Bayfolan F.                    | Litro            | 16       | 36.00          | 576           |
| Sinc                           | Litro            | 8        | 26.00          | 208           |
| Calcio boro                    | Litro            | 8        | 30.00          | 240           |
| Adherente                      | Litro            | 8        | 23.00          | 184           |
| Ambush (karte)                 | Litro            | 4        | 95.00          | 380           |
| Sub-total                      |                  |          |                | 3,928         |
| <b>Otros</b>                   |                  |          |                |               |
| Agua para riego                | Cuerda           | 32       | 25.00          | 800           |
| Nylon                          | Yarda            | 200      | 5.80           | 1,160         |
| Sub-total                      |                  |          |                | 1,960         |
| <b>Total</b>                   |                  |          |                | <b>26,971</b> |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

#### b) Mano de obra

Para poder llevar a cabo la producción de ajo, es preciso el esfuerzo humano; se requieren 158 jornales para una manzana y una cosecha; se tomará en cuenta el salario mínimo vigente señalado en el Acuerdo Gubernativo No.459-2002, más la bonificación incentivo instituida en el Decreto Legislativo No.37-2001, así como el séptimo día.

Cuadro 26  
La Libertad - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Ajo Criollo  
Costos de Mano de Obra  
Año: 2003  
(Cifras Expresadas en Quetzales)

| Descripción                     | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario | Costo total   |
|---------------------------------|------------------|----------|----------------|---------------|
| <b>Mano de Obra</b>             |                  |          |                |               |
| <u>Preparación del terreno</u>  |                  |          |                | 3,573         |
| Chapeado                        | Jornal           | 16       | 31.90          | 510           |
| Arado                           | Jornal           | 40       | 31.90          | 1,276         |
| Rayado y surcado                | Jornal           | 8        | 31.90          | 255           |
| Elaboración de tablones         | Jornal           | 20       | 31.90          | 638           |
| Siembra                         | Jornal           | 28       | 31.90          | 893           |
| <br>                            |                  |          |                |               |
| <u>Labores culturales</u>       |                  |          |                | 4,338         |
| Primera abonada                 | Jornal           | 8        | 31.90          | 255           |
| Primera fertilización           | Jornal           | 8        | 31.90          | 255           |
| Primera limpia                  | Jornal           | 32       | 31.90          | 1,021         |
| Segunda abonada                 | Jornal           | 8        | 31.90          | 255           |
| Segunda fertilización           | Jornal           | 8        | 31.90          | 255           |
| Segunda limpia                  | Jornal           | 40       | 31.90          | 1,276         |
| Tercera fertilización           | Jornal           | 8        | 31.90          | 255           |
| Tercera limpia                  | Jornal           | 16       | 31.90          | 510           |
| Cuarta fertilización            | Jornal           | 8        | 31.90          | 255           |
| <br>                            |                  |          |                |               |
| <u>Cosecha</u>                  |                  |          |                | 2,169         |
| Cosecha                         | Jornal           | 40       | 31.90          | 1,276         |
| Secado                          | Jornal           | 16       | 31.90          | 510           |
| Clasificación                   | Jornal           | 12       | 31.90          | 383           |
|                                 |                  | 316      |                |               |
| <br>                            |                  |          |                |               |
| <u>Otros</u>                    |                  |          |                | 4,753         |
| Bono incentivo (250.00/30 días) | Jornal           | 316      | 8.33           | 2,633         |
| Sétimo día (6,356.87/6 días)    | Jornal           |          |                | 2,120         |
| <b>Total</b>                    |                  |          |                | <b>14,833</b> |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

### c) Costos indirectos variables

Están compuestos por los costos y gastos que se incurren para la realización de las actividades productivas, los cuales tienen relación directa con la producción.

Cuadro 27  
La Libertad - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Ajo Criollo  
Costos Indirectos Variables  
Año: 2003  
(Cifras Expresadas en Quetzales)

| Descripción                     | %     | Valor jornales | Total |
|---------------------------------|-------|----------------|-------|
| Vacaciones                      | 4.17  | 12,200         | 509   |
| Aguinaldo                       | 8.33  | 12,200         | 1,016 |
| Bono 14                         | 8.33  | 12,200         | 1,016 |
| Indemnización                   | 9.72  | 12,200         | 1,186 |
| Cuota patronal IGSS             | 11.67 | 12,200         | 1,424 |
| Sacos plásticos (1.00 cada uno) | 488   |                | 488   |
| Total                           |       |                | 5,639 |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

**d) Gastos de ventas**

Estos gastos son los que constituyen todas las erogaciones monetarias necesarias para comercializar el producto en el proceso final.

Cuadro 28  
La Libertad - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Ajo Criollo  
Gastos de Ventas  
Año: 2003  
(Cifras Expresadas en Quetzales)

| Descripción                            | Cantidad | Mensual | Total  |
|----------------------------------------|----------|---------|--------|
| Encargado de ventas                    | 1        | 1,000   | 6,000  |
| Bonificación incentivo                 | 1        | 250     | 1,500  |
| Cuota patronal IGSS (11.67% x 1,000)   |          | 117     | 700    |
| Prestaciones laborales (30.55 x 1,000) |          | 306     | 1,833  |
| Total                                  |          |         | 10,033 |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

**e) Gastos de administración**

Para la realización del proyecto es necesario que personas con la capacidad idónea desempeñen las actividades administrativas, esto con el fin de ejecutar el

proyecto con mejor eficiencia posible y alcanzar las metas de beneficio a la comunidad.

Cuadro 29  
La Libertad - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Ajo Criollo  
Gastos de Administración  
Año: 2003  
(Cifras Expresadas en Quetzales)

| Descripción                                 | Cantidad | Mensual | Total         |
|---------------------------------------------|----------|---------|---------------|
| Sueldo administrador                        | 1        | 1,250   | 7,500         |
| Sueldo encargado de finanzas y contabilidad | 1        | 1,200   | 7,200         |
| Bonificación incentivo (250.00 x 2)         | 2        | 500     | 3,000         |
| Cuota patronal IGSS (11.67% x 2,450)        |          | 285.92  | 1,715         |
| Prestaciones laborales (30.55 x 2,450)      |          | 748.48  | 4,491         |
| Asesoría (Perito Agrónomo)                  | 1        | 850     | 5,100         |
| Energía eléctrica Kw. /h. (80 x 0.75)       | 6        | 60      | 360           |
| Papelería y útiles                          |          | 41.67   | 250           |
| Arrendamiento de terreno                    |          | 266.67  | 1,600         |
| Intereses préstamo                          |          | 566.67  | 3,400         |
| <b>Total</b>                                |          |         | <b>34,616</b> |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

### 3.6.3. Inversión total

Está constituida por la sumatoria total de la inversión fija y la inversión de capital de trabajo necesaria para llevar a cabo el proyecto, la cual esta representada por el 19% y 81% respectivamente, dicha inversión asciende a la cantidad de Q.113,117 como se indica el cuadro siguiente.

Cuadro 30  
La Libertad - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Ajo Criollo  
Inversión Total  
Año: 2003  
(Cifras Expresadas en Quetzales)

| Descripción                            | Sub-total | Total   |
|----------------------------------------|-----------|---------|
| <u>Inversión fija</u>                  |           | 21,025  |
| Instalaciones                          | 12,000    |         |
| Equipo agrícola                        | 644       |         |
| Herramientas                           | 506       |         |
| Mobiliario y equipo                    | 2,375     |         |
| Gastos de organización                 | 5,500     |         |
| <u>Inversión en capital de trabajo</u> |           | 92,092  |
| Insumos                                | 26,971    |         |
| Mano de obra                           | 14,833    |         |
| Costos indirectos variables            | 5,639     |         |
| Gastos de venta                        | 10,033    |         |
| Gastos de administración               | 34,616    |         |
| <u>Inversión total</u>                 |           | 113,117 |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

Para determinar la inversión total se tomó en cuenta la erogación de efectivo necesario para cubrir los intereses del préstamo correspondientes a los primeros seis meses que dura la primer cosecha y que ascienden a Q.3,400.

### 3.6.4. Fuentes de financiamiento

Es la estructuración de las necesidades de recursos, para inversión de capital, activos fijos y otros gastos con los que el proyecto puede realizar una determinada actividad económica.

#### a) Internas

La Cooperativa Agrícola El Ajon, R.L., estará integrada por 45 socios quienes aportarán Q.1,624.83 cada uno en efectivo, para un total de Q.73,117. El cuadro siguiente muestra la forma en que serán las aportaciones.

Cuadro 31  
 La Libertad - Huehuetenango  
 Proyecto: Producción de Ajo Criollo  
 Aportaciones de los Socios  
 Año: 2003  
 (Cifras Expresadas en Quetzales)

| Meses   | Socios | Cuota    | Cuota total |
|---------|--------|----------|-------------|
| Enero   | 45     | 220.18   | 9,908       |
| Febrero | 45     | 296.57   | 13,346      |
| Marzo   | 45     | 264.76   | 11,914      |
| Abril   | 45     | 296.57   | 13,346      |
| Mayo    | 45     | 296.53   | 13,344      |
| Junio   | 45     | 250.22   | 11,260      |
| Totales |        | 1,624.83 | 73,117      |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2,003.

**b) Externas**

En el municipio de La Libertad no existen fuentes de financiamiento para esta actividad productiva, derivado de esto se solicitará un préstamo bancario al BANRURAL el cual esta ubicado en el municipio de La Democracia; dicho préstamo cubrirá el 35% de la inversión total necesaria para la primera cosecha, el cual asciende a la cantidad de Q.40,000.00 con una tasa de interés del 17% anual con garantía fiduciario, intereses pagados mensualmente sobre saldo deudor y el capital al vencimiento de cada año de la vigencia.

El cuadro que a continuación se presenta, contiene los datos del financiamiento interno y el externo de la inversión total para la primera cosecha:

Cuadro 32  
La Libertad - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Ajo Criollo  
Propuesta de Financiamiento  
Año: 2003  
(Cifras Expresadas en Quetzales)

| Descripción     | Entidad de crédito   | Valor total |
|-----------------|----------------------|-------------|
| Financiamiento  | Interno              | 73,117      |
| Financiamiento  | Externo – Banrural - | 40,000      |
| Inversión total |                      | 113,117     |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

La amortización del préstamo será anual, durante tres años, la cual se determina en el siguiente cuadro, así mismo los intereses que se pagarán durante dicho periodo.

Cuadro 33  
La Libertad - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Ajo Criollo  
Amortización del Préstamo  
Año: 2003  
(Cifras Expresadas en Quetzales)

| Año     | Amortización a capital | Intereses 17% | Pago total | Saldo del préstamo |
|---------|------------------------|---------------|------------|--------------------|
| 0       |                        |               |            | 40,000             |
| 1       | 13,333                 | 6,800         | 20,133     | 26,667             |
| 2       | 13,333                 | 4,533         | 17,867     | 13,334             |
| 3       | 13,334                 | 2,267         | 15,600     | 0                  |
| Totales | 40,000                 | 13,600        | 53,600     |                    |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

### 3.6.5. Estados financieros

Éstos muestran los resultados de operación de un proyecto durante un período establecido, servirá de herramienta a la Asamblea para conocer y acordar la rentabilidad del proyecto.

### 3.6.6. Estado de costo de producción

Éste permitirá observar las variaciones en los costos durante la vida útil del proyecto, a continuación se presenta el costo necesario para producir 976 quintales de ajo en dos manzanas al año:

Cuadro 34  
La Libertad - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Ajo Criollo  
Estado de Costo Directo de Producción  
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año  
(Cifras Expresadas en Quetzales)

| Descripción                        | Totales       |
|------------------------------------|---------------|
| <b>Insumos</b>                     | <b>53,942</b> |
| Semilla mejorada                   | 30,720        |
| Fertilizantes                      | 11,446        |
| Fungicidas y pesticidas            | 7,856         |
| Otros                              | 3,920         |
| <b>Mano de obra</b>                | <b>29,666</b> |
| Preparación terreno                | 7,146         |
| Labores culturales                 | 8,676         |
| Cosecha                            | 4,338         |
| Bonificación incentivo             | 5,266         |
| Séptimo día                        | 4,240         |
| <b>Costos indirectos variables</b> | <b>11,278</b> |
| Vacaciones                         | 1,018         |
| Aguinaldo                          | 2,033         |
| Bono 14                            | 2,033         |
| Indemnización                      | 2,372         |
| Cuota patronal IGSS                | 2,848         |
| Sacos plásticos                    | 976           |
| <b>Costo directo de producción</b> | <b>94,886</b> |
| Producción en quintales            | 976           |
| Costo por quintal de ajo           | 97.219        |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

El cuadro anterior permite observar que para poder producir 976 quintales de ajo al año en el área de dos manzanas de tierra con dos cosechas cada una, se requiere Q.94,886.

También se observa el comportamiento de los insumos, mano de obra y costos indirectos variables, indica el valor total de la producción de ajo y determina como dato importante el costo por quintal de Q.97.22.

**a) Hoja técnica del costo de producción**

A continuación se presenta la hoja técnica del costo de producción de un quintal de ajo:

Cuadro 35  
La Libertad - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Ajo Criollo  
Hoja Técnica del Costo de Producción para un Quintal de Ajo  
(Cifras Expresadas en Quetzales)

| Descripción                                           | Unidad de medida | Cantidad    | Costo unitario | Valor total  |
|-------------------------------------------------------|------------------|-------------|----------------|--------------|
| <b>Insumos</b>                                        |                  |             |                | <b>55.27</b> |
| <u>Semilla mejorada</u>                               | Quintal          | 0.052459016 | 600.00         | 31.48        |
| <u>Fertilizantes</u>                                  |                  |             |                | 11.73        |
| Triple 15                                             | Quintal          | 0.049180328 | 95.00          | 4.67         |
| Urea                                                  | Quintal          | 0.013114754 | 103.00         | 1.35         |
| Abono orgánico                                        | Quintal          | 0.196721311 | 29.00          | 5.70         |
| <u>Fungicidas y pesticidas</u>                        |                  |             |                | 8.05         |
| Volaron                                               | Litro            | 0.032786885 | 35.00          | 1.15         |
| Manzate                                               | Kilo             | 0.032786885 | 43.75          | 1.43         |
| Daconil                                               | Litro            | 0.016393443 | 135.00         | 2.21         |
| Bayfolan F.                                           | Litro            | 0.032786885 | 36.00          | 1.18         |
| Sinc                                                  | Litro            | 0.016393443 | 26.00          | 0.43         |
| Calcio boro                                           | Litro            | 0.016393443 | 30.00          | 0.49         |
| Adherente                                             | Litro            | 0.016393443 | 23.00          | 0.38         |
| Ambush (karte)                                        | Litro            | 0.008196721 | 95.00          | 0.78         |
| <u>Otros</u>                                          |                  |             |                | 4.02         |
| Agua para riego                                       | Cuerda           | 0.06557377  | 25.00          | 1.64         |
| Nylon                                                 | Yarda            | 0.409836066 | 5.80           | 2.38         |
| <b>Mano de obra</b>                                   |                  |             |                | <b>30.39</b> |
| <u>Preparación del terreno</u>                        |                  |             |                | 7.32         |
| Capeado                                               | Jornal           | 0.032786885 | 31.90          | 1.05         |
| Arado                                                 | Jornal           | 0.081967213 | 31.90          | 2.61         |
| Rayado y surcado                                      | Jornal           | 0.016393443 | 31.90          | 0.52         |
| Hechas tablonos y siembra                             | Jornal           | 0.098360656 | 31.90          | 3.14         |
| <u>Labores culturales</u>                             |                  |             |                | 8.89         |
| Primera abonada                                       | Jornal           | 0.016393443 | 31.90          | 0.52         |
| Primera fertilización                                 | Jornal           | 0.016393443 | 31.90          | 0.52         |
| Primera limpia                                        | Jornal           | 0.06557377  | 31.90          | 2.09         |
| Segunda abonada                                       | Jornal           | 0.016393443 | 31.90          | 0.52         |
| Segunda fertilización                                 | Jornal           | 0.016393443 | 31.90          | 0.52         |
| Segunda limpia                                        | Jornal           | 0.081967213 | 31.90          | 2.61         |
| Tercera fertilización                                 | Jornal           | 0.016393443 | 31.90          | 0.52         |
| Tercera limpia                                        | Jornal           | 0.032786885 | 31.90          | 1.05         |
| Cuarta fertilización                                  | Jornal           | 0.016393443 | 31.90          | 0.52         |
| <u>Cosecha</u>                                        |                  |             |                | 4.45         |
| Cosecha                                               | Jornal           | 0.081967213 | 31.90          | 2.61         |
| Secado                                                | Jornal           | 0.032786885 | 31.90          | 1.05         |
| Clasificación                                         | Jornal           | 0.024590164 | 31.90          | 0.78         |
| <u>Otros</u>                                          |                  |             |                | 9.74         |
| Bono incentivo (250.00/30 días)                       | Jornal           | 0.647540984 | 8.33           | 5.40         |
| Sétimo día (29,661.87/6 días)                         | Jornal           |             |                | 4.34         |
| <b>Costos indirectos variables</b>                    |                  |             |                | <b>11.55</b> |
| Vacaciones                                            |                  | 4.17        | 25.00          | 1.04         |
| Aguinaldo                                             |                  | 8.33        | 25.00          | 2.08         |
| Bono 14                                               |                  | 8.33        | 25.00          | 2.08         |
| Indemnización                                         |                  | 9.72        | 25.00          | 2.43         |
| Cuota patronal IGSS                                   |                  | 11.67       | 25.00          | 2.92         |
| Saco plástico                                         |                  | 1           | 1.00           | 1.00         |
| <b>Total costo de producción de un quintal de ajo</b> |                  |             |                | <b>97.22</b> |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

### 3.6.7. Estado de resultados

Para la elaboración del siguiente estado financiero, se consideran ingresos al final de cada semestre, con una producción estimada para las dos cosechas del

año en 976 quintales de ajo, con un precio de venta Q.360.00 cada uno. A continuación se presenta el estado de resultados para el primer año de operaciones:

Cuadro 36  
La Libertad - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Ajo Criollo  
Estado de Resultados  
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año  
(Cifras Expresadas en Quetzales)

| Descripción                           | Total          |
|---------------------------------------|----------------|
| <b>Ventas (976 x 360.00)</b>          | <b>351,360</b> |
| <b>(-)Costo directo de producción</b> | <b>94,886</b>  |
| Ganancia marginal                     | 256,474        |
| <b>(-)Costos fijos de producción</b>  | <b>15,451</b>  |
| Asesoría                              | 10,200         |
| Energía eléctrica                     | 720            |
| Arrendamiento de terreno              | 3,200          |
| Depreciaciones                        | 1,331          |
| <b>(-)Gastos de venta</b>             | <b>20,066</b>  |
| Encargado de ventas                   | 12,000         |
| Bonificación Incentivo                | 3,000          |
| Cuota patronal IGSS                   | 1,400          |
| Prestaciones laborales                | 3,666          |
| <b>(-)Gastos de administración</b>    | <b>49,412</b>  |
| Sueldos                               | 29,400         |
| Bonificación incentivo                | 6,000          |
| Cuota patronal IGSS                   | 3,430          |
| Prestaciones laborales                | 8,982          |
| Papelería y útiles                    | 500            |
| Amortizaciones                        | 1,100          |
| <b>Ganancia en operación</b>          | <b>171,545</b> |
| <b>(-)Gastos financieros</b>          |                |
| Intereses sobre préstamo              | 6,800          |
| Ganancia antes del ISR                | 164,745        |
| ISR 31%                               | 51,071         |
| <b>Ganancia neta</b>                  | <b>113,674</b> |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

El cuadro anterior presenta la ganancia que se espera obtener durante el primer año de operación del proyecto, por lo que servirá de base o herramienta a la Cooperativa, para la toma de decisiones.

A continuación se presenta el cuadro que describe la integración de las depreciaciones y amortizaciones de cinco años.

Cuadro 37  
La Libertad - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Ajo Criollo  
Depreciaciones y Amortizaciones  
(Cifras Expresadas en Quetzales)

| Descripción                      | Valor original | Porcentajes | 1er. Año | 2do. Año | 3er. Año | 4to. Año | 5to. Año |
|----------------------------------|----------------|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <u>Propiedad planta y equipo</u> |                |             |          |          |          |          |          |
| Instalaciones                    | 12,000         | 5%          | 600      | 600      | 600      | 600      | 600      |
| Equipo agrícola                  | 644            | 20%         | 129      | 129      | 129      | 129      | 128      |
| Herramientas                     | 506            | 25%         | 127      | 127      | 127      | 126      | 0        |
| Mobiliario y equipo              | 2,375          | 20%         | 475      | 475      | 475      | 475      | 475      |
| Sub-total                        |                |             | 1,331    | 1,330    | 1,330    | 1,330    | 1,203    |
| <u>Cargos diferidos</u>          |                |             |          |          |          |          |          |
| Gastos de organización           | 5,500          | 20%         | 1,100    | 1,100    | 1,100    | 1,100    | 1,100    |
| Totales                          | 21,025         |             | 2,431    | 2,430    | 2,430    | 2,430    | 2,303    |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

El cuadro anterior muestra las depreciaciones y amortizaciones, calculadas a la inversión fija necesaria para poner en marcha el proyecto, estas fueron calculadas de acuerdo a lo establecido en la Ley del Impuesto Sobre La Renta en el artículo 19 incisos a), c) y f) y el 38 inciso y) respectivamente.

### 3.6.8. Estado de situación financiera

Es un cuadro numérico que presenta la situación de cualquier entidad económica y muestra el activo al costo, el pasivo y el capital neto.

Cuadro 38  
La Libertad - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Ajo Criollo  
Estado de Situación Financiera  
Al 31 de diciembre de cada año  
(Cifras Expresadas en Quetzales)

| Descripción                             | Totales        |
|-----------------------------------------|----------------|
| <b><u>Activos no corrientes</u></b>     |                |
| <b><u>Propiedad planta y equipo</u></b> |                |
| Instalaciones (neto)                    | 11,400         |
| Equipo agrícola (neto)                  | 515            |
| Herramientas (neto)                     | 379            |
| Mobiliario y equipo (neto)              | 1,900          |
| <b><u>Cargos diferidos</u></b>          |                |
| Gastos de organización (neto)           | 4,400          |
| <b><u>Activos corrientes</u></b>        |                |
| Caja y Bancos                           | 245,935        |
| <b>Activo total</b>                     | <b>264,529</b> |
| <b><u>Pasivo y patrimonio neto</u></b>  |                |
| <b><u>Capital y reservas</u></b>        |                |
| Aportación de asociados                 | 73,117         |
| Reserva irrepartible 10%                | 11,367         |
| Reserva educación 10%                   | 11,367         |
| Reserva obra social 10%                 | 11,367         |
| Excedente por distribuir                | 79,573         |
| <b><u>Pasivo no corriente</u></b>       |                |
| Impuesto Sobre la Renta                 | 51,071         |
| Préstamo                                | 26,667         |
| <b>Pasivo y patrimonio</b>              | <b>264,529</b> |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

**a) Presupuesto de caja**

El siguiente cuadro muestra el presupuesto de caja el cual permite determinar con que saldo de efectivo se terminará cada mes y si éste cubre los requerimientos de capital de trabajo para el siguiente período.

Cuadro 39  
La Libertad - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Ajo Criollo  
Presupuesto de Caja  
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año  
(Cifras Expresadas en Quetzales)

| Descripción                 | Enero         | Febrero       | Marzo         | Abril         | Mayo          | Junio         | Julio          | Agosto         | Sept.          | Octubre        | Nov.           | Dic.           |
|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>INGRESOS</b>             |               |               |               |               |               |               |                |                |                |                |                |                |
| Saldo anterior              |               | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0              | 146,797        | 133,451        | 121,537        | 108,193        | 94,848         |
| Ventas                      |               |               |               |               |               |               | 175,680        |                |                |                |                | 175,680        |
| Aportación                  | 9,908         | 13,346        | 11,914        | 13,346        | 13,344        | 11,260        |                |                |                |                |                |                |
| Préstamo                    | 40,000        | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |                |                |                |                |                |                |
| <b>TOTAL INGRESOS</b>       | <b>49,908</b> | <b>13,346</b> | <b>11,914</b> | <b>13,346</b> | <b>13,344</b> | <b>11,260</b> | <b>175,680</b> | <b>146,797</b> | <b>133,451</b> | <b>121,537</b> | <b>108,193</b> | <b>270,528</b> |
| <b>EGRESOS</b>              |               |               |               |               |               |               |                |                |                |                |                |                |
| Inversión fija              | 21,025        | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| Insumos                     | 18,111        | 2,573         | 1,142         | 2,573         | 2,572         | 0             | 18,111         | 2,573          | 1,142          | 2,572          | 2,573          | 0              |
| Mano de obra                | 2,472         | 2,472         | 2,472         | 2,472         | 2,472         | 2,472         | 2,472          | 2,472          | 2,472          | 2,472          | 2,472          | 2,472          |
| Costos indirectos variables | 858           | 859           | 858           | 858           | 859           | 1,346         | 859            | 859            | 859            | 858            | 858            | 1,347          |
| Gastos de venta             | 1,672         | 1,672         | 1,672         | 1,672         | 1,672         | 1,672         | 1,672          | 1,672          | 1,672          | 1,672          | 1,672          | 1,672          |
| Sueldos                     | 2,450         | 2,450         | 2,450         | 2,450         | 2,450         | 2,450         | 2,450          | 2,450          | 2,450          | 2,450          | 2,450          | 2,450          |
| Bonificación incentivo      | 500           | 500           | 500           | 500           | 500           | 500           | 500            | 500            | 500            | 500            | 500            | 500            |
| Cuota patronal IGSS         | 286           | 286           | 286           | 286           | 286           | 286           | 286            | 286            | 286            | 286            | 286            | 286            |
| Prestaciones laborales      | 748           | 748           | 748           | 748           | 748           | 748           | 748            | 748            | 748            | 748            | 748            | 748            |
| Honorarios supervisor       | 850           | 850           | 850           | 850           | 850           | 850           | 850            | 850            | 850            | 850            | 850            | 850            |
| Energía eléctrica           | 60            | 60            | 60            | 60            | 60            | 60            | 60             | 60             | 60             | 60             | 60             | 60             |
| Papelería y útiles          | 42            | 42            | 42            | 42            | 42            | 42            | 42             | 42             | 42             | 42             | 42             | 42             |
| Arrendamiento de terreno    | 267           | 267           | 267           | 268           | 267           | 266           | 267            | 267            | 267            | 267            | 267            | 267            |
| Intereses sobre préstamo    | 567           | 567           | 567           | 567           | 567           | 567           | 567            | 567            | 567            | 567            | 567            | 567            |
| Amortización préstamo       | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 13,333         |
| ISR 31%                     | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| <b>TOTAL EGRESOS</b>        | <b>49,908</b> | <b>13,346</b> | <b>11,914</b> | <b>13,346</b> | <b>13,344</b> | <b>11,260</b> | <b>28,884</b>  | <b>13,346</b>  | <b>11,915</b>  | <b>13,344</b>  | <b>13,345</b>  | <b>24,593</b>  |
| <b>SALDO EN CAJA</b>        | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>0</b>      | <b>146,797</b> | <b>133,451</b> | <b>121,537</b> | <b>108,193</b> | <b>94,848</b>  | <b>245,935</b> |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

### 3.7. EVALUACIÓN FINANCIERA

Establece si los beneficios serán significativos para la población y determinar si el proyecto será rentable, el tiempo de recuperación del financiamiento ajeno. Demuestra también la viabilidad del proyecto, a través de la utilización de herramientas simples, que permitan medir la conveniencia de realizar o no la inversión, en éste estudio, producción de ajo.

#### 3.7.1. Rentabilidad

El resultado final del primer año del proyecto generará una ganancia neta de Q.113,674 y un total de costos y gastos de Q.186,615 que equivale a una rentabilidad del 61%, se considera aceptable porque el rendimiento está por encima de los intereses que pudiera generar el capital puesto en una institución bancaria.

Con relación a la rentabilidad de la inversión se tomó la utilidad neta y el activo total y se obtuvo una productividad en el primer año de Q.0.43 por cada quetzal de activo invertido.

#### a) Tiempo de recuperación de la inversión

Se calcula mediante la utilización de la siguiente fórmula

$$\text{TREI} = \frac{\text{Inversión total}}{\text{Utilidad} - \text{amortización préstamo} + \text{depreciación} + \text{amortización}}$$

$$\text{TREI} = \frac{113,117}{113,674 - 13,333 + 1,331 + 1,100} = \frac{113,117}{102,772} = 1.1007$$

La recuperación de la inversión en la producción de ajo se efectuará en 1 año y 36 días.

**b) Retorno al capital**

Se realiza al aplicar la fórmula siguiente:

$$RC = \text{Utilidad} - \text{Amortización Préstamo} + \text{Intereses} + \text{Depreciaciones} + \text{Amort.} =$$

$$\text{Utilidad} = 113,674$$

$$\text{Amortización préstamo} = 13,333$$

$$\text{Intereses préstamo} = 6,800$$

$$\text{Depreciaciones} = 1,331$$

$$\text{Amortizaciones} = 1,100$$

$$RC = 113,673 - 13,333 + 6,800 + 1,331 + 1,100$$

$$RC = 109,572$$

La cantidad de Q.109,572 constituye el monto que retornará al capital anualmente, sin las deducciones financieras del período.

**c) Tasa de retorno al capital**

Se determina al dividir el retorno al capital entre la inversión total

$$TRC = \frac{\text{Retorno al capital}}{\text{Inversión total}} \times 100$$

$$\text{Retorno al capital} = 109,572$$

$$\text{Inversión} = 113,117$$

$$TRC = \frac{109,572}{113,117} \times 100 = 97\%$$

Este porcentaje es la representación del retorno del capital o de la cantidad invertida (113,117) en un año.

### 3.7.2. Punto de equilibrio en valores

Representa el total de ingresos o ventas necesarias para cubrir los gastos variables y fijos en el período de evaluación.

Se obtiene con la siguiente fórmula:

$$\text{PEQ} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{91,729}{0.73} = \text{Q.125,656}$$

La ganancia marginal del período es de Q.256,474 que comparada con las ventas del año representa el 73%. Al relacionarla con los gastos fijos se determinó que para obtener el punto de equilibrio, la Cooperativa tendrá que realizar ventas por el valor de Q.125,656 para cubrir los costos de funcionamiento.

### 3.7.3. Punto de equilibrio en unidades

Indica el número de unidades que se deben producir y vender, para cubrir los gastos variables y fijos, para no generar pérdidas ni ganancias.

La fórmula a utilizar es la siguiente:

$$\text{PEU} = \frac{\text{PEQ}}{\text{PVU}} = \frac{\text{Q.125,657}}{\text{Q.360}} = 349 \text{ qq}$$

La cantidad mínima a producir durante el primer año, será de 349 quintales de ajo para cubrir los costos de funcionamiento.

### 3.7.4. Porcentaje de margen de seguridad

Es la cantidad que excede el monto vendido al punto de equilibrio, se determina aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{MPS} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}} \times 100$$

$$\text{MPS} = \frac{91,729}{256,474} \times 100 = 36$$

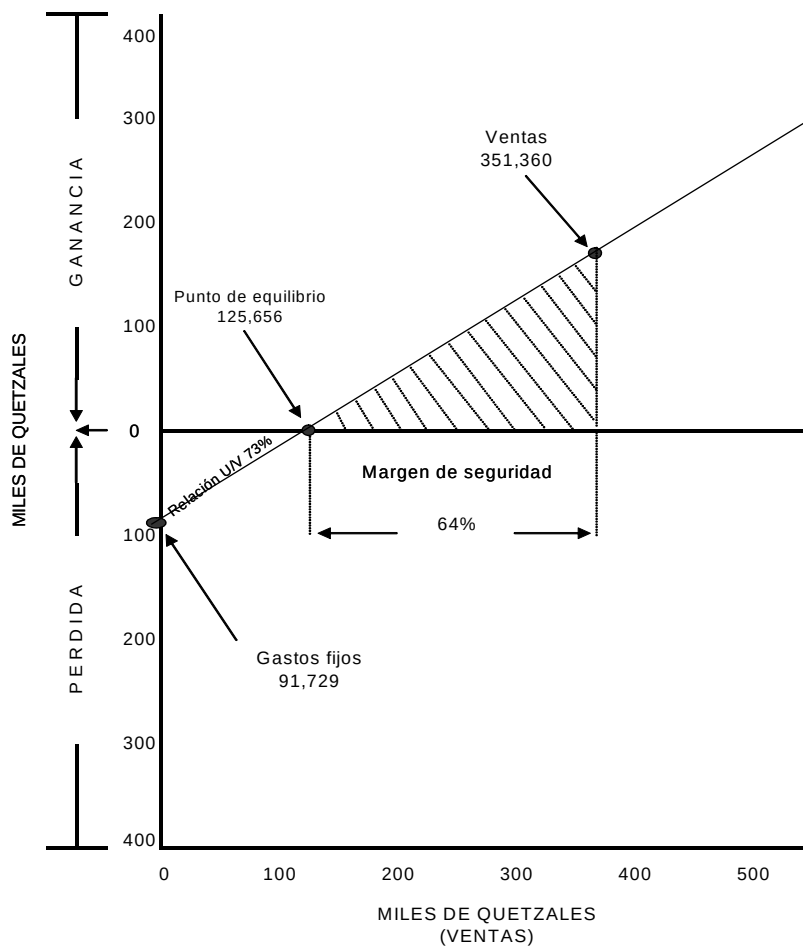
$$\text{MPS} = \text{Ventas } 100\% (-) 36 = \mathbf{\text{MPS} = 64 \%}$$

Este porcentaje representa la cantidad que se puede dejar de vender sin tener pérdida en el ejercicio.

### 3.7.5. Grafica del punto de equilibrio

Es la representación gráfica de los resultados obtenidos en el punto de equilibrio en valores, es el vértice donde convergen las ventas y los costos fijos.

Gráfica 7  
 La Libertad – Huehuetenango  
 Proyecto: Producción de Ajo Criollo  
 Punto de Equilibrio  
 Año: 2003  
 (Cifras Expresadas en Quetzales)



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

Como se puede apreciar en la gráfica anterior, los productores de ajo criollo obtienen el punto de equilibrio con las ventas de Q.125,656; este resultado les permite obtener un margen de seguridad del 64%.

### **3.8. IMPACTO SOCIAL**

La generación de nuevas fuentes de trabajo mejorará el nivel económico de las familias y por consiguiente contribuirá al desarrollo socioeconómico del Municipio. Asimismo ayudará a impulsar la diversificación de la producción agrícola del área pues las condiciones agrológicas y ecológicas son favorables para realizar cualquier tipo de cultivo; promoverá también la productividad e inversión en bienestar de la población.

El proyecto pretende contribuir de alguna manera al desarrollo de la comunidad, por medio de un mejor aprovechamiento de los recursos naturales y financieros disponibles, con el fin de elevar el nivel de vida.

Para una mayor comprensión se hace un desglose de los rubros que se verán afectados por la realización del proyecto:

Se genera un total de 316 jornales por cosecha, lo que se traduce en un impacto económico equivalente a Q.14,833, además se generan puestos de trabajo para un total de cuatro personas, los cuales son un encargado de comercialización, con un salario mensual de Q.1,000.00 más Q.250.00 de bonificación incentivo; un administrador con un sueldo de Q1,250.00 mensuales más Q.250.00 de bonificación incentivo; un encargado de finanzas y contabilidad con un sueldo de Q.1200.00 más Q.250 de bonificación incentivo y finalmente un asesor de producción con Q.850.00 en concepto de honorarios.

## **CAPÍTULO IV**

### **ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AJO CRIOLLO**

A continuación se desarrolla el estudio de la organización empresarial que aportara las herramientas necesarias para alcanzar el éxito del proyecto de producción de ajo, mismo que se contempla el marco legal, el sistema de organización, sistema estructural y denominación entre otros. Este estudio permite conocer la forma en que se integraran y se combinaran los recursos a efecto de optimizarlos.

#### **4.1. SITUACIÓN ACTUAL**

En el municipio de La Libertad, existe un mercado insatisfecho en cuanto a consumo de ajo, de acuerdo con el estudio realizado se determinó que existe demanda de éste producto a nivel regional y que no hay ninguna unidad productora que ofrezca satisfacerla.

Pero en cambio si existen los recursos necesarios para desarrollar esta actividad a esto es importante sumarle la necesidad de diversificar la actividad agrícola, ya que la caída de los precios en el café a impactado directamente en los bolsillos de los productores quienes necesitan otras alternativas para ocupar los terrenos que están siendo mal aprovechados por falta de oportunidades.

#### **4.2. ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA**

Después de analizar los factores, recursos y resultados esperados por el grupo de inversionistas, se determinó que la organización empresarial que se adapta a las necesidades es una Cooperativa.

Este tipo de organización ofrece entre otras ventajas: capacidad de albergar a todos los miembros que así lo deseen, exoneración del Impuesto al Valor

Agregado cuando realicen operaciones de comercialización con sus asociados, facilidad para poder comercializar el producto en el mercado regional, participación activa de todos los asociados desde las asambleas generales y acceso a fuentes de financiamiento entre otras.

#### **4.2.1. Tipo y denominación**

Después de haber analizado las condiciones, mano de obra, recursos físicos y financieros del grupo inversionistas, se decide el tipo de organización productiva que tendrá bajo su responsabilidad la administración del proyecto, la cual consiste en la formación de una cooperativa, que se le denominará “Cooperativa Agrícola de Producción y Comercialización de Ajo, Responsabilidad Limitada, “El Ajon, R.L.”

#### **4.2.2. Justificación**

El desarrollo de una organización requiere la unión de esfuerzos, de recursos, la existencia de un mercado insatisfecho que tenga capacidad de compra y el interés de un grupo de personas de invertir en el proyecto para generar bienestar común.

Se consideró útil el hecho de formalizar la organización por medio de una cooperativa, debido a la capacidad que tiene de poder incrementar el número de socios y la constante vigilancia que ofrece el Insituto Nacional de Cooperativa INACOOOP lo que gantiza en parte las inversiones.

#### **4.2.3. Marco Jurídico**

Para el sano desarrollo del proyecto es importante enmarcarse dentro de la legislación vigente del país, por lo que se propone organizar, inscribir y registrar una Cooperativa Integral de Responsabilidad Limitada, misma que deberá de contar con personería jurídica de acuerdo a la ley general de cooperativas y cumplir además con los siguientes requisitos:

El número total de asociados es de 45 miembros todos mayores de edad, de acuerdo con el artículo 3ero. Se entiende que prevalecerá el bien común antes del individual, fomentar el desarrollo económico y social sin perseguir fines de lucro.

La cooperativa definirá: sus normas, reglamentos internos, estatutos, forma de representación legal, administración, forma de integración de su asamblea general, consejo de administración y comisión de vigilancia exigidos por la ley. También distribuirá los excedentes y pérdidas en forma proporcional a la participación de cada socio.

Para efectos de la constitución de la cooperativa propuesta, debe de aplicarse las normas legales que rigen el movimiento Cooperativista Nacional, a través de la Ley General de Cooperativa y su Reglamento Decreto Ley 82-78 Acuerdo Gubernativo 7-79, así como el acuerdo 121-85 de la Dirección Interventora de Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-, Reglamento de Inscripción y Registro de Asociaciones Cooperativas, donde se plasman los aspectos de organización, funcionamiento y los requisitos legales necesarios que deben cumplirse para constituir la cooperativa.

Al mismo tiempo se tomará en cuenta el Código de Salud, en donde se asegura que la salud de la población y de las condiciones generales del medio ambiente de la aldea El Trapichillo, no correrán ningún tipo de riesgo durante y después del uso de insecticidas y abonos químicos, lo cual se fundamenta en el decreto 45-79 del Congreso de la República, artículo 19.

Los artículos del 38 al 40, norman el tratamiento de basuras, estos desechos serán depositados en el basurero municipal de acuerdo a los lineamientos y normas establecidas por la Municipalidad de la Libertad.

Y por último las Leyes de orden mercantil y fiscal entre las que se pueden mencionar: Ley de Impuestos al Valor Agregado (IVA), la Ley de Impuestos Sobre la Renta (ISR), Impuesto de las Empresas Mercantiles y Agropecuarias (IEMA), Código de Comercio, Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo, Decreto 1441 del Congreso de la República de Guatemala, Código de Tributario, Decreto 6-91 del Congreso de la República de Guatemala, entre otras. Todas serán contempladas dentro de las normas y políticas de la organización, siendo el administrador general quien se encargue del estricto cumplimiento de las mismas.

#### **4.2.4. Objetivos**

Para alcanzar las metas y propósitos del proyecto se deberá de contar con objetivos bien claros y definidos que servirán de guía a todos los colaboradores y orientar los esfuerzos hacia un mismo fin.

##### **4.2.4.1. Objetivo general**

Establecer la “Cooperativa Agrícola de Producción y Comercialización de Ajo, Responsabilidad Limitada, “El Ajon, R.L.” que estimule la diversificación de la actividad agrícola en la comunidad y de ésta forma elevar las condiciones económicas y sociales de sus afiliados a través del establecimientos de procesos administrativos que permitan optimizar los recursos disponibles, así como implementar estrategias que permitan abrir el mercado para la comercialización de ajo y elevar de esta forma el nivel alimenticio de los habitantes de la región.

##### **4.2.4.2. Objetivos específicos**

- Alcanzar la meta anual de vender 976 quintales de ajo criollo en el mercado regional de Huehuetenango.
- Formalizar y desarrollar la organización de una cooperativa por medio de 45 socios que permita tener acceso a la capacitación, asistencia técnica, financiera,

así también planificar, coordinar las diferentes labores administrativas y productivas.

- Satisfacer como mínimo el 15% de la demanda del mercado regional consumidor de ajo.
- Generar ocho fuentes de empleo directo y cuarenta y cinco indirectos en el Municipio en el primer año de trabajo.

#### **4.2.5. Funciones generales**

Como todo ente cooperativista, sus funciones se centrarán en lograr el bienestar de sus asociados a través del esfuerzo por mejorar constantemente las actividades administrativas, producción y de comercialización. A continuación se describen en forma general las funciones de las unidades de mayor importancia dentro de la institución, por ser aquí donde radica la toma de decisiones que dirigirá el curso de la cooperativa:

##### **4.2.5.1. Asamblea general**

La autoridad suprema de la cooperativa reside en los asociados reunidos en la asamblea general. Sus acuerdos y decisiones son obligatorias para la totalidad de asociados, siempre y cuando estén basados en los estatutos y leyes vigentes aplicables a las cooperativas. Las asambleas generales podrán ser ordinarias y extraordinarias. Éstas serán celebradas en lugar, hora y día señalados en la convocatoria cuando estén presentes por lo menos la mitad más uno del número de asociados. Dichas asambleas se llevarán acabo una anual obligatoria y otras que se estimen convenientes en cualquier época del año.

##### **4.2.5.2. Consejo de administración**

Es el órgano administrativo de la cooperativa, nombrado por la asamblea general y tiene a su cargo la administración de los asuntos de mayor importancia en el giro de la cooperativa.

#### **4.2.5.3. Comisión de vigilancia**

Es la unidad responsable de ejercer control y fiscalización de todos los actos que se llevan a cabo en el giro empresarial de la cooperativa.

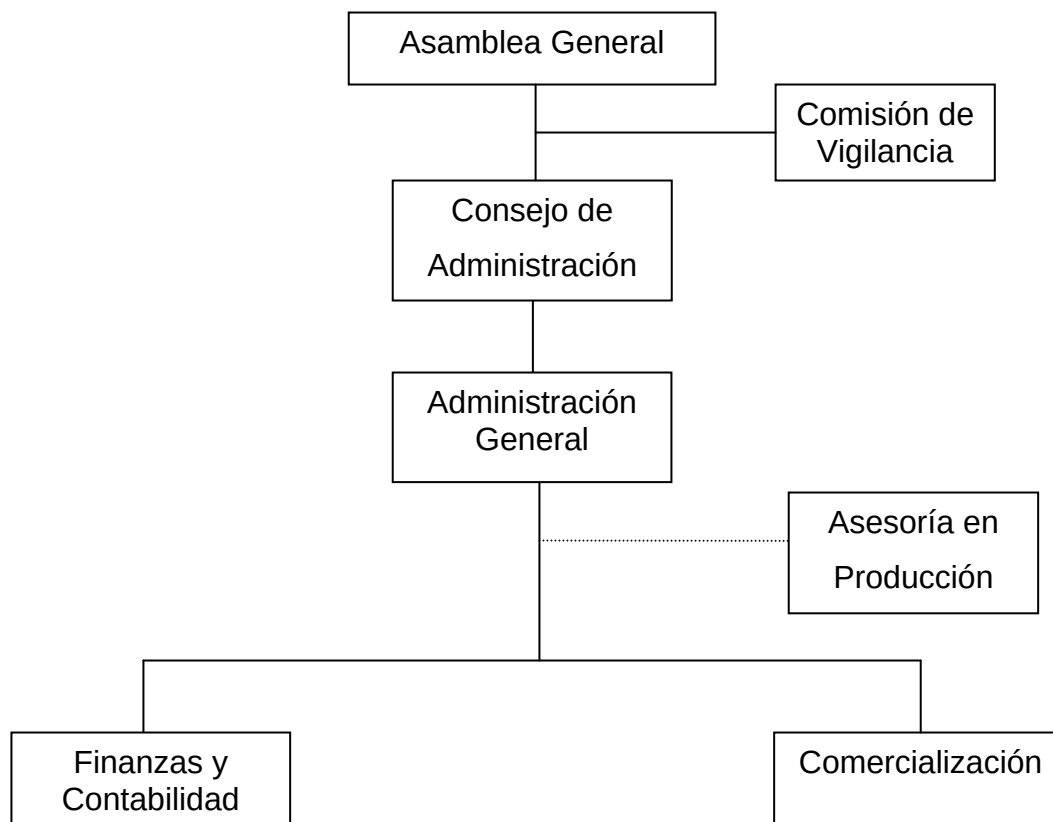
#### **4.2.6. Diseño organizacional**

“Es el desarrollo o cambios en la estructura de una organización, divide el trabajo para evitar la duplicidad, el esfuerzo innecesario, el conflicto y mal uso de los recursos y enfoca el esfuerzo de trabajo en el cumplimiento de objetivos”.<sup>20</sup> La representante gráfica es el organigrama, el cual está conformada por la asamblea general, consejo de administración, administrador general, producción, comercialización, finanzas y contabilidad.

---

<sup>20</sup> Stephen P. Robbins, Et.al., Administración, Editorial Prentice Hall, Quinta Edición, México 1996. Pág. 334.

Gráfica 8  
La Libertad - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Ajo Criollo  
Cooperativa Agrícola de Ajo "El Ajon", R. L.  
Diseño Organizacional  
Año: 2003



---

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

El organigrama anterior muestra y define los departamentos que integrarán la Cooperativa, también se observa claramente el esquema general y el grado funcional de los elementos que lo componen lo que facilita conocer la posición relativa del personal así como el campo de acción.

#### **4.2.7. Diseño estructural**

En esta fase se definirá como será distribuido el trabajo, a quien será asignado dentro de la organización, se definirán las funciones específicas de cada uno de los puestos, se delimitará claramente la responsabilidad y autoridad, se especificará a quien deberá de reportarle cada uno de los colaboradores de acuerdo con la organización.

#### **4.2.8. Sistema de organización**

“Es aquel en que la autoridad y responsabilidad correlativas, se transmiten íntegramente por una sólo línea para cada persona o grupo”.<sup>21</sup> El sistema de organización que se determinó para la cooperativa de producción y comercialización de ajo criollo es de tipo lineal staff, por la facilidad en la aplicación y para un mejor desarrollo de las actividades administrativas, las líneas de dirección serán en forma directa para evitar incertidumbres en el momento de girar instrucciones.

Para facilitar el logro de los objetivos de la cooperativa, se requiere de una administración eficaz y eficiente, debido a que es una propiedad colectiva, las decisiones se deben tomar por consenso de todos los asociados, lo cual es muy difícil llevar a la práctica; por lo que se debe delegar la toma de decisiones a pequeños grupos que representen y respondan a los intereses de la mayoría, dichos grupos se denominan, órganos de la cooperativa y obedecen a lo preceptuado en la legislación de las cooperativas. La ley general de cooperativas, señala que “Las cooperativas tendrán como órganos sociales: la Asamblea General, el Consejo de Administración y la Comisión de Vigilancia. Podrán tener otros cuerpos de gestión y control”.<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup> Ídem Pág. 335.

<sup>22</sup> Decreto Legislativo No. 82-78 y sus reformas vigentes, Ley General de Cooperativas, Artículo 12, Pág. 9.

#### **4.2.9. Estructura organizacional**

“Comprende el conjunto de unidades, puestos, jerarquías, tramos de control, sistemas, etc.”. “Describe el marco formal o el sistema de comunicación y autoridad de la organización”.<sup>23</sup> Aquí se trata en forma amplia la conformación de cada unidad administrativa de la cooperativa y se puede comprender la manera en que estará dividido el trabajo.

#### **4.2.10. Funciones básicas de las unidades administrativas**

Es importante que cada uno de los departamentos cumpla con las funciones inherentes para alcanzar un adecuado desempeño. Las cuales se desarrollan a continuación:

- **Asamblea General**

Es la máxima autoridad dentro de la cooperativa, está integrada por todos los miembros legalmente registrados como socios. Se encargara de elegir a los miembros del consejo de administración, conocer y aprobar el reglamento interno y el plan de trabajo anual.

- **Comisión de Vigilancia**

Se encargará de fiscalizar los recursos financieros y las operaciones de la organización, así como velar por el cumplimiento de los acuerdos y recomendaciones de la asamblea general.

Examinará las operaciones de la cooperativa por lo menos una vez cada trimestre entregando sus respectivos informes al consejo de administración.

Dictaminarán los estados financieros que presentará el consejo de administración a la asamblea general.

Será el encargado de proponer a la asamblea general ordinaria la expulsión de los miembros del consejo de administración cuyos actos sean perjudiciales a los

intereses de la organización debiendo previamente comprobar los actos que se le imputan.

Coordinará con otras instituciones afines las actividades de fiscalización y supervisión que deben de realizarse en la cooperativa.

- **Consejo de Administración**

Este estará integrado por un presidente, un tesorero, un secretario y tres vocales. Tendrá dentro de sus atribuciones la evaluación los estados financieros y la revisión de los informes de la administración. Tendrá también dentro de sus responsabilidades la dirección de la organización, la elaboración de los estatutos de la cooperativa y determinará la manera de ejercer la representación legal.

Evaluará mensualmente el cumplimiento de los objetivos de la organización.

Será el encargado de nombrar al administrador general de acuerdo con el perfil propuesto en anexos de manual de organización.

Entregará anualmente un informe a la asamblea general sobre las actividades del proyecto así como los resultados del ejercicio fiscal.

- **Administrador General**

Tendrá como función principal la coordinación de todas las actividades de la organización a fin de poder presentar toda la información financiera al consejo de administración.

Será el facilitador entre la organización y el consejo de administración en cuanto a decisiones e información se refiere en ambas vías.

Tendrá facultad para asistir a todas las reuniones que celebre el consejo de administración con vos pero sin voto.

---

<sup>23</sup> Harold Koontz. Heinz Weihrich. Administración una perspectiva global, Editorial McGraw Hill

Tendrá bajo su responsabilidad la sana administración en general de toda la organización.

- **Producción**

En esta unidad tendrán a su cargo todo lo relacionado con el proceso de producción de acuerdo a los programas, costos y calidad establecidos y contribuir con el buen desarrollo de la organización.

- **Ventas**

Dentro de todas las funciones que se desarrollarán en este departamento sobresale la comercialización del 100% de la producción así como generar información inherente a sus actividades.

- **Contabilidad**

En este departamento se centrará toda la información del personal, compras, ventas, pagos, financiamientos, clientes entre otras, que permita llevar los registros y controles contables necesarios para generar información válida para la toma de decisiones.

#### **4.3. RECURSOS NECESARIOS**

Para la implementación y puesta en marcha del proyecto se requiere de recursos tanto humanos, físicos y financieros. De la combinación estratégica de estos dependerá en gran medida el éxito del proyecto.

##### **4.3.1. Humanos**

El recurso humano es el más importante, sin éste no sería posible ejecutar el proyecto. Está integrado por la Asamblea General, como máxima autoridad, seis integrantes del consejo de administración y un administrador. También se

contará con un encargado de producción, comercialización, finanzas y finalmente el personal de campo que ejecutará directamente el proceso de producción del cual se espera utilizar 632 jornales durante la producción de dos manzanas dos cosechas el primer año.

#### **4.3.2. Físicos**

Se arrendará un terreno con una extensión de dos manzanas para el primer año de producción, adicionalmente, junto al área de producción un lote de media cuerda destinada al montaje de una bodega y oficinas.

La bodega tendrá una medida de diez por ocho metros cuadrados y la oficina de cuatro metros cuadrados, serán construidas con adobe mejorado, lámina de zinc en estructura de madera, el piso estará de concreto, contarán con repello y cernido. En la bodega se almacenarán las herramientas machetes colima, piochas, piochines, picos, azadones, limas y rastrillos. El equipo agrícola, bombas de fumigar, lentes plásticos, cubetas plásticas, carretas de mano.

#### **4.3.3. Financieros**

Está constituido por el requerimiento económico que se necesita para implementar el proyecto, dicha inversión asciende a la cantidad de Q.113,117 de los cuales el 65% provienen directamente del aporte de los 45 socios quienes participaran con Q.1,624.83. Para completar el total, se tramitará un préstamo bancario con la entidad BANRURAL el cual esta ubicado en el municipio de La Democracia; dicho préstamo cubrirá el 35% de la inversión total de la primera cosecha, mismo que asciende a la cantidad de Q.40,000.00 con una tasa de interés del 17% en calidad de garantía hipotecaria.

#### **4.4. APLICACIÓN DEI PROCESO ADMINISTRATIVO**

Aplicando y evaluando las etapas del proceso administrativo, se pretende dirigir de una manera mas acertada el rumbo de la organización, garantizando un buen

rendimiento de las inversiones a los asociados y un crecimiento sano de la cooperativa.

#### **4.4.1. Planeación**

“Consiste en fijar el curso correcto de acción que ha de seguirse, estableciendo los principios que habrán de orientarlo, la secuencia de operaciones para realizarlo y las determinaciones de tiempo y de números necesarios para su realización”<sup>24</sup>

De acuerdo con la definición anterior, la planeación es fundamental para lograr los objetivos que se pretenden alcanzar. Sin embargo previo a establecer la secuencia de actividades encaminadas a lograr el funcionamiento satisfactorio, es preciso establecer políticas y lineamientos generales que regulen el actuar de la misma.

De una planeación adecuada dependerá en gran medida el éxito de la organización, siendo el administrador general es el encargado de elaborar las políticas, planes de trabajo, presupuestos de gastos, ventas Etc.

#### **4.4.2. Organización**

“Es la estructura técnica de las relaciones entre funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de una organización, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados. Comprende: la división de funciones, los niveles jerárquicos, la asignación de responsabilidades y autoridad, los canales de comunicación formal, la naturaleza de los departamentos o centros de operación y las relaciones que existen entre las diversas acciones que constituyen la organización”<sup>25</sup>

---

<sup>24</sup> Idem Pag. 124

<sup>25</sup> Idem Pag. 124

#### **4.4.3. Integración**

Se define como la ocupación de puestos en la estructura de la organización mediante la identificación de necesidades comprende determinar la o las personas disponibles y el reclutamiento, selección, promoción, compensación y capacitación de personal

Esta etapa del proceso estará a cargo del administrador general y contará con el respaldo y la autorización del consejo de administración. Este último deberá de velar porque la selección de personal cumpla con el perfil adecuado al puesto, con el objeto de disponer del recurso humano idóneo a las necesidades. Las características y requerimientos de cada puesto describen en los manuales de funciones incluidos en el anexo.

La integración de personal es indispensable en la organización, por lo que es recomendable la búsqueda de empleados de absoluta confianza, se debe también contemplar en esta fase la selección de materiales en cuanto a calidad se refiere, tener el suficiente abastecimiento, utilizar la tecnología adecuada, mantener vigilancia sobre la calidad del ajo y un sistema de seguridad que permita minimizar los riesgos de cada una de las áreas.

#### **4.4.4. Dirección**

“Fase del proceso en el que se logra la realización efectiva de todo lo planeado, por medio de la autoridad del administrador ejercida en base a decisiones, ya sea tomadas directamente o por terceros cuando se delega dicha autoridad, vigilando simultáneamente que se cumplan de forma adecuada todas la órdenes emitidas. Es hacer que todos los miembros del grupo se propongan lograr el objetivo de acuerdo con los planes hechos por el administrador general”<sup>26</sup>.

---

<sup>26</sup> ídem Pag. 15

En la organización propuesta la dirección será responsabilidad del administrador general, por lo que deberá de buscar las formas mas adecuadas de: motivar a su personal, fomentar el trabajo en equipo, incentivar al desarrollo personal y profesional de cada uno, entre otros.

Para alcanzar efectivamente las recomendaciones anteriores, se requiere de mucha comunicación abierta y así mejorar el entendimiento de todos los participantes de la administración, de ventas y de producción, ésta comunicación deberá de ser en dos sentidos ascendente y descendente de tal forma que permita conocer todas las inquietudes y problemas que se presenten dentro de la organización en los dos extremos de los niveles.

El liderazgo que propone en este tipo de organización es democrático, que permita la participación de todos lo integrantes sin olvidar que siempre habrá una cabeza coordinadora de todas las actividades para llevar a cabo una buena labor en cada uno de los departamentos. Esta función implica la supervisión adecuada con miras a lograr los objetivos de la cooperativa, los encargados de estas funciones son los responsables del cumplimiento de las políticas de la organización y de la buena administración de los recursos que utilicen.

#### **4.4.5. Control**

Es el esfuerzo sistemático para fijar niveles de desempeño de acuerdo con los objetivos, que permitan comparar si existen diferencias en cuento a lo planificado y lo ejecutado, si éste fuera el caso habrá que tomar medidas tendientes a garantizar que todos los recursos de la empresa se utilicen en formas eficiente que garanticen el cumplimientos de los objetivos organizacionales.

Para que se dé el control, eficientemente el administrador general deberá de valerse de diferentes instrumentos de medición los cuales variarán de acuerdo con el área a evaluar. Para el personal, evaluaciones de desempeño, para la

rentabilidad del proyecto, los estados financieros, para la calidad del producto, los estándares que sugieren los especialistas, para las ventas podrían ser las proyecciones o metas propuestas, entre otros.

El buen control y funcionamiento total es responsabilidad del administrador general, para ello se recomiendan dos tipo de control: el preventivo, es donde se hacen las correcciones de posibles desviaciones antes que se den y el correctivo, donde presentan soluciones a problemas ya dados por falta de previsión. Para ello el sistema de control que deberá de aplicarse será encaminado a la prevención pues sus efectos y repercusiones son mas bajos económicamente hablando.

#### **4.5. PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN**

El establecimiento de la organización busca contribuir con la comunidad en generar bienestar a los asociados bajo dos puntos de vista: el social y económico.

##### **4.5.1. Social**

La proyección social de la cooperativa se enfoca en elevar y mejorar el nivel de vida de los habitantes de la comunidad y sus familias generando empleo, diversificando la actividad agrícola y fomentando la filosofía empresarial a las nuevas generaciones.

##### **4.5.2 Económica**

Se espera mejorar las condiciones económicas a través de generar nuevos ingresos provenientes de las fuentes de empleo y de las inversiones de los asociados los que se transformarán en desarrollo comunitario.

## **CONCLUSIONES**

Después de haber realizado el diagnóstico del Municipio se presentan las siguientes conclusiones:

1. En el municipio de La Libertad se determinó, según la investigación que el 59% de la población se considera joven la cual oscila entre 0-20 años de edad y que el 70% de la tierra en el Municipio se utiliza para la agricultura, básicamente para el cultivo de café, maíz y frijol; de los cuales el café había representado la mayor fuente de ingreso y que en los años se ha visto afectado por la caída internacional de los precios, mismo que ha afectado la PEA la cual a junio del 2003 había sufrido una tendencia negativa del 9% e incrementado de un 15% a un 21% la migración de la población del Municipio.

En la actualidad la población estudiantil es de 7177 alumnos atendidos por 143 Profesores, equivalente a 50 alumnos por docente, el sistema de energía eléctrica es prestado por la empresa Distribuidora de Energía de Occidente, S.A. (DEOCCSA), de los cuales el 80% de los hogares del Municipio cuentan con este servicio y el 20% aun no lo posee estando ubicados en el área rural.

2. En cuanto a la producción pecuaria se determinó que es la segunda actividad después de la agrícola, y que únicamente, el 9% del total de encuestados se dedican a esta producción utilizando para ello tecnología tradicional, la cual tiene deficiencias debido a que no cuentan con la asesoría técnica necesaria que les permita obtener un grado de rentabilidad aceptable.

Se estableció que el 100% son empresas familiares de carácter privado, las que dedican el 53% de la producción al autoconsumo y el 47% a la venta, en donde utilizan para esta producción un capital de trabajo que no sobre pasa los Q. 5,000.00, con nivel tecnológico I, el 100% de la mano de obra requerida es familiar, utilizan técnicas de producción empíricas de acuerdo a las experiencias que tenga el jefe de familia. El sistema de organización administrativa que se utiliza es lineal o militar.

3. Proponer a un grupo de 45 personas de la aldea El trapichillo ubicada a una distancia de 2.5 kilómetros de la cabecera Municipal la diversificación de la producción agrícola por medio de la formación de una cooperativa de responsabilidad limitada denominada El Ajon, R.L. que ofrece administrar la producción y comercialización de 976 quintales de ajo criollo a nivel regional cubriendo con este monto un 15% del mercado.

Para poder generar una utilidad neta de Q. 113,674 durante el primer año de operaciones se necesita una inversión de Q 186,615 equivalente a una rentabilidad del 61%.

4. En el último capítulo se desarrolla en forma amplia todo la estructura, sistema y diseño organizacional que se necesita para poder llevar a cabo de forma exitosa el proyecto, se propone el tipo de organización y se justifica dentro de la legislación vigente de nuestro país, se establecen los objetivos de forma cualitativa y cuantitativa a si como los manuales de funciones de los integrantes de la cooperativa.

Se estiman técnicamente los recursos necesarios para la puesta en marcha de la primera producción aplicando todo el proceso administrativo.

## **RECOMENDACIONES**

De acuerdo a las conclusiones de la investigación realizada, se pueden establecer las siguientes recomendaciones:

1. Que la población de Municipio se organicen en comités, cooperativas o asociaciones que les permita gestionar ante los diferentes ministerios gubernamentales los servicios que necesitan para poder aprovechar de manera efectiva el recurso humano joven que tienen, este último encaminarlo a la tecnificación y diversificación agrícola y optimizar ese 70% de la tierra disponible para esta actividad; lo que permitiría incrementar la PEA y desestimular la migración de la población.
2. Que los productores dedicados a la actividad pecuaria formen instituciones formales y soliciten asistencia técnica ante el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación u otras instituciones de la región, para mejorar las técnicas de producción e incrementar la comercialización.
4. Que el consejo de administración tenga la responsabilidad de la implementación del proyecto que tendrá a su cargo la producción y comercialización del ajo criollo. Facilitando a todos lo involucrados los elementos necesarios que generen un clima sano de inversión, de garantía, de nuevos mercados y que estimule la asociación de nuevos inversionistas con miras a diversificar la producción agrícola.
4. Que todo el persona propuesto en la Cooperativa El Ajon, R.L. cuente con las herramientas administrativa necesarias para hacer eficiente sus actividades y reducir los riegos al momento de la toma de decisiones, en beneficio de los asociados y de la propia entidad.

## BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. “Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados)”. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. Ejercicio Profesional Supervisado –EPS. Guatemala, 2002. pp.44.
2. CASTAÑEDA QUAN, LUIS ENRIQUE. “Material Bibliográfico de Apoyo para el Curso de Administración II”. Volumen 1. Departamento de Publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala, enero 1987. pp.188.
3. CENTRO DE ESTUDIOS ÉTNICOS DE LA FRONTERA DEL OCCIDENTE DE GUATEMALA. “Monografía del municipio de La Libertad”. Huehuetenango. Guatemala, 1986. pp.63.
4. COMISIÓN PRESIDENCIAL PARA LA REFORMA DEL ESTADO Y DESCENTRALIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA (COPRE). “Plan Estratégico de Desarrollo de la Mancomunidad MAMSOHUE 2003-2013”. Huehuetenango, Guatemala. 2003. pp.47.
5. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. “Código de Comercio de Guatemala”. Decreto 2-70. pp.222.
6. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. “Código de Trabajo y sus reformas”. Decreto 14-41. pp.190.
7. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. “Código Municipal”. Decreto 12-2002. pp.67.
8. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. “Ley del Impuesto Sobre La Renta y sus reformas”. Decreto 26-92. pp.114.
9. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. “Ley General de Cooperativas”. Decreto 82-78. pp.46.
10. FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. “Apuntes de Administración”. Primera parte. 1ª.Edición. Guatemala, 1996. pp.135.

11. FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. "Compilación de Material Bibliográfico para el Curso de Teoría Administrativa II". Volumen tres. Guatemala, 1996. pp.167.
12. FERNÁNDEZ MOLINA, LUIS Y MARIO LEONEL VELÁSICO LÓPEZ. "Manual Práctico Legal para el Pequeño y Mediano Empresario". 2ª.Edición, Impresión Ayerdi. Guatemala, 1995. pp.111.
13. FISHER, LAURA. "Mercadotecnia". 2da. Edición, Editorial McGraw Hill, México. pp.387.
14. FULMER M., ROBERT. "Administración y Organización". Editorial Continental, S.A. De C.V. México 1983.pp.319.
15. FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO (FUNCEDE) "Diagnóstico Socioeconómico municipio de La Libertad". Guatemala, 1994. pp.42.
16. INSTITUTO NACIONAL DE COOPERATIVAS. "Ley General de Cooperativas y su Reglamento". Decreto 82-78. Guatemala, 1999. pp.45.
17. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). "Características Generales de Población y Habitación, X Censo de Población y V de Habitación". Guatemala, febrero 1995. pp.355.
18. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). "Población y Locales de Habitación Particulares Censados Según Departamento y Municipio". Guatemala, febrero 2003. pp.38.
19. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). "III Censo Nacional Agropecuario". Guatemala, 1979. pp.1326.
20. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE) 2003. (En línea). Guatemala, Disponible en: <http://ine.gob.gt/>.
21. KOONTZ, HAROLD. HEINZ WEIHRICH. "Administración una Perspectiva Global". Editorial McGraw Hill. 11ª. Edición. México, 1998. pp.785.
22. KOTLER, PHILIP. "Dirección de Marketing". Edición del Milenio, Editorial Pearson Educación. México, 2001. pp.404.

23. MANCOMUNIDAD DE MUNICIPALIDADES DEL SUR OCCIDENTE DE HUEHUETENANGO (MAMSOHUE). "Plan Estratégico de Desarrollo de la Mancomunidad del Sur Occidente de Huehuetenango. 2003-2013". Guatemala. pp.28.
24. MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN. LUIS ENRIQUE CASTAÑEDA QUAN. "Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental". Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, febrero 1992. pp.104.
25. MENDOZA, GILBERTO. "Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios". Editorial del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). 2ª edición, San José, Costa Rica, 1985. pp.343.
26. MORGAN SANABRIA, ROLANDO. "Material de Apoyo para el Curso de Planeación del Proceso de la Investigación Científica". Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala, julio 1994. pp.58.
27. PARROQUIA DE LA LIBERTAD, DIÓCESIS DE HUEHUETENANGO. "Monografía del municipio de La Libertad, Departamento de Huehuetenango". Guatemala, 1986. pp.32.
28. SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA (SEGEPLAN), "Caracterización del municipio de La Libertad". Guatemala, septiembre 2002. pp.27.
29. SIMMONS, CHARLES "Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala". 1ª. Edición, Editorial José de Pineda Ibarra. Guatemala, 1959. pp. 733.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN  
COOPERATIVA AGRÍCOLA EL AJON, R.L.  
PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE AJO CRIOLLO  
MUNICIPIO LA LIBERTAD, HUEHUETENANGO

GUATEMALA 2006

## **INTRODUCCIÓN**

Este manual de organización fue elaborado con el propósito de utilizarlo como una herramienta administrativa que contribuya a comprender el funcionamiento de todos los puestos que funcionarán en la Cooperativa Agrícola de Producción y Comercialización de Ajo, Responsabilidad Limitada, “El Ajon, R.L.”

El objetivo fundamental del manual es exponer en forma clara y sencilla la estructura organizativa, los departamentos y puestos que la integran a si como las atribuciones, relaciones que deberá existir entre ellos y los niveles de autoridad y responsabilidad.

Cada manuales se conforma de tres partes en la primera parte se puede observar la descripción técnica que contempla la identificación general, el titulo del cargo, ubicación administrativa, jefe inmediato y subalternos. Es en esta área es donde cada uno de los integrantes de la cooperativa podrá definir su radio de acción dentro de la organización.

En la segunda parte esta formada por la descripción propiamente del puesto, es en esta área donde se le a conocer la naturaleza del cargo, responsabilidades y atribuciones inherentes que deberá de cumplir; relaciones de trabajo que deberá de mantener con lo demás miembros de la organización y la autoridad y responsabilidad que deberá de cumplir.

En la tercera parte se encuentra la especificación del puesto esto incluye entre otros, nivel de educación necesaria para ocuparlo, experiencia que deberá de acreditar para poder desarrollar de mejor forma las actividades, habilidades y destrezas que deberá de demostrar.

Cumpliendo con las especificaciones que se exigen en cada uno de los cargos y teniendo claro los objetivos que se persiguen, el aparato administrativo podrá guiar y resguardar de mejor forma los bienes de todos los asociados y obtener la rentabilidad deseada.

## **OBJETIVOS DEL MANUAL**

- a. Facilitar el conocimiento de la estructura organizacional y que los colaboradores tengan claro la importancia del puesto que desempeñan dentro de la cooperativa.
- b. Definir en forma clara todos los controles y formas que deberán de llevarse, de tal forma que genera la información suficiente que faciliten la toma de decisiones.
- c. Contar con un instrumento dentro de la organización que sirva de guía para la ejecución de las tareas del personal, así como para alcanzar los objetivos de la cooperativa.
- d. Facilitar las funciones de dirección y evaluación al establecer canales de comunicación formales y que sea este manual un instrumento de permita medir el desempeño de cada uno de los colaboradores.
- e. Lograr una adecuada división y especialización de las tareas evitando las perdidas de recursos, duplicidad de funciones y fugas de responsabilidad logrando de esta manera la productividad.

## **CAMPO DE APLICACIÓN**

El desarrollo del manual de organización cubre todos los puestos directivos, administrativos y operativos que integran la cooperativa y que servirán para delimitar, determinar, coordinar, evaluar las funciones y responsabilidades de cada uno de los cargos.

## **NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL**

Observar y cumplir con los lineamientos establecidos en el presente manual para cada cargo.

Cada uno de los colaboradores es responsable de poner de manifiesto su mejor esfuerzo a efecto de llevar a cabalidad lo estipulado en este documento.

Los cambios que necesiten hacerse en cuanto a términos de contratación y funciones del puesto esta será responsabilidad del Administrador General, debiendo contar con el visto bueno del consejo de administración.

Cada jefe de departamento será el responsable de comunicar inmediatamente al administrador general cuando no se cumpla con el manual para aplicar las medias disciplinarias necesarias.

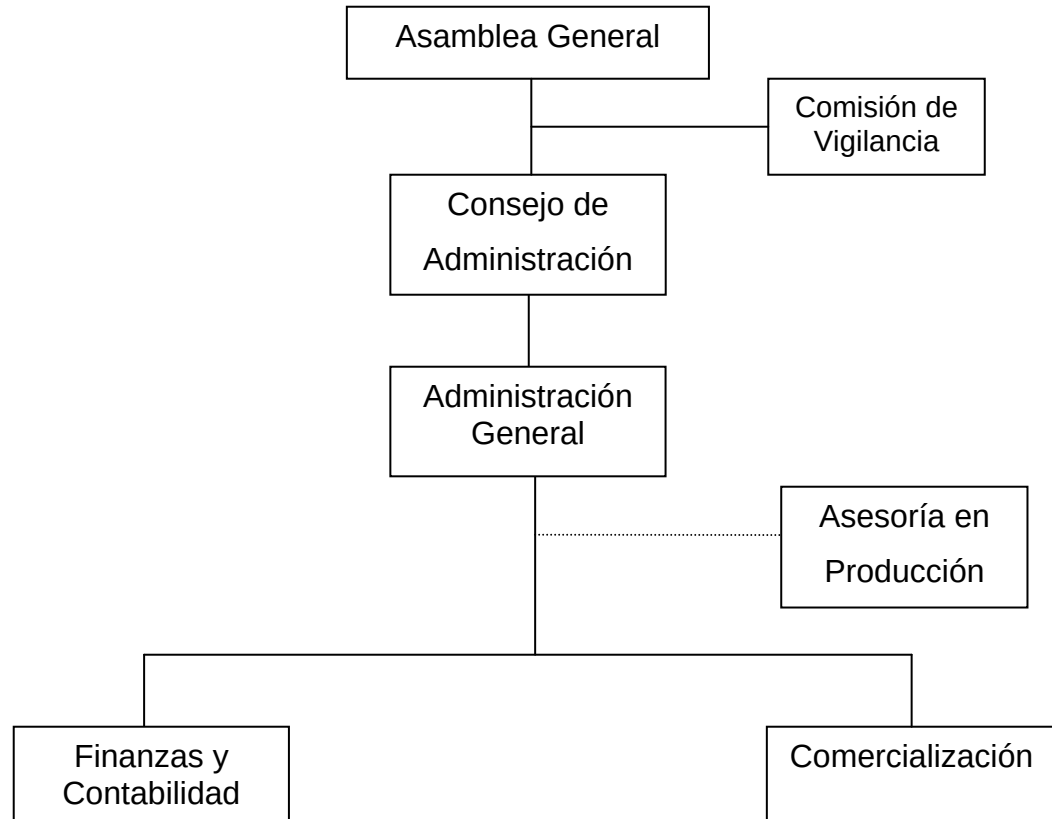
## **OBJETIVOS DE LA COOPERATIVA**

- Coordinar y motivar esfuerzos para lograr la venta de 976 quintales de ajo en el mercado departamental de Huehuetenango.
- Mantener control permanente sobre toda la operación de la cooperativa a efecto bajar costos sin comprometer la calidad del producto.
- Mejorar constantemente el desempeño de las habilidades y conocimientos de los miembros de la cooperativa a través de la capacitación, asesoría y aplicación de procesos innovadores.
- Establecer estándares de calidad en toda la producción, mediante la búsqueda e intercambio de conocimientos y técnicas con otras cooperativas.
- Mantener precios competitivos de venta basados en los costos y una adecuada tasa de rentabilidad para los asociados.

## **FUNCIONES DE LA COOPERATIVA**

- Centralizar en la administración todas las compras necesarias de la cooperativa.
- Desarrollar y llevar los controles adecuados de la distribución y venta así como de los fondos provenientes de las ventas.
- Establecer una política adecuada que permita mantener los precios competitivos para satisfacer a los clientes reales y atraer a los clientes potenciales.
- Planificar, organizar, integrar, dirigir y controlar todas las actividades de la organización en búsqueda de la eficiencia y optimización de los recursos.
- Implementar controles de calidad que permitan garantizar un producto de buena calidad al consumidor.
- Gestionar financiamientos que permitan ampliar las operaciones y mejorar las instalaciones.
- Orientar todos los esfuerzos de la organización a efecto se puedan minimizar costos.

La Libertad - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Ajo Criollo  
Cooperativa Agrícola de Ajo "El Ajon", R. L.  
Diseño Organizacional  
Año: 2003



---

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

A continuación se describen las principales funciones que corresponden a las unidades administrativas de la organización.

### **Asamblea General**

Tomar decisiones que corresponden a la gestión, beneficio y fines de la cooperativa. Es el órgano supremo y esta integrado por el total de los miembros.

La Asamblea General se establecerá cuando estén reunidos la mitad mas uno de los miembros activos.

Las reuniones de la Asamblea General podrán ser ordinarias y extraordinarias. La primera se realiza una vez al año, para dar a conocer los resultados de las operaciones, las extraordinarias se celebraran por lo menos una vez al mes, o cuando los directivos del comité lo estimen necesario.

### **Consejo de Administración**

Realizará y dirigirá las disposiciones de la Asamblea General, esta integrada por un presidente, un secretario y un vocal.

### **Comisión de Vigilancia**

Controlar y fiscalizar todas la operaciones que realice el comité, tanto administrativas como operativas. Esta integrada por el presidente, el vocal y un miembro electo por la Asamblea General.

## DESCRIPCIÓN TÉCNICA

### I. IDENTIFICACIÓN

|                                  |                                      |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| <b>TÍTULO DEL CARGO:</b>         | Presidente Consejo de Administración |
| <b>UBICACIÓN ADMINISTRATIVA:</b> | Administración                       |
| <b>JEFE INMEDIATO:</b>           | Asamblea General                     |
| <b>SUBALTERNOS:</b>              | Secretario y Vocal                   |

### II. DESCRIPCIÓN

#### Naturaleza

Es un cargo de carácter administrativo en la Asamblea General tiene a su cargo la dirección y funcionamiento de la cooperativa. La persona asignada será responsable de coordinar las actividades y definir acciones, además de dirigir las sesiones del consejo de administración y directiva, reportará los resultados a la Asamblea General y fungirá como representante legal.

#### Atribuciones

- Representar legalmente a la cooperativa.
- Presidir las sesiones de la Asamblea General y consejo de administración
- Autorizar con el administrador general los pagos correspondientes como parte de las operaciones de la cooperativa.

#### Relaciones de trabajo

Por la naturaleza de sus atribuciones mantendrá estrecha relación con todos los demás miembros de la Junta Directiva.

**Autoridad**

Es la máxima autoridad de la organización, delega funciones específicas a las personas que ocupan los puestos de secretario, vocal y Administración General.

**Responsabilidad**

Es responsable de las labores propias y de las que desarrollen los demás miembros de la cooperativa.

**III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO:**

- Educativas: de preferencia título a nivel medio.
- Experiencia: en proceso de producción agrícola, en estados financieros y procesos de administración y venta.
- Habilidades y destrezas: en la toma de decisiones, con mando, liderazgo positivo, excelentes relaciones humanas.

## DESCRIPCIÓN TÉCNICA

### I. IDENTIFICACIÓN

|                                  |                                      |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| <b>TÍTULO DEL CARGO:</b>         | Secretario                           |
| <b>UBICACIÓN ADMINISTRATIVA:</b> | Administración                       |
| <b>JEFE INMEDIATO:</b>           | Presidente Consejo de Administración |
| <b>SUBALTERNOS:</b>              | Ninguno                              |

### II. DESCRIPCIÓN

#### Naturaleza

Es un cargo de carácter administrativo, se encargará de la transcripción y elaboración de actas de la cooperativa, tanto de las sesiones del Consejo de Administración como las de la Asamblea General y cualquier tipo de correspondencia que se requiera como parte de las gestiones del mismo.

#### Atribuciones

- Llevar el control y mantener al día el libro de actas.
- Redactar con el presidente las actas y velar porque firmen de conformidad los demás asistentes a las reuniones.
- Elaborar cartas, solicitudes y otros documentos que se requieran.
- Clasificar y manejar el archivo de los documentos y gestiones de la cooperativa.
- Mantener informados a los miembros de las gestiones administrativas de capacitación y otros que el Consejo de Administración solicite.

#### Relaciones de trabajo

Por la naturaleza de sus atribuciones, deberá relacionarse con el presidente, tesorero y vocal así mismo con los demás integrantes del comité.

**Autoridad**

Ninguna.

**Responsabilidad**

Es responsable de las labores propias del puesto.

**III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO:**

- Educativas: de preferencia título de educación media.
- Experiencia: en producción agrícola de preferencia en producción de ajo.
- Habilidades y destrezas: facilidad de redactar, destreza para manejar equipo de oficina y excelentes relaciones humanas.

## DESCRIPCIÓN TÉCNICA

### I. IDENTIFICACIÓN

|                                  |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|
| <b>TÍTULO DEL CARGO:</b>         | Vocal                            |
| <b>UBICACIÓN ADMINISTRATIVA:</b> | Administración                   |
| <b>JEFE INMEDIATO:</b>           | Presidente del consejo de Admón. |
| <b>SUBALTERNOS:</b>              | Ninguno                          |

### II. DESCRIPCIÓN

#### Naturaleza

Es un puesto de carácter administrativo de apoyo colaborará activamente en las actividades de la cooperativa su función principal es la de sustituir en caso de ausencia en el debido orden a algunos de los miembros del Consejo de Administración.

#### Atribuciones

- Colaborará activamente con los miembros del Consejo de Administración
- Asistir a las sesiones del Consejo de Administración.
- Sustituir en caso de ausencia por orden a los miembros del consejo de administración.
- Las demás funciones inherentes al puesto que le solicite el consejo de administración en beneficio de la cooperativa.

#### Relaciones de trabajo

Por la naturaleza de sus atribuciones deberá realizar con el presidente y secretario.

**Autoridad**

Ninguna.

**Responsabilidad**

Es responsable de sus propias funciones y las demás que le sean asignadas.

**III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO:**

- Educativas: de preferencia título de educación media.
- Experiencia: conocimiento en producción agrícola preferente en producción de ajo.
- Habilidades y destrezas poseer buenas relaciones humanas.

## DESCRIPCIÓN TÉCNICA

### I. IDENTIFICACIÓN

|                                  |                                              |
|----------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>TÍTULO DEL PUESTO:</b>        | Administrador General                        |
| <b>UBICACIÓN ADMINISTRATIVA:</b> | Administración                               |
| <b>JEFE INMEDIATO:</b>           | Consejo de Administración                    |
| <b>SUBALTERNOS:</b>              | Producción, Ventas, Finanzas y Contabilidad. |

### II. DESCRIPCIÓN

#### Naturaleza

Es un puesto de carácter administrativo, será el responsable de resguardar los bienes de la cooperativa.

#### Atribuciones

- Planificar y supervisar todas las actividades de la organización.
- Facilitar al Consejo de Administración toda la información requerida.
- Asistir a todas las reuniones del Consejo de Administración con voz pero son voto.
- Elaborar las normas y procedimientos administrativos de la organización.
- Velar por la correcta ejecución del presupuesto de ingresos y egresos de la cooperativa.
- Gestionar financiamiento con instituciones ya sea estas privadas o estatales que permitan el desarrollo de la actividad en la cooperativa.
- Será el responsable de las compras que se necesiten en la organización.
- Será el responsable de los aspectos fiscales y financieros.

**Relaciones de trabajo**

Por la naturaleza de sus atribuciones deberá relacionarse con el consejo de administración, producción, ventas, finanzas y contabilidad.

**Autoridad**

Delegará actividades a los departamentos de producción, ventas, finanzas y contabilidad.

**Responsabilidad**

Es responsable del manejo de los procesos de producción, optimización de los recursos y el bienestar financiero de la cooperativa.

**III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO:**

- Educativas: título de Perito Contador.
- Experiencia: planificación administrativa, conocimientos sobre mercadeo, experiencia en procesos de producción agrícola y en aspectos fiscales, contables y análisis de estados financieros.
- Habilidades y destrezas: debe ser una persona ordenada, honrada, con buenas relaciones interpersonales, capacidad para negociar, capacidad para organizar y dirigir, con don de mando y liderazgo.

## DESCRIPCIÓN TÉCNICA

### I. IDENTIFICACIÓN

|                                  |                       |
|----------------------------------|-----------------------|
| <b>TÍTULO DEL PUESTO:</b>        | Encargado de Ventas   |
| <b>UBICACIÓN ADMINISTRATIVA:</b> | Administración        |
| <b>JEFE INMEDIATO:</b>           | Administrador General |
| <b>SUBALTERNOS:</b>              | Ninguno               |

### II. DESCRIPCIÓN

#### Naturaleza

Es un puesto de carácter administrativo operativo, colaborará activamente con los miembros de la cooperativa, ejecutará la comercialización del ajo.

#### Atribuciones

- Planificar todo lo relacionado con los niveles de venta a alcanzar.
- Atender y satisfacer las necesidades del mercado.
- Asistir a todas las reuniones del Consejo de Administración.
- Coordinar los esfuerzos necesarios para lograr la ampliación del mercado.
- Velar por el correcto posicionamiento del producto a nivel de distribuidores.
- Mantener una sana cartera en cuanto a pagos y tipos de clientes.

#### Relaciones de trabajo

Por la naturaleza de sus atribuciones, deberá de relacionarse con el Consejo de Administración, Administración General y Producción.

**Autoridad**

Ninguna.

**Responsabilidad**

Es responsable del abastecimiento de ajo en el mercado regional y ampliación del mismo a precios competitivos.

**III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO:**

- Educativas: título a nivel diversificado
- Experiencia: en ventas de productos agrícolas, conocimiento del mercado regional, manejo de personal, diseño de rutas, manejo de cartera de clientes, habilidad para negociar.
- Habilidades y destrezas: don de mando, capacidad para la toma de decisiones y buenas relaciones humanas.

## DESCRIPCIÓN TÉCNICA

### I. IDENTIFICACIÓN

|                                  |                           |
|----------------------------------|---------------------------|
| <b>TÍTULO DEL PUESTO:</b>        | Encargado de Producción   |
| <b>UBICACIÓN ADMINISTRATIVA:</b> | Administración            |
| <b>JEFE INMEDIATO:</b>           | Administrador General     |
| <b>SUBALTERNOS:</b>              | Personal del departamento |

### II. DESCRIPCIÓN

#### Naturaleza

Es un puesto de carácter administrativo operativo a su cargo estará colaborar activamente con los miembros de la cooperativa y responder por la producción de ajo.

#### Atribuciones

- Llevar el control de suministros, semillas y abonos.
- Velar por el cumplimiento en los tiempos de los procesos y los costos de producción.
- Llevar un estricto control de avance de producción en los periodos establecidos tiempo.
- Llevar registros estadísticos sobre producción, consumo de semillas mano de obra y abonos.
- Propiciar las condiciones necesarias que permitan tener una producción de la calidad y cantidad.

**Relaciones de trabajo**

Por la naturaleza de sus atribuciones deberá de relacionarse con el Consejo de Administración, Ventas y Administración General.

**Autoridad**

Sobre el personal que participa en el proceso de producción.

**Responsabilidad**

Es responsable del manejo de los procesos de producción que permitan mantener la producción establecida en los objetivos de la organización.

**III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO:**

- Educativas: título a nivel diversificado.
- Experiencia: amplia en producción agrícola preferentemente en ajo, conocimientos sobre suelos productivos y procesos como tal.
- Habilidades y destrezas debe ser una persona ordenada con mucha facilidad para implementar y desarrollar procesos con buenas relaciones interpersonales y don de mando.

## DESCRIPCIÓN TÉCNICA

### I. IDENTIFICACIÓN

|                                  |                                      |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| <b>TÍTULO DEL CARGO:</b>         | Encargado de Finanzas y Contabilidad |
| <b>UBICACIÓN ADMINISTRATIVA:</b> | Administración                       |
| <b>JEFE INMEDIATO:</b>           | Administrador General                |
| <b>SUBALTERNOS:</b>              | Ninguno.                             |

### II. DESCRIPCIÓN

#### Naturaleza

Es un puesto de carácter administrativo, será el responsable de la operación contable y financiera.

#### Atribuciones

- Realizará el registro de todas las operaciones contables.
- Mantendrá el control de los bancos.
- Velara por el cumplimiento y ejecución de los presupuestos.
- Realizará los pagos a proveedores.
- Velará por que se cumpla con el flujo de efectivo.
- Presentará mensualmente un estado de resultados a la Administración General.
- Mantendrá informada a la Administración General de los cambios en todos los aspectos financieros.
- Velará por el cumplimiento de las obligaciones tributarias.

#### Relaciones de trabajo

Por la naturaleza del trabajo tendrá relación con toda la organización.

**Autoridad**

Ninguna.

**Responsabilidad**

Es el responsable del manejo de las cuentas bancarias, de los libros contables y de las obligaciones tributarias

**III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO:**

- Educaciones: Título de Perito Contador.
- Experiencia: en procesos contables, fiscales, tributarios, inventarios, estados financieros, cuenta corriente entre otros.
- Habilidades y destrezas: ser una persona honrada, ordenada, con don de mando y liderazgo y tener capacidad para resolver problemas.