

**MUNICIPIO DE SAN MIGUEL ACATÁN  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO”**

**JUAN CARLOS AQUINO GARCÍA**

**TEMA GENERAL**

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

**MUNICIPIO DE SAN MIGUEL ACATÁN  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

**TEMA INDIVIDUAL**

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y  
PROYECTO: PRODUCCION DE CHILE PIMIENTO”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2,007**

**2,007**

**( c )**

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

**SAN MIGUEL ACATAN – VOLUMEN 12**

**2-56-75-AE-2007**

**Impreso en Guatemala, C. A.**

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

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO”**

**MUNICIPIO DE SAN MIGUEL ACATÁN  
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**

**JUAN CARLOS AQUINO GARCIA**

**previo a conferírsele el título de**

**ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

**en el Grado Académico de**

**LICENCIADO**

**Guatemala, marzo de 2,007.**

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

|                |                                          |
|----------------|------------------------------------------|
| Decano:        | Lic. José Rolando Secaida Morales        |
| Secretario:    | Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales      |
| Vocal Primero: | Lic. Cantón Lee Villela                  |
| Vocal Segundo: | Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero       |
| Vocal Tercero: | Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso       |
| Vocal Cuarto:  | P.C. Efrén Arturo Rosales Álvarez        |
| Vocal Quinto:  | P.C. Deiby Boanergers Ramírez Valenzuela |

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

|                                                   |                                       |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Decano:                                           | Lic. José Rolando Secaida Morales     |
| Coordinador General:                              | Lic. Marcelino Tomas Vivar            |
| Director de la Escuela<br>de Economía:            | Lic. Antonio Muñoz Saravia.           |
| Director de la Escuela<br>de Auditoría:           | Lic. Carlos Humberto Hernández Prado  |
| Director a.i. de la Escuela<br>de Administración: | Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia |
| Director del IIES:                                | Lic. Miguel Ángel Castro Pérez        |
| Jefe del Depto. de PROPEC:                        | Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera       |
| Delegado Estudiantil<br>Área de Economía.         |                                       |
| Delegado Estudiantil<br>Área de Auditoria:        | Norberto Jacobo González              |
| Delegado Estudiantil<br>Área de Administración:   |                                       |



FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONOMICAS

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 15 de marzo de 2007, según Acta No. 6-2007 Punto SEXTO inciso 6.2, subinciso 6.2.41 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO", municipio de San Miguel Acatán, departamento de Huehuetenango.

Presentó

**JUAN CARLOS AQUINO GARCÍA**

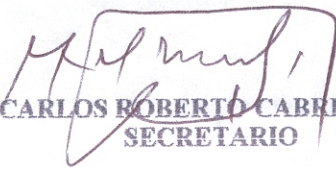
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

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 veintiún días del mes de marzo de dos mil siete.

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**

  
**LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES**  
**SECRETARIO**

Smp.



## ACTO QUE DEDICO

### A MI MADRE

Urí García, quien forjo en mí una persona de bien, comparta este triunfo que también es suyo.

### A MI ESPOSA

Ana Alicia Sandoval Lemus, con todo mi amor y agradecimiento por su incondicional apoyo y comprensión.

### A MIS HIJAS

Allison, Laura, Cindy, María de los Ángeles y Scarleth, por ser el norte que marco mi rumbo, con mucho amor.

### A MIS HERMANOS

Luís, Karla, Mónica, Esmeralda, María y Jorge, con aprecio y cariño, como estímulo para que alcancen sus metas.

### A MI FAMILIA

Con los que he compartido los mejores momentos de mi vida.

### A MI COMPAÑERO

Osvaldo González, por los momentos compartidos en la realización de este trabajo.

### A MIS AMIGOS

Por su amistad sincera.

### A

La Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas.

### A USTED

Respetuosamente.

## ÍNDICE GENERAL

|                                                      | Página   |
|------------------------------------------------------|----------|
| <b>INTRODUCCIÓN</b>                                  | <b>i</b> |
| <br>                                                 |          |
| <b>CAPÍTULO I</b>                                    |          |
| <b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b> |          |
| <br>                                                 |          |
| <b>1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS</b>                   | <b>1</b> |
| 1.1.1 Localización, coordenadas y colindancias       | 2        |
| 1.1.2 Extensión territorial                          | 3        |
| 1.1.3 Condiciones climáticas                         | 4        |
| 1.1.4 Orografía                                      | 4        |
| <b>1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b>          | <b>4</b> |
| 1.2.1 División política                              | 4        |
| 1.2.2 División administrativa                        | 4        |
| <b>1.3 RECURSOS NATURALES</b>                        | <b>5</b> |
| 1.3.1 Bosques                                        | 5        |
| 1.3.2 Agua                                           | 6        |
| 1.3.3 Suelos                                         | 6        |
| <b>1.4 POBLACIÓN</b>                                 | <b>7</b> |
| 1.4.1 Población total                                | 7        |
| 1.4.2 Por edad y sexo                                | 7        |
| 1.4.3 Población económicamente activa                | 9        |
| 1.4.4 Densidad poblacional                           | 10       |
| 1.4.5 Analfabetismo                                  | 10       |
| 1.4.6 Migración                                      | 11       |
| 1.4.6.1 Emigración                                   | 11       |
| 1.4.6.2 Inmigración                                  | 12       |
| 1.4.7 Vivienda                                       | 12       |

|            |                                            |           |
|------------|--------------------------------------------|-----------|
| 1.4.7.1    | Tenencia de la vivienda                    | 13        |
| 1.4.7.2    | Tipo de vivienda                           | 13        |
| 1.4.8      | Empleo y subempleo                         | 13        |
| 1.4.9      | Ingresos y niveles de pobreza              | 14        |
| 1.4.9.1    | Nivel de ingresos                          | 14        |
| 1.4.9.2    | Niveles de pobreza                         | 15        |
| <b>1.5</b> | <b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>                  | <b>15</b> |
| 1.5.1      | Tenencia y concentración                   | 16        |
| <b>1.6</b> | <b>SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA</b> | <b>17</b> |
| 1.6.1      | Estatales                                  | 17        |
| 1.6.1.1    | Salud                                      | 17        |
| 1.6.1.2    | Educación                                  | 18        |
| 1.6.2      | Municipales                                | 19        |
| 1.6.2.1    | Agua                                       | 19        |
| 1.6.2.2    | Drenajes                                   | 19        |
| 1.6.2.3    | Rastro                                     | 19        |
| 1.6.2.4    | Mercado                                    | 20        |
| 1.6.2.5    | Recolección de basura                      | 20        |
| 1.6.2.6    | Cementerios                                | 20        |
| 1.6.3      | Privados                                   | 21        |
| <b>1.7</b> | <b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>          | <b>21</b> |
| 1.7.1      | Sistemas y unidades de riego               | 21        |
| 1.7.2      | Centros de acopio                          | 22        |
| 1.7.3      | Vías de acceso                             | 22        |
| 1.7.4      | Puentes                                    | 22        |
| <b>1.8</b> | <b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>    | <b>23</b> |
| 1.8.1      | Comités u organizaciones sociales          | 23        |
| 1.8.2      | Asociaciones                               | 23        |
| 1.8.2.1    | Sociales                                   | 24        |

|             |                                            |           |
|-------------|--------------------------------------------|-----------|
| 1.8.2.2     | Agrícolas                                  | 25        |
| 1.8.2.3     | Pecuarias                                  | 25        |
| 1.8.2.4     | Artesanales                                | 26        |
| <b>1.9</b>  | <b>ENTIDADES DE APOYO</b>                  | <b>26</b> |
| 1.9.1       | Estatales                                  | 27        |
| 1.9.1.1     | Juzgado de Paz                             | 27        |
| 1.9.1.2     | Subestación de la Policía Nacional Civil   | 27        |
| 1.9.1.3     | Delegación del Tribunal Supremo Electoral  | 27        |
| 1.9.2       | Municipales                                | 27        |
| 1.9.2.1     | Unidad Técnica Municipal                   | 28        |
| 1.9.2.2     | Alcaldías auxiliares                       | 28        |
| 1.9.3       | Organizaciones no gubernamentales – ONG’s  | 28        |
| 1.9.3.1     | Asociación Share de Guatemala              | 28        |
| 1.9.4       | Privadas                                   | 29        |
| 1.9.4.1     | Servicios de salud                         | 29        |
| <b>1.10</b> | <b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN</b>         | <b>29</b> |
| <b>1.11</b> | <b>IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO</b>           | <b>30</b> |
| 1.11.1      | Naturales                                  | 31        |
| 1.11.2      | Económicos                                 | 31        |
| 1.11.3      | Sociales                                   | 32        |
| <b>1.12</b> | <b>FLUJO COMERCIAL</b>                     | <b>32</b> |
| 1.12.1      | Financiamiento interno                     | 34        |
| 1.12.2      | Financiamiento externo                     | 35        |
| 1.12.3      | Remesas familiares                         | 36        |
| <b>1.13</b> | <b>SÍNTESIS DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA</b> | <b>36</b> |
| 1.13.1      | Producción agrícola                        | 36        |
| 1.13.2      | Pecuaria                                   | 38        |
| 1.13.3      | Artesanal                                  | 39        |
| 1.13.4      | Industrial                                 | 39        |

|        |                |    |
|--------|----------------|----|
| 1.13.5 | Agroindustrial | 39 |
|--------|----------------|----|

## **CAPÍTULO II**

### **SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ**

|            |                                                        |           |
|------------|--------------------------------------------------------|-----------|
| <b>2.1</b> | <b>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO</b>                        | <b>40</b> |
| 2.1.1      | Usos y propiedades                                     | 40        |
| <b>2.2</b> | <b>PROCESO PRODUCTIVO</b>                              | <b>41</b> |
| 2.2.1      | Preparación del terreno                                | 41        |
| 2.2.2      | Siembra                                                | 41        |
| 2.2.3      | Fertilización                                          | 41        |
| 2.2.4      | Primera limpia                                         | 42        |
| 2.2.5      | Aclareo                                                | 42        |
| 2.2.6      | Cosecha o recolección                                  | 42        |
| 2.2.7      | Almacenaje y conservación                              | 43        |
| <b>2.3</b> | <b>PRODUCCIÓN</b>                                      | <b>45</b> |
| 2.3.1      | Superficie cultivada, volumen y valor de la producción | 45        |
| 2.3.2      | Destino de la producción                               | 47        |
| 2.3.3      | Oferta                                                 | 47        |
| 2.3.4      | Demanda                                                | 47        |
| 2.3.5      | Precios                                                | 47        |
| <b>2.4</b> | <b>TECNOLOGÍA</b>                                      | <b>47</b> |
| <b>2.5</b> | <b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>                             | <b>48</b> |
| <b>2.6</b> | <b>ESTADO DE RESULTADOS</b>                            | <b>52</b> |
| <b>2.7</b> | <b>RENTABILIDAD</b>                                    | <b>55</b> |
| <b>2.8</b> | <b>FINANCIAMIENTO</b>                                  | <b>58</b> |
| <b>2.9</b> | <b>COMERCIALIZACIÓN</b>                                | <b>59</b> |
| 2.9.1      | Proceso de comercialización                            | 59        |
| 2.9.2      | Análisis de comercialización                           | 60        |
| 2.9.2.1    | Análisis institucional                                 | 60        |

|             |                                 |           |
|-------------|---------------------------------|-----------|
| 2.9.2.2     | Análisis estructural            | 61        |
| 2.9.2.3     | Análisis funcional              | 62        |
| 2.9.3       | Operaciones de comercialización | 64        |
| 2.9.3.1     | Canales de comercialización     | 64        |
| 2.9.3.2     | Márgenes de comercialización    | 65        |
| <b>2.10</b> | <b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL</b> | <b>65</b> |
| 2.10.1      | Tipificación                    | 65        |
| 2.10.2      | Sistema de organización         | 66        |
| 2.10.3      | Diseño organizacional           | 66        |
| <b>2.11</b> | <b>PROBLEMÁTICA ENCONTRADA</b>  | <b>68</b> |
| <b>2.12</b> | <b>PROPUESTA DE SOLUCIÓN</b>    | <b>68</b> |

### CAPÍTULO III

#### PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO

|            |                                 |           |
|------------|---------------------------------|-----------|
| <b>3.1</b> | <b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b> | <b>69</b> |
| 3.1.1      | Presentación del producto       | 69        |
| 3.1.2      | Mercado meta                    | 70        |
| <b>3.2</b> | <b>JUSTIFICACIÓN</b>            | <b>70</b> |
| <b>3.3</b> | <b>OBJETIVOS</b>                | <b>71</b> |
| 3.3.1      | Objetivo general                | 71        |
| 3.3.2      | Objetivos específicos           | 71        |
| <b>3.4</b> | <b>ESTUDIO DE MERCADO</b>       | <b>72</b> |
| 3.4.1      | Generalidades de la planta      | 72        |
| 3.4.2      | Usos y propiedades              | 72        |
| 3.4.3      | Oferta                          | 73        |
| 3.4.4      | Demanda                         | 74        |
| 3.4.4.1    | Demanda potencial histórica     | 75        |
| 3.4.4.2    | Demanda potencial proyectada    | 75        |
| 3.4.4.3    | Consumo aparente                | 76        |

|            |                                     |           |
|------------|-------------------------------------|-----------|
| 3.4.4.3    | Demanda insatisfecha                | 78        |
| 3.4.5      | Precios                             | 79        |
| 3.4.6      | Comercialización                    | 79        |
| 3.4.6.1    | Comercialización propuesta          | 79        |
| 3.4.6.2    | Propuesta de comercialización       | 80        |
| 3.4.6.3    | Operaciones de comercialización     | 84        |
| 3.4.6.4    | Canales de comercialización         | 84        |
| 3.4.6.5    | Márgenes de comercialización        | 85        |
| 3.4.7      | Factores de diferenciación          | 86        |
| 3.4.7.1    | Determinación de precios            | 87        |
| 3.4.7.2    | Destino de la producción            | 87        |
| <b>3.5</b> | <b>ESTUDIO TÉCNICO</b>              | <b>87</b> |
| 3.5.1      | Localización                        | 87        |
| 3.5.1.1    | Macrolocalización                   | 88        |
| 3.5.1.2    | Microlocalización                   | 88        |
| 3.5.2      | Tecnología                          | 88        |
| 3.5.3      | Área cultivada                      | 88        |
| 3.5.4      | Tamaño del proyecto                 | 89        |
| 3.5.5      | Proceso productivo                  | 89        |
| 3.5.5.1    | Programa de producción              | 91        |
| 3.5.5.2    | Requerimientos técnicos             | 91        |
| <b>3.6</b> | <b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL</b> | <b>93</b> |
| <b>3.7</b> | <b>ESTUDIO FINANCIERO</b>           | <b>93</b> |
| 3.6.1      | Inversión                           | 93        |
| 3.6.1.1    | Inversión fija                      | 93        |
| 3.6.1.2    | Inversión en capital de trabajo     | 95        |
| 3.6.1.3    | Inversión total                     | 97        |
| 3.6.2      | Financiamiento                      | 98        |
| 3.6.3      | Costos                              | 100       |

|            |                                        |            |
|------------|----------------------------------------|------------|
| 3.6.4      | Estado de resultados                   | 102        |
| 3.6.5      | Presupuesto de caja                    | 103        |
| <b>3.7</b> | <b>EVALUACIÓN FINANCIERA</b>           | <b>105</b> |
| 3.7.1      | Tasa de recuperación de la inversión   | 105        |
| 3.7.2      | Tiempo de recuperación de la inversión | 105        |
| 3.7.3      | Retorno del capital                    | 106        |
| 3.7.4      | Tasa de retorno de capital             | 106        |
| 3.7.5      | Punto de equilibrio en valores         | 106        |
| 3.7.6      | Punto de equilibrio en unidades        | 107        |
| 3.7.7      | Margen de seguridad                    | 108        |
| 3.7.8      | Porcentaje de margen de seguridad      | 108        |
| <b>3.8</b> | <b>IMPACTO SOCIAL</b>                  | <b>108</b> |

#### CAPÍTULO IV

##### ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PARA LA PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO

|            |                                                    |            |
|------------|----------------------------------------------------|------------|
| <b>4.1</b> | <b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL</b>                    | <b>109</b> |
| 4.1.1      | Situación actual de las organizaciones productivas | 109        |
| <b>4.2</b> | <b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA</b>          | <b>110</b> |
| 4.2.1      | Denominación                                       | 110        |
| 4.2.2      | Localización                                       | 110        |
| 4.2.3      | Justificación                                      | 111        |
| 4.2.4      | Marco jurídico                                     | 111        |
| 4.2.5      | Objetivos                                          | 112        |
| 4.2.5.1    | Objetivo general                                   | 112        |
| 4.2.5.2    | Objetivos específicos                              | 112        |
| 4.2.6      | Funciones generales                                | 113        |
| 4.2.7      | Diseño estructural                                 | 113        |
| 4.2.7.1    | Estructura organizacional                          | 113        |

|            |                                                   |            |
|------------|---------------------------------------------------|------------|
| 4.2.7.2    | Sistema de organización                           | 115        |
| 4.2.7.3    | Funciones básicas de las unidades administrativas | 115        |
| 4.2.8      | Distribución de la planta                         | 117        |
| 4.2.9      | Recursos necesarios                               | 119        |
| <b>4.3</b> | <b>PROYECCIÓN DEL COMITÉ AGRÍCOLA</b>             | <b>119</b> |
| 4.3.1      | Social                                            | 120        |
| 4.3.2      | Económica                                         | 120        |
| 4.3.3      | Cultural                                          | 120        |
| <b>4.4</b> | <b>APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO</b>      | <b>120</b> |
| 4.4.1      | Planeación                                        | 120        |
| 4.4.2      | Organización                                      | 122        |
| 4.4.3      | Integración                                       | 123        |
| 4.4.4      | Dirección                                         | 123        |
| 4.4.5      | Control                                           | 124        |
|            | <b>CONCLUSIONES</b>                               |            |
|            | <b>RECOMENDACIONES</b>                            |            |
|            | <b>ANEXOS (Manual de organización)</b>            |            |
|            | <b>BIBLIOGRAFÍA</b>                               |            |

## ÍNDICE DE CUADROS

| No. | Nombre                                                                                                                                                                                                                                   | Página |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1   | Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Población por edad y sexo, Años 1994, 2002 y 2006                                                                                                                         | 8      |
| 2   | Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Analfabetismo, Año 2002                                                                                                                                                   | 11     |
| 3   | Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Principales productos agrícolas, Año 2004                                                                                                                                 | 37     |
| 4   | Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Superficie Cultivada, Volumen y Valor de la producción, Microfincas – Niveles Tecnológicos II y III, Cultivo del Maíz, Año 2004                                           | 45     |
| 5   | Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Estado de Costo de Producción, según Encuesta e Imputado, Cultivo del Maíz, Microfincas - Nivel Tecnológico Bajo, Por una manzana, Año 2004, (Cifras en quetzales)        | 48     |
| 6   | Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Estado de Costo de Producción, según Encuesta e Imputado, Cultivo del Maíz, Microfincas - Nivel Tecnológico Intermedio, Por una manzana, Año 2004 (Cifras en quetzales)   | 50     |
| 7   | Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Estado de Costo de Producción, según Encuesta e Imputado, Cultivo del Maíz, Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico Bajo, Por una manzana, Año 2004 (Cifras en quetzales) | 51     |
| 8   | Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de                                                                                                                                                                                          |        |

|    |                                                                                                                                                                                                       |    |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|    | Huehuetenango, Estado de resultados, Cultivo del Maíz, Microfincas - Nivel Tecnológico Bajo, Por una Manzana, Año 2004 (Cifras en quetzales)                                                          | 53 |
| 9  | Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Estado de resultados, Cultivo del Maíz, Microfincas - Nivel Tecnológico Intermedio, Por una Manzana, Año 2004 (Cifras en quetzales)    | 54 |
| 10 | Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Estado de resultados, Cultivo del Maíz, Fincas Subfamiliares - Nivel Tecnológico Bajo, Por una Manzana, Año 2004 (cifras en quetzales) | 55 |
| 11 | Composición química y valor nutritivo del chile pimienta, Por 100 gramos de producto comestible                                                                                                       | 73 |
| 12 | República de Guatemala, Oferta Nacional Histórica y Proyectada de Chile Pimiento, Período 1999 – 2008 (En quintales)                                                                                  | 74 |
| 13 | República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Chile Pimiento, Período 1999 – 2008 (En quintales)                                                                                | 75 |
| 14 | República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Chile Pimiento. Período 1999 – 2008 (En quintales)                                                                                 | 77 |
| 15 | República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Chile Pimiento, Período 1999 – 2008                                                                                            | 78 |
| 16 | Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Márgenes de comercialización propuestos, año 2004 (cajas de 35 libras)                         | 85 |
| 17 | Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Chile Pimiento,                                                                                                |    |

|    |                                                                                                                                                                                                              |     |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|    | Flujograma del Proceso Productivo, Año 2004                                                                                                                                                                  | 90  |
| 18 | Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Programa de Producción, Año 2004                                                                      | 91  |
| 19 | Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Requerimiento de inversión fija, Año: 2004.                                                           | 92  |
| 20 | Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Requerimientos de inversión fija, Año 2004                                                            | 94  |
| 21 | Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Requerimiento de inversión en capital de trabajo, Año 2004                                            | 96  |
| 22 | Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Inversión total, Año 2004 (Cifras en quetzales)                                                       | 98  |
| 23 | Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Financiamiento de la producción, Año 2004                                                             | 99  |
| 24 | Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Estado de costo directo de producción proyectado (Cifras en quetzales)                                | 101 |
| 25 | Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Estado de resultados proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (Cifras en quetzales) | 102 |
| 26 | Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Chile Pimiento,                                                                                                       |     |

Presupuesto de caja proyectado, Al 31 de diciembre de cada  
año (Cifras en quetzales)

104

## ÍNDICE DE GRAFICAS

| <b>No.</b> | <b>Nombre</b>                                                                                                                                                                     | <b>Página</b> |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1          | Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango. Mapa de localización geográfica                                                                                   | 3             |
| 2          | Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango, Flujo comercial de importaciones, Año 2004.                                                                       | 33            |
| 3          | Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango, Flujo comercial de importaciones, Año 2004.                                                                       | 34            |
| 4          | Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango, Flujograma, Proceso productivo producción de maíz                                                                 | 44            |
| 5          | Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango, Canal de comercialización producción de maíz, Sector agrícola – Fincas subfamiliares, Año 2004                    | 65            |
| 6          | Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango, Estructura organizacional producción de maíz, Microfincas y Fincas Subfamiliares, Año 2004.                       | 66            |
| 7          | Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Canales de Comercialización, Mercado Nacional, Año 2004.                  | 84            |
| 8          | Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Estructura Organizacional del Comité Agrícola Paiconop Grande.            | 114           |
| 9          | Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Aldea Paiconop Grande, Comité Agrícola, Distribución en Planta, Año 2004. | 118           |

## ÍNDICE DE TABLAS

| <b>No.</b> | <b>Nombre</b>                                                                                                                 | <b>Página</b> |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1          | Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango, Información nutricional (por cada 100 gramos de maíz cocido). | 41            |

## **INTRODUCCIÓN**

La Universidad de San Carlos de Guatemala a través del Ejercicio Profesional Supervisado EPS, de la Facultad de Ciencias Económicas, ofrece a los estudiantes de las carreras de Administración de Empresas, Contaduría Pública y Auditoría y Economía, un método de evaluación final previo a conferírseles el grado de Licenciado de Administración de Empresas, por medio del cual se aplican los conocimientos adquiridos durante la formación profesional y a la vez generan para los agricultores oriundos de las diversas comunidades del país, proyectos que contribuyan al desarrollo económico y social de Guatemala, incidiendo en el nivel de vida de sus habitantes.

Se utilizó el método inductivo para el desarrollo del estudio, así como la observación y la encuesta. Previamente se obtuvo una preparación por medio de seminario general, seminario específico por carrera, visita preliminar para luego desarrollar el trabajo de campo y por último el trabajo de gabinete.

El presente informe aborda el tema “Organización Empresarial (Producción de Maíz) y el proyecto de inversión de Chile Pimiento”. Tiene como objetivo analizar, determinar y proponer la organización más adecuada y es el resultado del estudio efectuado en el municipio de San Miguel Acatan, departamento de Huehuetenango, durante el periodo del 1 de junio al 30 de julio de 2,004.

Este informe consta de cuatro capítulos, con los siguientes contenidos.

Capítulo I “Características Socioeconómicas del Municipio”, se presenta un marco general del mismo, incluye información relacionada con los antecedentes históricos, la localización y geografía, extensión territorial, clima y precipitación pluvial, orografía, se estudia la división política y administrativa, los recursos naturales como los bosques, hidrografía y los diferentes tipos de suelos,

asimismo, se analiza la población como elemento dinámico al estudiar la distribución espacial total, por edad y sexo, por área (urbana y rural), por grupo étnico, niveles de escolaridad y la participación de estas variables en el sistema económico por medio de la población económicamente activa por área urbana y rural. Otros factores que se estudian son la densidad poblacional, el analfabetismo, la migración, emigración, inmigración, la vivienda (tenencia y tipo de ésta), el empleo y subempleo, los niveles de ingresos y de pobreza, la estructura agraria respecto a la tenencia y concentración de la tierra. El capítulo también considera los servicios básicos, la infraestructura productiva, la organización social y las entidades de apoyo existentes en el Municipio, así como los requerimientos de inversión, la identificación de riesgos, el flujo comercial y se presenta una síntesis de la actividad productiva.

Capítulo II “Situación actual de la Producción de Maíz” se incluye la descripción de la producción de maíz, sus usos y propiedades, el proceso productivo, en los niveles tecnológicos II y III, el destino de la producción, la oferta, demanda y precio, así como los costos de la producción, el estado de resultados, la rentabilidad, el financiamiento, comercialización, la organización empresarial y por último la problemática encontrada.

Capítulo III, “Proyecto: Producción de Chile Pimiento” luego del análisis de las potencialidades productivas se desarrolla el proyecto antes mencionado, se incluye información como: descripción, justificación, objetivo general y específicos, los aspectos del mercado, las generalidades de la planta, sus usos y propiedades, el análisis de la oferta y la demanda, el consumo aparente, demanda insatisfecha, precios, comercialización, destino de la producción. Entre los aspectos técnicos se mencionan la localización, a nivel macro y micro, tecnología, área cultivada, tamaño, proceso productivo y el programa de producción. En los aspectos financieros como la inversión, fija y en capital de trabajo, inversión total, financiamiento, costos de producción, proyección de ventas, estado de resultados

y el presupuesto de caja. Últimamente se realiza una evaluación financiera mediante el análisis de algunos indicadores.

Capítulo V, “Organización Empresarial para la Producción de Chile Pimiento” se dan los lineamientos organizativos, que permitan un desarrollo adecuado de sus actividades, se propone un comité agrícola, con su denominación, localización, justificación, marco jurídico, objetivos, sus funciones generales, diseño estructural, sistema de organización, descripción de las funciones de las unidades administrativas, los recursos necesarios, la proyección del comité hacia la sociedad, la economía y la cultura del Municipio. También se menciona la aplicación del proceso administrativo, como lo son planificación, organización, integración, dirección, y control.

Finalmente se incluyen las conclusiones y recomendaciones que se determinaron con base a los resultados de las investigaciones y además un anexo donde se encuentra el Manual de Organización del Comité Agrícola, relativo a la propuesta realizada.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

El presente capítulo describe los aspectos físicos, históricos y socioeconómicos del Municipio, en donde se incluyen características de tipo económico-social, cultural, educacional y ambiental.

#### **1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS**

Los habitantes de San Miguel Acatán, descienden de los antiguos pobladores de Jacaltenango. Ellos vivían en la ciudad de “Tenan” que quiere decir “Multitud de personas” y que era un lugar plano, sin embargo en el año de 1,700 sufrió un cataclismo que provocó un cambio demográfico, pero no se dejaron vencer y volvieron a reedificar su pueblo en el mismo lugar, muchos años después sufrieron la invasión de los españoles donde hubo una masacre de hombres, mujeres y niños y tuvieron que huir a un paraje que en ése tiempo se denominaba “Cajtx’otx’Pam” que significa “Tierra colorada”.

El Acuerdo Gubernativo del 24 de marzo de 1,898 adjudicó a San Miguel Acatán 533 caballerías, área que aumentó posteriormente cuando por acuerdo del 19 de diciembre de 1,945 se le anexaron la aldea Coyá y el caserío Elmul. Sin embargo, perdió territorio al desmembrarse por Acuerdo Gubernativo del 21 de mayo de 1,924, cediendo terreno para formar el municipio de San Rafael La Independencia. El lindero con San Rafael La Independencia se fijó conforme al Acuerdo Gubernativo del 1 de julio de 1,931. El deslinde y propiedad de ejidos entre San Miguel Acatán y San Rafael La Independencia fue el 25 de junio de 1,937.

La fiesta titular en honor del patrono del pueblo, San Miguel, se celebra del 26 al 29 de septiembre, en el que la iglesia conmemora al Arcángel San Miguel.<sup>1</sup>

### **1.1.1 Localización, coordenadas y colindancias**

El municipio de San Miguel Acatán, está localizado a 124 kilómetros de la Cabecera Departamental. En la parte norte del departamento de Huehuetenango, A una distancia de la ciudad capital de 389 kilómetros. Sus coordenadas se localizan a 15°41' y 13" de latitud representada al ecuador y 90° 35' y 56" de longitud referido al meridiano de greenwich. Colinda con siete municipios de la siguiente manera: al norte con San Sebastián Coatán y Nentón; al este con San Rafael La Independencia, Soloma y San Juan Ixcoy; al sur con Concepción Huista; y al oeste con Jacaltenango.<sup>2</sup>

Para llegar, se parte de la Cabecera Departamental por la carretera 9N hacia el norte del Departamento, la carretera está asfaltada hasta el municipio de Santa Eulalia, luego debe transitarse por un camino de terracería de aproximadamente 12 kilómetros con pendientes bastante pronunciadas hasta llegar a la Cabecera Municipal.

---

<sup>1</sup> DECOPAZ CARE. Diagnóstico del Municipio de San Miguel Acatán, Huehuetenango. Octubre de 2000. página 4.

<sup>2</sup> Ibid. Página 2



### **1.1.3 Condiciones climáticas**

En el Municipio se localizan tres zonas ecológicas, que contemplan los siguientes patrones climáticos: bosque húmedo subtropical, bosque húmedo montano bajo subtropical, y bosque muy húmedo montano bajo subtropical. La temperatura oscila entre 12.5 y 30 grados centígrados, con una temperatura promedio de 21.25 grados, lo que provoca en las cumbres el clima sea bastante frío, mientras que es templado en la parte oeste del Municipio. El periodo de precipitación pluvial se localiza entre los meses de mayo a noviembre.

### **1.1.4 Orografía**

Por estar ubicado en la cordillera de los Cuchumatanes, el Municipio posee una topografía muy irregular, en todo su territorio puesto que existen grandes montañas y cerros con pendientes que oscilan entre 20 a 30 grados.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

Variable que permite analizar tanto los cambios que pueda haber en un área, en la división política, como en su función administrativa.

### **1.2.1 División política**

Según datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- el Municipio para el año 2002 se encontraba integrado por 54 centros poblados y para el 2004 la situación es la misma. A continuación se puede observar la situación actual y su comparación con el año 2002 y 2004.

### **1.2.2 División administrativa**

El Municipio es conformado por la cabecera municipal, cuyo nombre oficial es San Miguel Acatan, la autoridad principal es el Alcalde Municipal, apoyado administrativamente por un Secretario y un Tesorero; tiene una Corporación Municipal integrada por tres síndicos y siete concejales; además de los Alcaldes

Auxiliares de 54 centros poblados, quienes son a su vez representantes de las distintas aldeas, caseríos y sus servicios son prestados ad honorem.

La corporación municipal fue electa democráticamente en los recién pasados comicios de noviembre 2003.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

Compuestos por todos los bienes que ofrece la naturaleza y que son objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano, por lo que se convierten en bienes económicos.

#### **1.3.1 Bosques**

San Miguel Acatan debido a su ubicación en la cordillera de los Cuchumatanes tiene grandes extensiones de bosques, predominantemente de coníferas y mixtos, la vocación del suelo es netamente forestal; se localizan tres regiones ecológicas, que contemplan patrones climáticos y especies vegetales indicadoras, siendo estas:

##### **Bosque húmedo subtropical (templado)**

Los terrenos correspondientes a esta zona, son de relieve ondulado a accidentado y escarpado. La elevación varía de 650 a 1,700 metros sobre el nivel del mar. La vegetación natural constituida especialmente por las variedades del pino denominadas *Pinus ocarpa* y *Quercus sp.*

##### **Bosque húmedo montano bajo subtropical**

La vegetación natural que es típica es representada por las variedades de pinos *Quercus sp.*, asociada generalmente con *Pinus pseudostrobus* y *Pinus montezumae* y en algunos casos *Juniperus comitana*.

### **Bosque muy húmedo montano bajo subtropical**

Es típico que la vegetación natural es representada por las variedades de pinos: pinus ayacauite, pinus hartwegii y de ciprés cupressus lucitana y chiranthodendrom pentadactylon.<sup>3</sup>

#### **1.3.2 Agua**

El Municipio cuenta con varios ríos de dimensiones medianas en su cause, el primero se denomina Río Grande y dependiendo por la región por donde pasa recibe los siguientes nombres: San Miguel y Yulá, el río provee de agua a las aldeas asentadas cerca de sus márgenes, pasa alrededor del casco urbano del Municipio, en dirección al noreste, más adelante se enlaza con el río San Sebastián y forman el Río Nubilá, otro río importante se ubica más al este y se denomina Ocheval, que se une al río Nubilá formando el Río Catarina, por su tamaño y caudal es el más grande, su dirección es al noreste e ingresa al municipio de Nentón. Existen cientos de riachuelos que nacen en invierno pero desaparecen en verano y la proliferación de pequeños nacimientos de agua.

#### **1.3.3 Suelos**

Su proporción, aproximadamente un 50% entre suelos superficiales y profundos de textura pesada. En general son bien drenados, color pardo; la pendiente es variable. El potencial es para cultivos como maíz, fríjol, trigo, frutas, verduras, pastos y bosques. Los tres tipos de suelo que se dan son: Bosque húmedo subtropical (templado); Su uso netamente de manejo forestal. La proporción aproximada del 50% entre suelos superficiales y profundos. Bosque húmedo montano bajo subtropical; Su uso es agroforestal para la producción de maíz, fríjol, trigo, verduras y frutas de zonas templadas y bosques. Y por último, bosque muy húmedo montano bajo subtropical; El uso es agroforestal para la

---

<sup>3</sup> Loc Cit

producción de maíz, frijol, trigo, verduras y frutas como la manzana, el durazno y el aguacate y bosques.

#### **1.4 LA POBLACIÓN**

La población constituye el recurso fundamental más importante que al relacionarse con otros elementos de la población genera desarrollo económico y social, es el ente capaz de ser objeto y sujeto de la actividad económica.

Analizar la composición de la población de una comunidad es de suma importancia, dado a que toda política económica es orientada a elevar el nivel de vida de sus habitantes y que constituye el principal recurso con que cuenta la sociedad, al ser objeto final de todo proceso de desarrollo. La población es el principal recurso del Municipio, en vista que desempeña un papel importante y decisivo dentro del proceso productivo, por ser el productor y consumidor de los bienes y servicios, el estudio estadístico de la población permite conocer las características principales, como edad, sexo, grupo étnico, población económicamente activa, entre otros.

##### **1.4.1 Población total**

Los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística y con base al último censo nacional del 2002, la población en San Miguel Acatan es de 21,806 habitantes y la población proyectada para el año 2004 es de 23,372, que representa un 7% de crecimiento poblacional.

##### **1.4.2 Por edad y sexo**

En el estudio se consideran los rangos de edades y sexo del INE y las obtenidas en la investigación, se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 1  
Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
Población por edad y sexo  
Año 1994, 2002 y 2004

| EDAD       | 1994  |       |           | 2002  |       |      |           | 2004   |        |           |
|------------|-------|-------|-----------|-------|-------|------|-----------|--------|--------|-----------|
|            | M     | F     | TOTA<br>L | M     | F     | %    | TOTA<br>L | M      | F      | TOTA<br>L |
| De 0 a 4   | 1,568 | 1,579 | 3,147     | 1,797 | 1,860 | 0.16 | 3,657     | 1,925  | 1,993  | 3,918     |
| De 5 a 9   | 1561  | 1,593 | 3,154     | 1,788 | 1,877 | 0.16 | 3,665     | 1,916  | 2,011  | 3,927     |
| De 10 a 14 | 1461  | 1,385 | 2,846     | 1,673 | 1,632 | 0.14 | 3,305     | 1,793  | 1,749  | 3,542     |
| De 15 a 19 | 1036  | 1,134 | 2,170     | 1187  | 1336  | 0.12 | 2,523     | 1,272  | 1,432  | 2,704     |
| De 20 a 24 | 607   | 814   | 1,421     | 695   | 959   | 0.08 | 1,654     | 744    | 1028   | 1,772     |
| De 25 a 29 | 407   | 552   | 959       | 466   | 650   | 0.06 | 1,116     | 500    | 697    | 1,197     |
| De 30 a 34 | 289   | 432   | 721       | 331   | 509   | 0.04 | 840       | 355    | 546    | 901       |
| De 35 a 39 | 262   | 398   | 660       | 300   | 469   | 0.04 | 769       | 322    | 503    | 825       |
| De 40 a 44 | 240   | 386   | 626       | 275   | 455   | 0.04 | 730       | 295    | 488    | 783       |
| De 45 a 49 | 224   | 312   | 536       | 257   | 367   | 0.03 | 624       | 276    | 394    | 670       |
| De 50 a 54 | 254   | 288   | 542       | 291   | 339   | 0.03 | 630       | 312    | 364    | 676       |
| De 55 a 59 | 207   | 204   | 411       | 237   | 240   | 0.02 | 477       | 254    | 257    | 511       |
| De 60 a 64 | 262   | 261   | 523       | 300   | 307   | 0.03 | 607       | 322    | 329    | 651       |
| De 65 a +  | 548   | 492   | 1,040     | 628   | 580   | 0.05 | 1,208     | 673    | 622    | 1,295     |
|            |       |       |           | 10,22 | 11,58 |      |           |        |        |           |
| TOTAL      | 8,926 | 9,829 | 18,755    | 5     | 0     | 1    | 21,805    | 10,959 | 12,413 | 23,372    |

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos Nacionales X y XI de Población 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística INE, e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

El cuadro anterior indica que en el 2004 la población del Municipio ha tenido un crecimiento sostenido de un 7% en cada uno de los rangos de edades respecto a la población del 2002 y un 16% respecto a 1994.

Por otra parte el 32% de la población del 2004, tiene edad escolar, es decir, entre la edad de 5 a 14 años; sin embargo, en el trabajo de campo se estableció que únicamente el 53% de las personas en dicho rango de edad asisten a la escuela regularmente, el restante 47% no lo hace debido a la extrema pobreza en que viven, por lo que se ven obligados a trabajar a muy temprana edad para contribuir a la economía familiar y en algunos casos si los niños no quieren asistir a la escuela, sus padres no los obligan.

Además, se puede observar que la población de sexo femenino ha predominado y se ha mantenido dentro de un rango porcentual en los tres años de estudio así: del 53% durante el 2002 y 2004 y un 52% en 1994.

Los rangos son: en 1994 el 52% de población es de sexo femenino y el 48% es de sexo masculino; en el 2002 y 2004 un 53% de sexo femenino y un 47% es de sexo masculino.

#### **1.4.3 Población económicamente activa**

“Es el conjunto de personas de 7 años edad (límite mínimo de edad) a 65 años que durante el período de referencia censal ejercieron una ocupación o la buscaban activamente. La PEA la integran los ocupados (trabajaron, no trabajaron pero tienen trabajo) desocupados (buscaron trabajo pero trabajaron y los que buscaron trabajo por primera vez)”.<sup>4</sup>

Es importante mencionar que un 95% de la población económicamente activa del Municipio se encuentra fuera de cualquier programa de seguridad social. Debido a que la remuneración es jornal laborado, jornal pagado.

La población económicamente activa del Municipio es del 66% de la población total del 2004, porcentaje que se considera alto debido al desempleo y tomando en cuenta que aproximadamente un 96% de los habitantes se dedica a la agricultura debido a que no hay actividad industrial de ningún tipo que pueda absorber la mano de obra, la mayoría de jóvenes entre 15 y 22 años deciden emigrar hacia los Estados Unidos de América en busca de trabajo y mejores fuentes de ingresos.

---

<sup>4</sup> INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. X Censo Nacional de Población y V de habitación de 1994. (Características Generales de Población y habitación del Departamento de Huehuetenango. Guatemala). Página 135.

También se observó que un 54% del total de la población económicamente activa del 2004 son mujeres. Porcentaje que es alto debido a la carencia de fuentes de trabajo para las mujeres y que las labores que ellas desempeñan no forman parte de la estimación de población económica debido a su dedicación a las labores domésticas en el hogar.

El 91% de la Población Económicamente Activa del Municipio es mano de obra no calificada, mientras que el 9% restante es mano de obra calificada; esto ha ocasionado desempleo, porque las fuentes de trabajo no han crecido en la misma proporción, situación que genera pobreza.

#### **1.4.4 Densidad poblacional**

Es la cantidad de habitantes por kilómetro cuadrado, y se encuentra clasificado por edad. Según los datos proporcionados por el censo nacional de población de 2002 Y 1,994 realizado por el INE, por cada kilómetro cuadrado (km<sup>2</sup>) se encuentran 143 y 123 pobladores, respectivamente si se toma como base que el área que abarca el Municipio es 52 km<sup>2</sup>, en el caso de la población proyectada para el año 2004, la densidad poblacional es de 154 pobladores considerándose una extensión territorial de 52 Km<sup>2</sup>.

Para el año 2004 la densidad poblacional asciende a 154 habitantes por kilómetro cuadrado, según estimación poblacional calculada en encuesta realizada la que se considera aceptable con base a la situación topográfica del Municipio.

#### **1.4.5 Analfabetismo**

Según el censo del 2,002 realizado por el Instituto Nacional de Estadística los porcentajes de analfabetismo son:

Cuadro 2  
Municipio San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
Analfabetismo  
Años 2002.

| Indicadores     | Hombres | %  | Mujeres | %  | Total  | %   |
|-----------------|---------|----|---------|----|--------|-----|
| Leen y escriben | 3,234   | 60 | 2,195   | 40 | 5,429  | 33  |
| Analfabetas     | 4,443   | 40 | 6,729   | 60 | 11,172 | 67  |
| Totales         | 7,677   | 46 | 8,924   | 54 | 16,601 | 100 |

Fuente: Elaboración propia con base en datos de el Censo Nacional XI de Población del 2002 del Instituto Nacional de Estadística INE, e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

El cuadro anterior refleja un analfabetismo del 67% en todo el Municipio, índice que es mayor en las mujeres , 60%, indicando que las mujeres no tienen acceso a la educación debido a la mentalidad de la mayoría de la población que las mujeres deben dedicarse a las actividades del hogar y no asistir a la escuela.

#### **1.4.6 Migración**

El fenómeno de la migración, consiste en pasar de un país a otro para residir en él. Es común en casi todas las comunidades del Municipio y en la región en general, son diversos los motivos y la temporada que llevan al mismo, pero su principal impulso es económico.

##### **1.4.6.1 Emigración**

Consiste en el movimiento de personas hacía fuera del Municipio, constituye un problema ya que implica la desintegración familiar debido al abandono de los núcleos familiares, a lo anterior, se suma el efecto en la producción, salud y otros aspectos de la vida doméstica, así como de la construcción del desarrollo de sus propias comunidades

Según información proporcionada por la municipalidad y de otras organizaciones presentes en el lugar, tiene como principales causas la falta de empleos y los

bajos salarios que oscilan entre Q 25.00 y Q 30.00 diarios; sin embargo, no se definiría como salario propiamente dicho, debido a que sólo se trabaja como jornalero en momentos determinados de faena, no es una fuente segura y continúa de trabajo y de ingresos, es considerado un trabajo temporal. Otra causa poderosa, es debido a que en la costa sur del país pueden ganar entre Q 35.00 y Q 50.00 por caja de café de “cien libras” cortado y que depende del núcleo familiar pueden cortar hasta tres y más cajas diarias.

En las comunidades el 63% de las personas hombres y mujeres, se desplazan a otros sitios en busca de ingresos. Las personas que emigran hacia México, regularmente lo hacen al Estado de Chiapas, en las regiones aledañas a la frontera con Guatemala, las migraciones se dan durante los meses de septiembre a noviembre. Por otro lado, la emigración permanente, que tiene como destino primario los Estados Unidos de América.

#### **1.4.6.2 Inmigración**

Referente a la inmigración, no se pudo establecer ninguna de relevancia. Sin embargo, es importante mencionar que en el mes de septiembre se observa un poco el fenómeno, debido a que en dicho mes se celebra la fiesta titular de la localidad. También se pudo identificar que los empleados de algunas organizaciones presentes en el Municipio se establecen en forma temporal, las personas por lo regular son originarias de la Cabecera Departamental.

#### **1.4.7 Vivienda**

Consiste en el lugar de habitación de una persona o un núcleo familiar y que posea las condiciones mínimas para su permanencia.

#### **1.4.7.1 Tenencia de la vivienda**

Con relación a la tenencia de la vivienda se puede mencionar que el 99.5% de la población son propietarios de la vivienda que habitan, el 0.5% restante alquila. El alquiler de viviendas regularmente lo realizan personas que no son originarias del Municipio.

#### **1.4.7.2 Tipo de vivienda**

El tipo de vivienda que predomina en San Miguel Acatán generalmente es de madera (tabla), adobe y block, piso de tierra, techo de lámina de zinc, teja, poca o ninguna división interna. No obstante, en la Cabecera Municipal y en las comunidades rurales más accesibles, se observan numerosas construcciones de características modernas, especialmente en lo que respecta a los materiales del techo.

Una de las causas del porque hay varios tipos de construcción en las viviendas, está relacionado a la ubicación de la comunidad y a su acceso, el transporte de los materiales necesarios para su construcción tiene un costo mayor; sumado al hecho conocido por todos, de que por lo regular la riqueza o desarrollo económico por pequeño que fuera, se concentra siempre en el pueblo donde se dan actividades de carácter comercial.

#### **1.4.8 Empleo y subempleo**

El nivel de empleo y subempleo en la población es alto debido a que casi la totalidad de la población trabaja en el campo en actividades agrícolas en sus terrenos propios de febrero a septiembre y en las épocas que no son de cosecha se trasladan a trabajar fuera del Municipio en los meses de octubre a enero. El nivel de desempleados es de aproximadamente un 1% de la población económicamente activa.

Algunos miembros de la población se dedican a actividades como vendedores de papas fritas, pollo frito, dulces y otros, los cuales son considerados mano de obra subempleada.

#### **1.4.9 Ingresos y niveles de pobreza**

Un análisis de los ingresos y el nivel de pobreza en el Municipio se presentan a continuación:

##### **1.4.9.1 Nivel de ingresos**

Según el muestreo efectuado en el Municipio, el 25% de las familias encuestadas tiene ingresos mensuales no mayores a Q 400.00, un 39% su ingreso está en el rango de Q 401.00 a Q 800.00, un 21% su ingreso es mayor a Q 801.00 y menor a Q 1,200.00 y el restante 15% afirmó tener ingresos que van de Q 1,201.00 en adelante.

La situación de desigualdad en los ingresos de la población es crítica, debido a que los mismo no les permite sobrevivir de una mejor manera, lo que repercute en otros aspectos del desarrollo humano, por lo regular la familia es numerosa y el jefe de familia debe decidir entre enviar a sus hijos en edad escolar a la escuela o a trabajar, regularmente la segunda opción, es la escogida. Actualmente, la canasta básica para una familia promedio de cinco personas se establece en Q 1,200.00, según la Organización de Naciones Unidas ONU; sin embargo, los habitantes del Municipio no obtienen los ingresos necesarios para poder optar a comprar los alimentos necesarios que le permitan una alimentación sana y saludable. Actualmente la dieta alimenticia de la mayoría de la población de San Miguel Acatán lo constituyen los frijoles y el maíz y escasamente el consumo de algún tipo de carne o verduras.

Como puede observarse a continuación, sólo un 15% de las familias son las que de alguna manera logran vivir mejor en comparación con el resto de la comunidad; estas familias por lo regular son las que poseen extensiones mayores de tierra, un pequeño negocio, o reciben ayuda de sus familiares en el extranjero a través de remesas. Viven con cierta comodidad debido a que tienen una mejor dieta alimentaría diaria al comer diversos productos como carne de pollo, carne de res, huevos y tienen acceso a servicios privados (médicos, educativos, electricidad, televisión, entre otros) la mayor parte de familias se ubican en la Cabecera Municipal.

#### **1.4.9.2 Niveles de pobreza**

El nivel de vida en la población se determina por el nivel de ingresos, a mayor ingreso mayor capacidad de satisfacción de necesidades básicas y por ende a menor ingreso menor capacidad de satisfacción de sus necesidades. En el caso del Municipio, un alto porcentaje de hogares que viven en extrema pobreza.

Si se considera que el 64% de las familias tienen ingresos por debajo de los Q800.00 mensuales, lo que implica que se encuentren por debajo del costo de la canasta básica y demuestra que el nivel de pobreza es relevante, debido a que los salarios se encuentran por debajo de los mínimos establecidos en las leyes laborales del país y si se considera que cada uno de los grupos familiares tiene un promedio de 6 integrantes, los ingresos que obtienen les permite únicamente sobrevivir con muchas limitaciones y solamente les alcanza para comer, estos ingresos no cubren educación y salud. Factores son determinantes para el desarrollo integral del Municipio.

### **1.5 ESTRUCTURA AGRARIA**

Guatemala basa su estructura social y productiva en relaciones capitalistas, que son las predominantes, los procesos productivos se rigen por las leyes de dicho

sistema. La estructura agraria del Municipio posee un alto porcentaje de microfincas es decir, parcelas de una cuerda a menos de una manzana, por lo que la actividad productiva se efectúa en torno a la propiedad privada y la tenencia de la tierra.

#### **1.5.1 Tenencia y concentración**

En el Municipio el minifundio se caracteriza ampliamente, el campesino posee una pequeña área para siembra que generalmente oscila entre una y diez cuerdas de tierra; no tienen posibilidad de adquisición de más tierras, al contrario se fragmenta cuando la hereda a sus hijos.

El trabajo se caracteriza por el uso de técnicas de producción tradicionales para el cultivo de la tierra y el avance tecnológico utilizado en la explotación de la misma es poco o nulo; hacen uso de las formas más rudimentarias de preparación y siembra, como lo son el azadón, pala, machete, hacha, y otros.

Según la investigación de campo, la totalidad expresó ser propietario de pequeñas parcelas y de éstos, el 73% poseen entre 1 a 16 cuerdas de tierra y un 27% tiene más de 16 cuerdas, también se estableció que no todas las cuerdas son cultivadas debido a la falta de recursos económicos y a la falta de mano de obra, por lo que optan por la migración.

En el Censo Agropecuario para el 2003, en el Municipio se observó que las Microfincas constituyen el 54% del total de fincas del área y ocupaban el 20% de la superficie, las fincas subfamiliares constituyen el 45% y concentran el 70% de superficie y las fincas familiares representan 1% de las fincas y ocupan 10% de la superficie.

El diagnóstico socioeconómico realizado en junio de 2004, se estimó que las microfincas constituyen 73% de las fincas y ocupan el 45% de la superficie, en cuanto a las fincas subfamiliares constituyen el 27% y concentran el 55% de la extensión.

En comparación con el Censo Agropecuario de 2003, la concentración de la tierra se distribuía entre las microfincas, fincas subfamiliares y familiares. Comparado con el 2004 las microfincas incrementaron su número. Situación que se dio básicamente por la repartición de tierras, que efectúan los campesinos con sus hijos por herencia al momento de formar un nuevo hogar.

En investigación realizada en junio 2004, los datos reportan desconcentración de la tierra, predomina la concentración en las microfincas con 73% con extensión territorial del 45% de manzanas, mientras que el 27% de las fincas las representa las fincas subfamiliares con una extensión de superficie del 55%.

## **1.6 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA**

Son factores indispensables y determinantes en el desarrollo económico y social de un lugar y son indicadores del bienestar social. Los principales servicios básicos e infraestructura que se prestan en el Municipio se clasifican en estatales, municipales y privados, se detallan a continuación.

### **1.6.1 Estatales**

Son los que brindan los organismos del estado. Entre ellos se encuentran:

#### **1.6.1.1 Salud**

Están a cargo de un centro de salud, que se ubica en el casco urbano del Municipio, este atiende a las personas del área urbana y rural. Posee con un equipo multidisciplinario de apoyo conformado por: enfermera graduada, técnico

en salud rural, auxiliares de enfermería, personal de secretaría y trabajador operativo. Según datos proporcionados por el personal del centro de salud, no se dispone del equipo, insumos, medicamentos y personal necesario para cubrir la demanda de salud de la población.

Tienen cuatro Unidades Mínimas de Salud que constituye una infraestructura básica con capacidad instalada en las comunidades de Quixic, Coyá, Elmul y Chenicham 1, el personal de apoyo a nivel comunitario se constituye por 40 comadronas tradicionales activas, 28 promotores de salud en contacto con el centro de salud a quien le corresponde desarrollar las funciones de control, monitoreo y seguimiento de la prestación de servicios en el primer nivel de atención.

Los problemas de salud que más afectan a los pobladores son de origen intestinal e infecciones respiratorias. En las aldeas no cuentan con puestos de salud, por lo que el servicio se extiende hacia el área rural del Municipio con cierta dificultad debido a las distancias y problemas de acceso.

#### **1.6.1.2 Educación**

El sistema educativo se conforma de la siguiente manera: 39 comunidades tienen escuelas oficiales de educación primaria, 11 son auxiliadas por el Programa Nacional de Autogestión Educativa (PRONADE), 4 cuentan con educación primaria bilingüe, y 2 de ellas reciben asesoramiento de la Dirección General de Educación Bilingüe (DIGEBI). Además hay 1 escuela privada, financiada con fondos de la Iglesia Católica (Escuela Parroquial Privada Mixta Diana Ortiz). Asimismo, en el área urbana se ubica el Instituto de Educación Básica por Cooperativa.

### **1.6.2 Municipales**

Son los servicios que presta la Municipalidad principalmente en la Cabecera Municipal y entre los cuales se menciona los siguientes:

#### **1.6.2.1 Agua**

En el Municipio, 23 comunidades tiene el servicio de agua entubada y el resto de comunidades se abastecen de diferentes fuentes; a nivel de la Cabecera Municipal, la comuna presta el servicio de agua potable beneficiando a un total de 745 familias quienes pagan por canon de agua Q 2.00 mensuales; no poseen un sistema de contadores que permita medir el consumo real del servicio. El abastecimiento de agua para la población proviene de dos fuentes cercanas al centro urbano, canalizados por sistemas de gravedad, por otro lado no se ha implementado un proceso de desinfección en los tanques y el agua no es clorada, se considera que no es potable debido a que no se trata adecuadamente.

#### **1.6.2.2 Drenajes**

El servicio de drenajes que presta la municipalidad beneficia a 568 familias del casco urbano. El sistema consta de colectores de las viviendas a la red principal desde 1989. Los desechos van directamente al río Lexik (grande) a 700 metros de la Cabecera Municipal sin ningún tipo de planta de tratamiento. En ninguna de las comunidades del área rural disponen de la infraestructura para dicho servicio, cuyos líquidos y desechos se encuentran a flor de tierra, provocando contaminación ambiental.

#### **1.6.2.3 Rastro**

No se dispone en la actualidad de una instalación formal para esta actividad por lo que la matanza de ganado vacuno, ovino y porcino se consuma en tres casas de los vecinos del casco urbano del Municipio.

#### **1.6.2.4 Mercado**

El Municipio cuenta con un mercado municipal siendo su principal día el domingo, para compra y venta de productos de diferente índole, en las comunidades de Chimban, Coyá y Cheche en días de plaza, lugares en donde se encuentran disponibles productos e insumos agrícolas, de la canasta básica, materiales de construcción y otros centros definidos como proveedores de bienes. Actualmente en la Cabecera Municipal se amplía la infraestructura del mercado con locales comerciales y comedores.

#### **1.6.2.5 Recolección de basura**

Actualmente la población del municipio de San Miguel Acatán, dispone del servicio de extracción de basura proporcionado por la municipalidad utiliza un camión que pasa dos veces por semana, que favorece únicamente al casco urbano. La cuota mensual por la recolección de basura es de Q 2.00.

En las aldeas y caseríos del Municipio, se han creado diversos basureros clandestinos, que ocasionan contaminación al medio ambiente, por la proliferación de focos de infección.

#### **1.6.2.6 Cementerios**

Ocho aldeas y caseríos poseen un área para el cementerio de su comunidad, el resto carece del servicio, las comunidades tienen que supeditarse a los requisitos y controles por parte de las autoridades municipales, el cementerio de mayor tamaño y más importante se ubica en la Cabecera Municipal de San Miguel Acatán.

### **1.6.3 Privados**

Los principales servicios privados que se brindan en el Municipio son: servicios telefonía, correos, transporte, energía eléctrica, hoteles y hospedajes, banca y farmacias, centros educativos, servicio de cable y comercio.

## **1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Es de tipo tradicional, en la mayoría de los centros productores el almacenamiento se hace en cuartos de la vivienda o en el lugar denominado trojes; las semillas son criollas, tiene energía eléctrica en la mayoría de los centros poblados y con caminos de terracería, caminos de herradura y brechas rústicas.

### **1.7.1 Sistemas y unidades de riego**

El sistema de riego utilizado en la mayoría de unidades productivas, es el sistema tradicional (agua de lluvia) en época de invierno, razón por la que se obtiene una sola cosecha y ésta se da en época de invierno.

En los centros poblados de Paiconop Grande, Quixic, Poj, Najap, Cantón Calvario, Solomcabal y Cotzancanalaj usan el sistema de mini riego por gravedad. Dicho sistema fue introducido por la Asociación Civil Coordinadora Maya Akateka –ACMA, con fondos provenientes del Proyecto de Desarrollo de la Sierra de los Cuchumatanes – PROCUCH- es financiado con fondos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación y la Embajada de Holanda desde 1999, permitiendo con éllo la diversificación de cultivos. La fuente de abastecimiento del sistema de mini riego son los nacimientos cercanos a los centros poblados.

### **1.7.2 Centros de acopio**

En el Municipio no se dispone de centros de acopio, debido a que la cosecha se vende en el mercado local o plaza y directamente al consumidor final en la aldea o centro poblado.

### **1.7.3 Vías de acceso**

San Miguel Acatán se encuentra a 124 kilómetros de la Cabecera Departamental. Para llegar a la Cabecera Municipal la mayor parte de la carretera es asfaltada y una mínima fracción es terracería.

Cincuenta y dos centros poblados tiene camino de terracería que facilitan el acceso a ellos y dos sólo disponen de brechas rústicas o caminos de herradura como vías para llegar al pueblo. En época de verano la mayoría de las carreteras poseen condiciones adecuadas; sin embargo, en el invierno las mismas se tornan intransitables y son reparadas constantemente.

Con relación al casco urbano del Municipio, el 75% de las calles trazadas han sido adoquinadas o son de concreto, las calles periféricas son de terracería. En general el mantenimiento de las carreteras es aceptable.

### **1.7.4 Puentes**

Se localizan un total de ocho puentes, que facilitan el acceso de los centros poblados y a la Cabecera Municipal. Ubicados en los siguientes centros poblados:

- ✓ Ixlahuitz: Con una extensión de 3 metros de largo y 4 metros de ancho
- ✓ Yucajón: Con una extensión de 3 metros de largo y 4 metros de ancho
- ✓ Suntelaj: Con una extensión de 3 metros de largo y 4 metros de ancho
- ✓ Acalcoyá: Con una extensión de 10 metros de largo y 5 metros de ancho

- ✓ Centro urbano del Municipio: Un total de cuatro puentes. Tienen las medidas siguientes: Tres puentes con una extensión de 4 metros de largo y 3 metros de ancho y uno de 2 metros de largo y 2 metros de ancho.

## **1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Las organizaciones sociales tienen como función primordial promover los programas de apoyo que mejoren las condiciones de vida de la población y las organizaciones productivas son aquellas que brindan apoyo al desarrollo económico y productivo del Municipio por medio de financiamiento o asesoría mediante cooperativas, cámaras o asociaciones.

### **1.8.1 Comités u organizaciones sociales**

La mayoría de los 54 centros poblados cuentan con algún tipo de organización denominados en ciertos casos como Comités de Desarrollo, Comités Pro-mejoramiento; creados con el fin de mejorar las condiciones de vida de la población local, apoyándolos en proyectos como: Introducción de agua, energía eléctrica, construcción de drenajes, construcción y remodelación de escuelas; funcionan solamente a nivel comunitario o local. Actualmente no existen agrupaciones políticas debido a que el evento electoral concluyó en el año 2003; sin embargo, cuando se realizan elecciones en todo el país los comités cívicos o partidos políticos fundan sus filiales en el Municipio.

### **1.8.2 Asociaciones**

Son todas aquellas asociaciones agrupadas para velar por el bien común de los pobladores y así mejorar el nivel de vida, entre las que se encuentran:

### **1.8.2.1 Sociales**

Conformadas por todas aquellas agrupaciones que promueven las actividades culturales, religiosas, sociales, deportivas, educativas, políticas y de desarrollo. Se dividen en:

- **Asociación de Desarrollo Integral de las Mujeres Huehuetecas**

En el año 2000 el foro de la mujer de la región de Huehuetenango decide constituir la asociación civil denominada Asociación de Desarrollo Integral de las Mujeres Huehuetecas con las siglas ADIMH, cuyo fin es promover el desarrollo integral de sus asociadas y no asociadas y continuar con las acciones de incidencia política a favor de cambios que favorezcan a las mujeres guatemaltecas. Financiados por el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia -UNICEF.

En la actualidad en el municipio de San Miguel Acatán la Asociación ha promocionado la formación de cinco Consejos Comunitarios de Desarrollo de la Mujer los que se detallan a continuación:

- ✓ Nueva Esperanza ubicado en la Cabecera Municipal
- ✓ Tres Estrellas ubicado en Aldea Coyá
- ✓ Nuevo Amanecer Maya Akateca ubicado en el Caserío Tzulá
- ✓ El Rosario ubicado en el Caserío Akal Coyá
- ✓ Las Montañitas ubicado en el Caserío Najap

- **Asociación Civil Curaméricas Guatemala**

La asociación se fundó en 1999, sus actividades son ayudar a niños menores de cinco años y a sus madres, mujeres en edad fértil y mujeres embarazadas en las etapas pre y post natal. El proyecto que se ejecuta actualmente en el Municipio es el Proyecto de Supervivencia Infantil que cubre el área materno infantil así:

- ✓ Nutrición
- ✓ Salud materna y del recién nacido
- ✓ Planificación familiar
- ✓ Manejo de enfermedades diarreicas
- ✓ Inmunización

Trabaja conjuntamente con el centro de salud del Municipio cubriendo las áreas que el centro de salud no puede cubrir.

#### **1.8.2.2 Agrícolas**

Las principales asociaciones agrícolas que funcionan en el Municipio son:

- **Asociación Civil Coordinadora Maya Akateka –ACMA**

Esta Asociación se fundó en diciembre de 1977, sus actividades originales fueron la defensa de los derechos humanos de los pobladores de San Miguel Acatán. En 1999 inicia el proyecto de introducción de mini riego a los caseríos Poj, Najap, Solomchén, Paiconop Grande, Quixic, Cantón Calvario, Solomcabal y Cotzancanalaj con la ayuda del Proyecto de Desarrollo de la Sierra de los Cuchumatanes – PROCUCH. La extensión de los proyectos fue de 1066 cuerdas o 46.66 hectáreas y beneficiaron a 210 familias. Actualmente se trabaja en la introducción de agua al caserío Canicham, proyecto que beneficiará a 272 hogares. El total de asociados al 2004 es de 587 y cancelan un monto de Q10.00 anuales como cuota de asociados para gastos administrativos. También se dedica a dar asesoría técnica en comercialización y busca de mercados para colocar los productos agrícolas de sus asociados.

#### **1.8.2.3 Pecuarias**

Las asociaciones dedicadas a las actividades pecuarias son:

- **Asociación de Desarrollo Integral Tres Hermanos – ADITH**

Asociación fundada en 1994 y funciona en tres municipios: San Miguel Acatán, San Rafael La Independencia y San Sebastián Coatán. El total de asociados actualmente es de 500, en San Miguel Acatán 400 asociados.

Los servicios que presta actualmente la Asociación son la asesoría y recursos para las actividades de crianza de ovejas y conejos, la producción de huevos de gallinas, maíz, frijol y hortalizas. La totalidad de proyectos que se desarrollan en los tres municipios son:

- ✓ 7 de crianza de Ovejas
- ✓ 7 de crianza de Conejos
- ✓ 18 de maíz, frijol y hortalizas
- ✓ 47 de producción de huevos de gallina

#### **1.8.2.4 Artesanales**

Rubro que actualmente no tiene ningún tipo de organización productiva.

### **1.9 ENTIDADES DE APOYO**

El municipio de San Miguel Acatán pertenece a las asociaciones siguientes:

- Mancomunidad Huista formada por ocho municipios del norte del departamento de Huehuetenango que identificaron sus necesidades comunes y han impulsado y desarrollado proyectos regionales que han beneficiado a sus comunidades. Los municipios son: Concepción Huista, Jacaltenango, La Democracia, Nentón, San Antonio Huista, San Miguel Acatán, Santa Ana Huista, Todos Santos Cuchumatán.
- Asociación de Municipalidades Sostenibles de la Sierra de los Cuchumatanes – AMUDESC, asociación formada por los municipios de la

región siguientes: Chiantla, San Juan Ixcay, Todos Santos Cuchumatán, Santa Eulalia y San Miguel Acatán. La principal función es buscar el intercambio comercial de productos con municipios de la región y del país.

### **1.9.1 Estatales**

Las entidades de apoyo estatales en el Municipio son:

#### **1.9.1.1 Juzgado de Paz**

En la Cabecera Municipal existe un juzgado de paz, las principales funciones que desempeña son: Solucionar los diferentes conflictos entre los vecinos, siempre y cuando sean de su competencia. Actualmente trabajan un promedio de cinco personas en el juzgado con las siguientes posiciones: Un juez de paz, un secretario, dos oficiales y un comisario.

#### **1.9.1.2 Subestación de la Policía Nacional Civil**

Actualmente la Cabecera Municipal dispone de una subdelegación de la Policía Nacional Civil encargada de velar por el orden público, prestar seguridad a la población y las demás funciones que le corresponden. El número de personas asignados al Municipio es de diez agentes de la policía nacional civil, un inspector y un oficial en tres turnos de 8 horas cada uno.

#### **1.9.1.3 Delegación del Tribunal Supremo Electoral**

En el Municipio existe una oficina del Tribunal Supremo Electoral, encargada de velar por el desarrollo de los procesos electorarios y el empadronamiento de todas las personas aptas para votar en el Municipio. Tiene una persona encargada de la oficina.

### **1.9.2 Municipales**

Las entidades municipales son:

### **1.9.2.1 Unidad Técnica Municipal**

Su función es elaborar los perfiles de cada proyecto a ejecutarse en la comunidad, dentro de la Municipalidad.

### **1.9.2.2 Alcaldías auxiliares**

En la actualidad se localizan las alcaldías auxiliares en cada uno de los centros poblados del Municipio. Su función primordial es servir de intermediario entre los vecinos y el alcalde municipal con relación a los diferentes asuntos que afecten a los habitantes de cada centro poblado.

### **1.9.3 Organizaciones no Gubernamentales – ONG's**

Las organizaciones no gubernamentales del Municipio de detallan a continuación:

#### **1.9.3.1 Asociación Share de Guatemala**

Es una asociación guatemalteca de desarrollo, apolítica, laica, que promueve procesos de desarrollo sostenible para apoyar a grupos humanos en situación de vulnerabilidad, contribuyendo al mejoramiento continuo de su calidad de vida, dentro de un marco de respeto a su cultura, idiosincrasia e identidad, impulsando acciones con enfoque de protección ambiental y de género.

Actualmente se trabaja en el Programa de Desarrollo Rural en los componentes siguientes:

- ✓ Salud y nutrición familiar: enfocada a mujeres embarazadas y madres lactantes, niñas y niños de hasta tres años de edad, para mejorar el estado nutricional y la salud del grupo materno infantil y de las familias participantes en general.

- ✓ Fortalecimiento de la organización y la capacidad local: Promueve y fortalece la capacidad de organización de las familias participantes y las instituciones cooperantes que implementan en programa.

#### **1.9.4 Privadas**

Los principales servicios privados en el Municipio son:

##### **1.9.4.1 Servicios de salud**

Funciona en la Cabecera Municipal, una clínica médica parroquial con el programa de atención médica en general, financiada por el Seguro Médico Campesino cuya función es la atención prioritaria de sus asociados, la administración del proyecto se encuentra a cargo del párroco y comités específicos representativos de dicha organización, anexo a la clínica hay una venta de medicamentos suministrados y supervisados por el programa de la Diócesis de Huehuetenango. Los servicios de atención de enfermería de emergencia se cobran entre Q 5.00 y Q 10.00, los servicios de colocación de sueros e inyecciones el precio oscila entre Q 3.00 y Q 5.00, respectivamente.

#### **1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN**

Comprende todas las necesidades detectadas en el Municipio que requieren de atención inmediata para mejorar las condiciones de vida de la población y desarrollo humano, mediante la ejecución de obras de infraestructura social que permitan elevar el nivel de vida de la población y le facilite el desarrollo de los procesos de producción y comercialización.

Entre las necesidades de inversión social del Municipio se pueden mencionar las siguientes:

- ✓ Construcción, ampliación, remodelación, equipamiento y mantenimiento de escuelas en todas las comunidades, en la actualidad la población estudiantil se ha incrementado considerablemente.

- ✓ Construcción y equipamiento de puestos de salud, la cobertura actual es deficiente debido a que sólo tiene uno y únicamente la Cabecera Municipal disponen de un médico.
- ✓ Mejoramiento de caminos vecinales y construcción de puentes para mejorar el acceso al Municipio en su totalidad.
- ✓ Implementación de proyectos de producción agrícola, pecuaria y artesanal.
- ✓ Tratamiento del agua entubada para ser utilizada para el consumo humano.
- ✓ Alumbrado público en virtud que solamente la Cabecera Municipal cuenta con este servicio, letrinización y/o drenajes.
- ✓ Construcción de canchas deportivas.

Adicionalmente se estableció que las comunidades están interesadas en que se les apoye en diferentes proyectos de inversión.

### **1.11 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO**

Es la identificación y reconocimiento tanto de los peligros que amenazan a las comunidades, erupciones volcánicas, incendios forestales, inseguridad alimentaría, vientos huracanados, sismos etc. Así como el conocimiento de los aspectos sociales o áreas de la población que serán afectadas al momento de ocurrir un desastre o emergencia por ejemplo: cómo afectará una inundación a la salud, educación, los servicios básicos, agua, luz; edades de los trabajadores, género y capacidad de respuesta ante una emergencia. Aspectos sociales, los que se denominan vulnerabilidades sociales.

El riesgo de desastres se compone de la amenaza de un fenómeno natural, económico y social extremo y de la vulnerabilidad de las personas amenazadas.

Se identifica un riesgo solamente cuando es una amenaza latente para las personas y puede ocasionar daños y pérdidas que no puedan recuperarse sin ayuda. Entonces, un fenómeno natural, económico y social no llega a ser calificado de desastre si no tiene consecuencias graves para las personas.

#### **1.11.1 Naturales**

La ubicación originaria se explica por la proximidad de los diversos recursos naturales, sin embargo, en algunas ocasiones esos mismos recursos se convierten en amenazas para la población. Los ríos que surten de agua, medios de transporte, fertilización natural y tienen un gran valor estético, producen grandes inundaciones cuando se salen de su cauce. Las faldas de los volcanes y montañas proveen de buenas tierras de alubión, se transforman de lugares de peligro por las actividades volcánicas o por deslizamientos y derrumbes.

El crecimiento urbano desordenado a menudo aumenta la amenaza natural, pues los centros poblados se expanden hacia zonas de mayor peligrosidad excediendo los límites de las áreas más seguras.

#### **1.11.2 Económicos**

Una parte importante de los fenómenos naturales pueden transformarse en amenazas por la intervención humana. El inadecuado manejo del entorno natural suele convertirse en amenazas naturales, tales como inundaciones, hundimientos, deslizamientos y sequías. Pero a diferencia de los fenómenos propiamente naturales (erupciones volcánicas), las amenazas económicas son prevenibles, mediante la acción humana planificada de eliminación o reducción de impactos negativos ambientales y económicos que vienen a perjudicar a la población.

### **1.11.3 Sociales**

Los actos de terrorismo y la confrontación social violenta pueden llegar a constituir verdaderos riesgos para la población. Algunas veces, las amenazas presentes se concatenan, reforzándose unas con otras, complicando el proceso de previsión y control de las mismas.

Los riesgos sociales se expanden, a veces no se les da la importancia que se merecen en los países y por consiguiente es fácil que proliferen rápidamente.

### **1.12 FLUJO COMERCIAL**

Se refiere al intercambio comercial que tiene el Municipio con el exterior, importaciones y exportaciones y los recursos internos y externos con los que cuenta para ejecutar el financiamiento de todas las actividades productivas del Municipio.

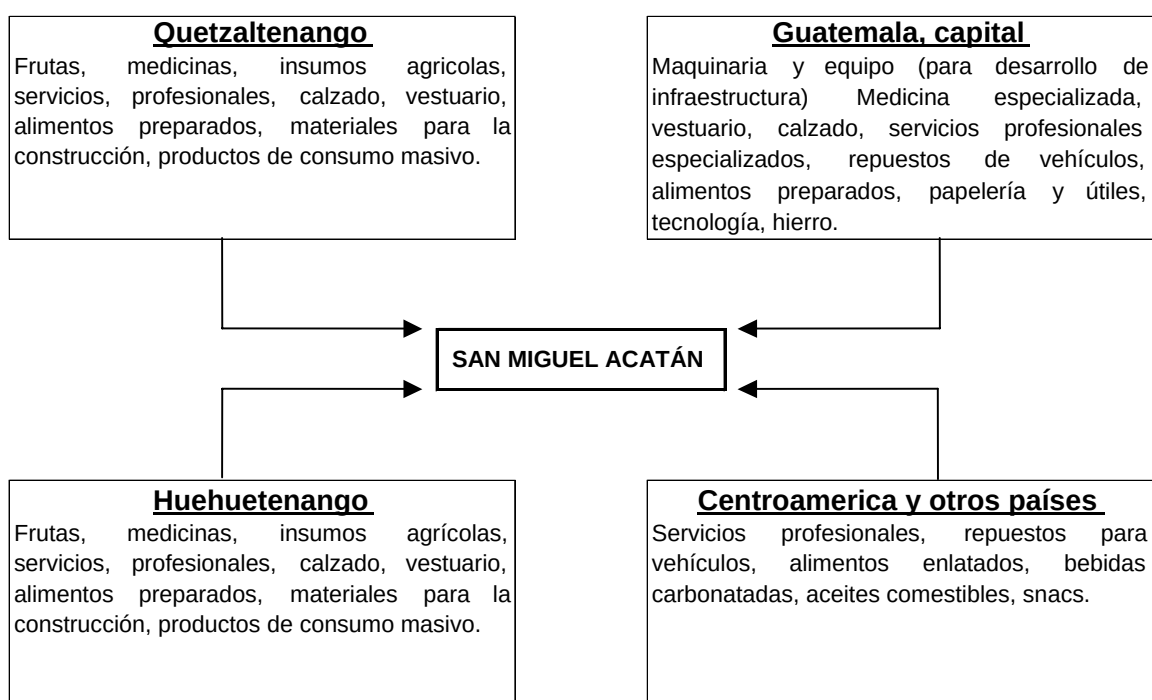
La Cabecera del Municipio, posee un mercado municipal, llevando a cabo diferentes transacciones comerciales todos los días de la semana y especialmente el domingo que tiene mayor relevancia, ese día acuden al mercado la mayoría de los habitantes de las diferentes aldeas y caseríos, así como personas provenientes de otras localidades.

La infraestructura del mercado construida con paredes de block, techo de lámina galvanizada y piso de cemento, además cuenta con varios puestos pequeños contruidos con madera, el alquiler oscila entre dos y tres quetzales por día, hay ventas ambulantes, tiendas de tercera o cuarta categoría, tanto en el interior del mercado como en sus alrededores.

### Principales productos que se importan:

Es el flujo comercial de afuera del Municipio hacia el interior del mismo. A continuación se indican los rubros más importantes: Alimentos de la canasta básica, verduras, ropa nueva y usada, calzado nuevo y usado, aparatos electrodomésticos, medicinas, insumos agrícolas, muebles para el hogar, herramientas, materiales de construcción, etc. Proviene de municipios vecinos, de la Cabecera Departamental, de otros departamentos, de la Ciudad Capital y México por la cercanía de la frontera.

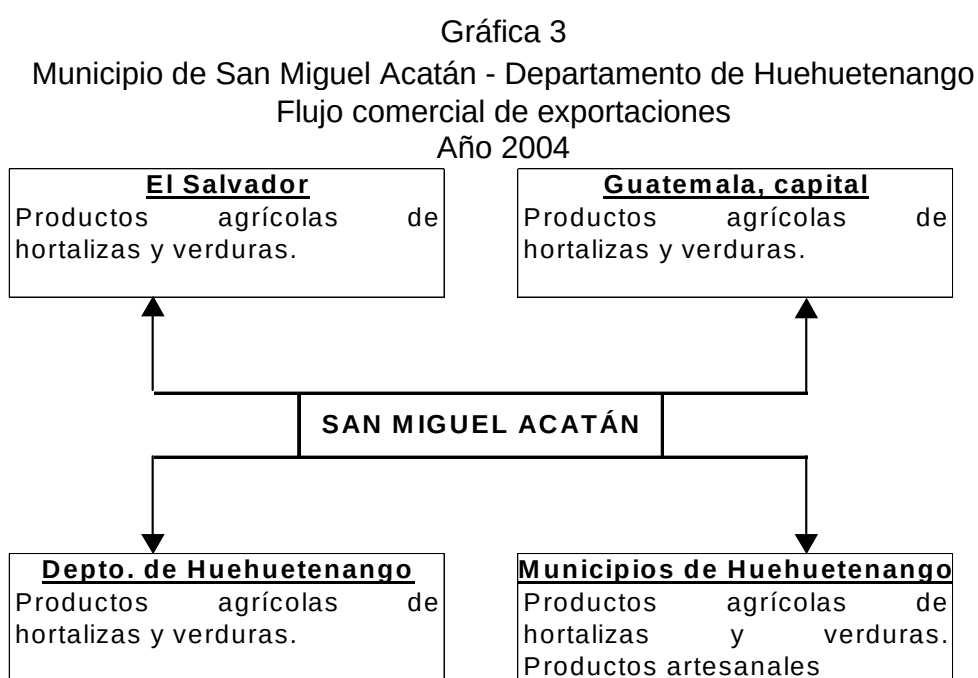
Gráfica 2  
Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
Flujo comercial de importaciones  
Año 2004



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2004

### Principales productos que se exportan:

Los productos de mayor relevancia que se exportan para otros municipios, la cabecera departamental de Huehuetenango, otros departamentos de la república, El Salvador y la ciudad Capital son: la papa, cebolla, trigo, maíz y legumbres (zanahoria, repollo, coliflor).



Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2004.

#### 1.12.1 Financiamiento interno

Constituyen los autofinanciamientos integrados por los recursos financieros que la misma empresa genera o son aportaciones de los socios, es decir que no se recurre a terceras personas.

Los productores agrícolas y artesanales hacen uso de sus recursos y aportan recursos monetarios (ahorros), fuerza de trabajo, sus conocimientos empíricos

relacionados a la producción, salarios como jornaleros de otros productores, terrenos, venta de cosechas y semillas del año anterior.

Los beneficios que se obtiene al usar sus recursos son:

- ✓ El costo de lo producido resulta más barato al no pagar intereses por financiamiento externo.
- ✓ No hay preocupación por el pago de intereses mensuales.
- ✓ Se evita la burocracia que implica el gestionar créditos y como consecuencia el pago de los intereses respectivos.
- ✓ Disponibilidad inmediata.

#### **1.12.2 Financiamiento externo**

Lo constituyen los recursos ajenos a los que se acude por no contar con suficientes fondos para el desarrollo de cualquier actividad productiva.

Aproximadamente un 98% de la población no recurre a fuentes de financiamiento bancario o de terceras personas.

Las principales fuentes de financiamiento externo en el Municipio son de la Asociación de Desarrollo Integral Tres Hermanos – ADITH -, que es una entidad privada que otorga financiamiento a sus asociados así:

- ✓ Actividades agrícolas: Para la compra de insumos agrícolas
- ✓ Actividades pecuarias: Para la compra de animales (ovejas, gallinas ponedoras y conejos)

El plazo máximo para el pago del financiamiento es de un año a una tasa de interés del 20% anual.

Los principales problemas que enfrenta la población para acceder al financiamiento externo son el desconocimiento de los requisitos, altas tasas de interés y miedo a perder sus tierras.

### **1.12.3 Remesas familiares**

Es un rubro importante para la economía por que la migración que se da tanto dentro como hacia fuera del país, principalmente a Estados Unidos y México, permite que los emigrantes envíen a sus familiares remesas que en su mayoría son utilizadas como base de la economía de sus hogares y en la producción. La información proporcionada por el Banco de Desarrollo Rural, S.A. de julio 2003 a junio 2004 ha ingresado un monto aproximado de US\$ 680,000 como remesas al Municipio.

## **1.13 SÍNTESIS DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA**

Comprenden todas las actividades generadoras de riqueza y que representan cualquier rama de la producción y forman parte de la economía, que permiten en cierta manera el progreso de los pueblos.

En el Municipio se efectúan principalmente actividades agrícolas, escasamente la actividad pecuaria, artesanal y la de servicios; todas con distintos niveles de tecnificación; lamentablemente no existen actividades industriales o agroindustriales que se conviertan en verdaderos generadores de desarrollo, debido principalmente a la ubicación geográfica del Municipio

### **1.13.1 Producción agrícola**

La principal actividad económica del Municipio es la agricultura, por considerarse el medio de subsistencia de la mayor parte de la población, las técnicas de producción son tradicionales y en consecuencia los rendimientos por área cultivada son de poca cuantía. En el cuadro siguiente se muestran los cultivos principales, así como el porcentaje de población que se dedica a los mismos.

Cuadro 3  
Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
Principales cultivos agrícolas  
Año 2004

| Cultivos     | Población económicamente activa, que se dedica a la siembra | %              | Precio estimado de venta Q. |
|--------------|-------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------|
| Maíz         | 14,049                                                      | 79.00%         | 100                         |
| Fríjol       | 2,490                                                       | 14.00%         | 300                         |
| Trigo        | 711                                                         | 4.00%          | 100                         |
| Otros        | 533                                                         | 3.00%          |                             |
| <b>Total</b> | <b>17,783</b>                                               | <b>100.00%</b> |                             |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

El maíz, frijol, trigo y papa se mantienen como los cultivos de mayor importancia en el Municipio; el maíz y frijol se producen en los 54 centros poblados, trigo se produce en 23 centros poblados y papa se produce en 10 centros poblados; son pocos los cultivos que se pueden considerar como nuevos y que no han influido en un porcentaje alto en lo que a la actividad corresponde.

Se asocia el cultivo de maíz y frijol, es decir, que entre las milpas siembran frijol y la mayoría de la producción se destina al autoconsumo y en menor cuantía al comercio tanto en el mercado local, como fuera del Municipio, las ventas las realizan principalmente en los municipios de San Rafael La Independencia, San Sebastián Coatán, Nentón y Jacaltenango.

En el uso de tecnología apropiada, se estableció que sí se utilizan escasamente las técnicas de mini riego, pero principalmente para el repollo, coliflor y otras hortalizas; no así para otros cultivos.

Se estableció que los fertilizantes son utilizados en todos los centros poblados; principalmente a que la tierra que se cultivada para la siembra es rocosa y poco fértil.

El maíz, el frijol y el trigo se cultiva una vez durante el año, la siembra, tiene lugar de febrero a marzo y se cosecha de agosto a septiembre. La papa y hortalizas se siembran en los meses de marzo y abril se cosecha en un plazo de 3 a 4 meses, aunque en la mayoría de los casos depende del tipo de hortaliza. Se pueden cultivar tres o cuatro veces durante el año.

El repollo, coliflor, zanahoria, papa y otras hortalizas son cultivadas principalmente en las comunidades de: Copa, Paiconop Grande, Paiconop Chiquito, Pojnajap. Las frutas como la, ciruela y durazno no son cultivos de siembra generalizada, pero se producen aisladamente en las poblaciones de Incop, Akal Coyá, Santa Cruz Coyá, Coyá y El Mul entre otros.

Las frutas, hortalizas, papas y otras verduras, es bastante común encontrarlas a la venta los días de mercado, los agricultores destinan en ocasiones una parte de sus cosechas para la venta. En los casos del maíz y frijol, aunque también se pueden encontrar a la venta, es poco común observarlo.

#### **1.13.2 Pecuaria**

La actividad pecuaria no se realiza en el Municipio, debido a la topografía y a los suelos que son de vocación forestal, por otro lado las áreas para pastizales son escasas. La explotación de ganado mayor y menor no está difundida por lo que no es relevante.

La crianza de animales domésticos es destinada en la mayoría de comunidades al consumo familiar, algunos animales son destinados a la venta en pie

especialmente cerdos y ovejas, aunque de igual forma se vende aves de corral como gallinas. Los animales domésticos más representativos en los centros poblados son: Aves de corral, cerdos, equinos y ovejas en menor cantidad.

La costumbre de destazar animales y vender su carne y derivados, es poco difundida, consecuencia de una demanda irregular y escasa, así como a la falta de capacidad de compra de los pobladores; influye también la falta de instalaciones adecuadas (rastros) para ese tipo de actividad.

La cantidad de animales para destace es mínima, aproximadamente destazan uno o dos animales por semana y según información recabada, estas reses no pertenecen al Municipio, ya que proceden de la cabecera departamental; lo que a su vez influye en que la carne más consumida y popular sea la de pollo. Las instalaciones para la cría de animales, son construidas con materiales simples y sencillos, que en la mayoría de los casos no llenan los requisitos mínimos de salubridad y condiciones adecuadas para su manejo. Los desechos de los animales son aprovechados como abono orgánico para los cultivos.

### **1.13.3 Artesanal**

La producción artesanal al igual a las anteriores es de autoconsumo, es relevante en lo relacionado a la herrería, carpintería y panadería, actualmente hay 10 herrerías que producen puertas, ventanas y balcones de metal, 19 carpinterías que producen mesas, ventanas, puertas, sillas, roperos etc., 31 panaderías que producen el pan que se consume en el Municipio.

### **1.13.4 Industrial**

La producción industrial en el Municipio es inexistente.

### **1.13.5 Agroindustrial**

En la actualidad la agroindustria, en el Municipio no se da.

## **CAPÍTULO II**

### **SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ**

El maíz es el producto que en el Municipio de San miguel Acatan se constituye en el principal elemento de la dieta básicas de los pobladores y se produce en su mayoría para el autoconsumo, el excedente se comercializa. Se cultiva principalmente por tradición. Por lo anterior y como producto importante de la visita efectuada al Municipio, se considera su importancia económica, para sus pobladores.

#### **2.1 DESCRIPCION DEL PRODUCTO**

Es originario de Mesoamérica y pertenece a la familia de las gramíneas. Por las condiciones climáticas de San Miguel Acatán, generalmente se obtiene una cosecha al año. Su cultivo es uno de los más importantes en el Municipio, porque la mayor parte de la población lo consume diariamente como base de su dieta alimenticia.

##### **2.1.1 Usos y propiedades**

Su alto contenido en hidratos de carbono de fácil digestión, lo convierten en un alimento ideal para los niños y los deportistas. Aconsejable en personas con deficiencia de Magnesio. Su harina es idónea cuando se dan problemas de alergia o intolerancia al gluten. Las sedas o estigmas de maíz son usadas como infusiones diuréticas, excelentes en la hipertensión, en la retención de líquidos o cuando se quiere aumentar la producción de orina como en las infecciones urinarias. Su aporte en fibra, favorece la digestión y reduce el colesterol. El maíz ofrece el antioxidante Betacaroteno, muy recomendado en la prevención del cáncer. También brinda vitaminas del grupo B, específicamente B1, B3 y B9, que actúan ante el sistema nervioso. En el Municipio consumen el maíz en para hacer tortillas y atoles.

Tabla 1  
Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango  
Información nutricional (por cada 100 gramos de maíz cocido)

| Composición           | Gramos |
|-----------------------|--------|
| 123 calorías          |        |
| Proteínas             | 4      |
| Hidratados de carbono | 25     |
| Fibra                 | 3      |
| Grasas polisaturadas  | 2.5    |
| Potasio               | 260    |
| Betacoretano          | 240    |
| Magnesio              | 38     |

Fuente: Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria Catálogo de semillas. Madrid, España, 1998. Página 28.

## 2.2 PROCESO PRODUCTIVO

Es la serie de actividades que los agricultores llevan a cabo, desde la preparación del terreno hasta la cosecha. Dicho proceso consta de las etapas siguientes:

### 2.2.1 Preparación del terreno

Es el paso previo a la siembra. Se hace una labor de arado al terreno, para ello se usa la fuerza humana, para que el terreno quede suelto y sea capaz de tener la capacidad de captación de agua sin encharcamientos. Se pretende que el terreno quede esponjoso sobre todo la capa superficial donde se va a producir la siembra.

### 2.2.2 Siembra

Consiste en abrir en el suelo preparado con anterioridad, agujeros de 5 cm. De profundidad, en donde se depositarán las semillas. Con una separación entre los agujeros de 80 cms. a 1 metro.

### 2.2.3 Fertilización

Actividad que consiste en la aplicación de abono al maíz, para poder proporcionarle las cantidades de elementos minerales para el buen desarrollo de

la planta. Se recomienda un abonado rico en P y K. En cantidades de 0.3 Kg. de P en 100 Kg. de abonado. También un aporte de nitrógeno N en mayor cantidad sobre todo en época de crecimiento vegetativo. El abonado se efectúa normalmente según las características de la zona de plantación, por lo que no se aplica rigurosamente en todas las zonas por igual. No obstante se emplea un abonado muy flojo en la primera época de desarrollo de la planta, hasta que tenga un número de hojas de 6 a 8. Durante la formación del grano de la mazorca se aplica abono en mínimas cantidades.

#### **2.2.4 Primera limpia**

Después 3 a 4 semanas de que la planta emerge aparecen las primeras hierbas de forma espontánea que compiten con el cultivo en la absorción de agua y nutrientes minerales. Por ello, deben eliminarse por medio de herbicidas, En la mayoría de fincas esta actividad, es manual y se utilizan azadones y machetes.

#### **2.2.5 Aclareo**

Labor de cultivo que se hace cuando la planta ha alcanzado un tamaño próximo de 25 a 30 cm. y consiste en ir dejando una sola planta por golpe y se van eliminando las restantes. Otras labores de cultivo son las de romper la costra endurecida del terreno para que las raíces adventicias (superficiales) se desarrollen.

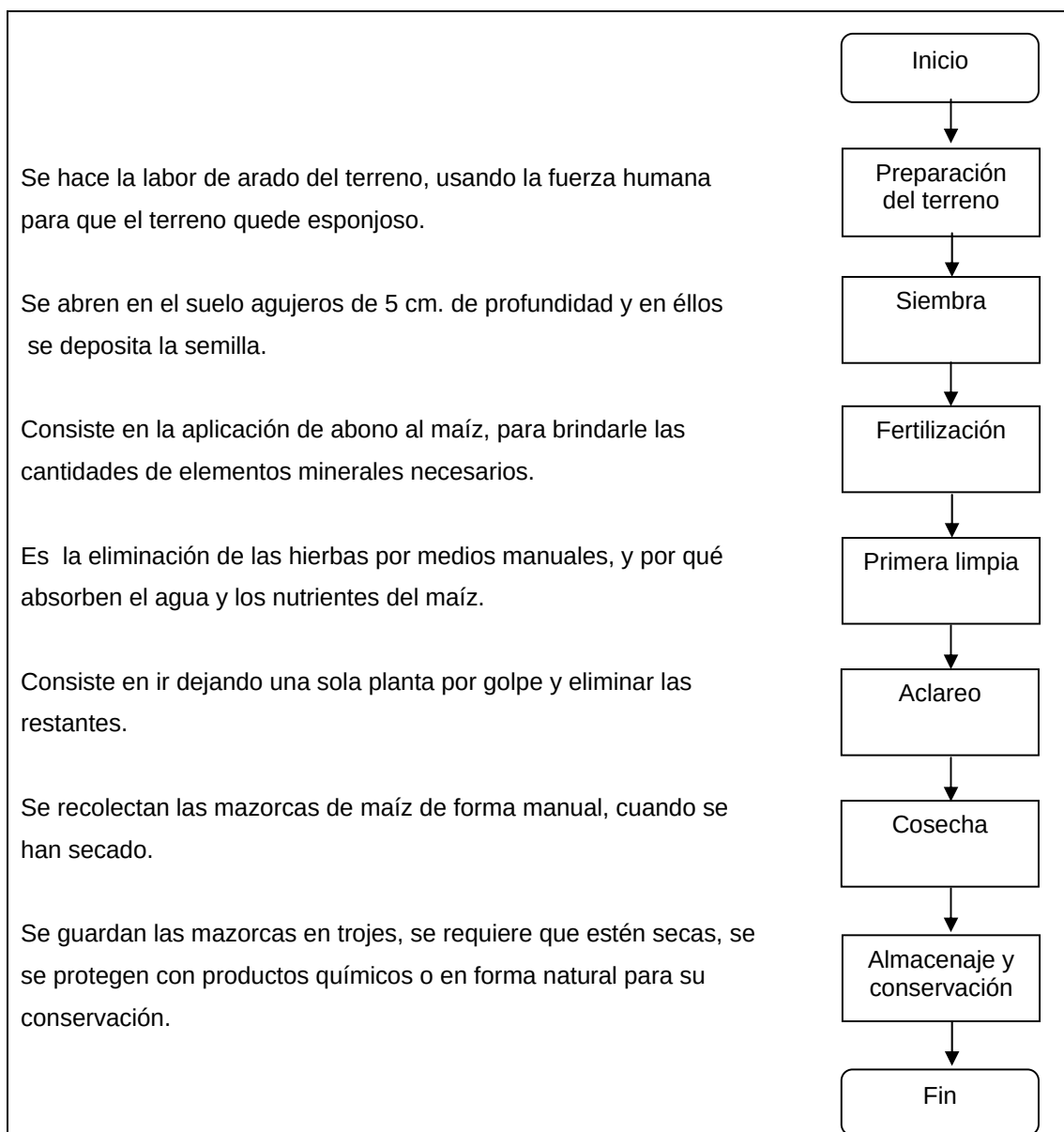
#### **2.2.6 Cosecha o recolección**

Para La recolección de las mazorcas de maíz se aconseja que no exista humedad en las mismas, más bien secas. La recolección se produce de forma manual.

### **2.2.7 Almacenaje y conservación**

Para su almacenaje, se requiere que las mazorcas no tengan humedad, para luego guardarla en trojes y cuartos. Algunos productores utilizan productos químicos para su conservación, mientras que otros conservan el maíz al natural.

Gráfica 4  
Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango  
Flujograma  
Proceso productivo producción de maíz



## 2.3 PRODUCCIÓN

Es el acto o conjunto de actos que se genera la riqueza, en los diversos procesos de extracción. También se puede decir que representa la operacionalización de las actividades que conforman el proceso productivo, esencialmente de un bien.

### 2.3.1 Superficie cultivada, volumen y valor de la producción

A continuación se presenta el cuadro con el análisis de la producción de maíz clasificado por nivel tecnológico según importancia en cuanto a la superficie cultivada:

Cuadro 4  
Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
Superficie Cultivada, Volumen y Valor de la producción  
Microfinca - Niveles Tecnológicos II y III  
Cultivo de Maíz  
Año 2004

| Niveles Tecnológicos | No. de productores | Superficie cultivada en manzanas | Volumen en quintales | Precio unitario | Valor total en quetzales |
|----------------------|--------------------|----------------------------------|----------------------|-----------------|--------------------------|
| II                   | 171                | 98                               | 3,527                | 94              | 331,538                  |
| III                  | 3                  | 1                                | 44                   | 94              | 4,136                    |
| Total                | 174                | 99                               | 3,571                |                 | 335,674                  |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

Se puede apreciar que el maíz se produce en los niveles tecnológicos II y III y es en la tecnología baja donde se encuentra la mayoría de productores quienes cultivan una extensión total de noventa y ocho manzanas de terreno las que producen un total de 3,571 quintales.

Las microfincas tienen una extensión de cero a menos de una manzana. Dentro de las identificadas en el municipio de San Miguel Acatán, tienen una extensión promedio de 0.54 de manzana, lo que hace evidente la continuidad del fenómeno denominado minifundio, cuyos orígenes vienen desde la época de la colonia, unidades productivas que desarrollan la agricultura solamente como medio de subsistencia. El total de microfincas encontradas en el Municipio según la encuesta es de 210, lo que representa el 65% del total de unidades productivas encuestadas.

Las fincas clasificadas como subfamiliares, son aquellas cuyas extensiones de terreno oscilan entre una manzana y menos de diez manzanas. Estas fincas según la encuesta, ascienden a un total de 112, con una extensión promedio de 1.19 manzanas, que representan el 35% del total de los agricultores encuestados. Nuevamente se observa el sostenimiento de la política agraria que prevalece en el país, en donde a mayor propiedad de extensión de terreno, menor es el número de propietarios.

En el trabajo de campo se encontraron 79 fincas subfamiliares, con un total de 110 manzanas y un rendimiento de 39 quintales de maíz por manzana. La extensión de terreno promedio por agricultor es de 1 manzana, que equivale a 16 cuerdas, en donde el rendimiento de quintales de maíz por terreno promedio es de 55 quintales anuales por unidad productiva.

La producción total en quintales de las fincas subfamiliares asciende a 4,318 quintales, que representa un monto de Q 423,164.00, siendo el precio de venta por quintal de Q 98.00.

### **2.3.2 Destino de la producción**

El destino de la producción de maíz, es esencialmente para consumo local, no se encontraron indicios de que se exportara el producto a otras localidades.

### **2.3.3 Oferta**

En el Municipio la oferta es representada por la producción que proviene de las aldeas. Su producción es estacionario, debido a que no puede producirse todo el año, por el periodo de lluvias.

### **2.3.4 Demanda**

El consumo de maíz es permanente en todos los hogares del Municipio, se constituye en el principal de sus alimentos. Esta se ve influenciada por la fluctuación de precios, debido a la estacionalidad del producto.

### **2.3.5 Precios**

El maíz es un producto estacionario y perecedero, el comportamiento de precios es variable durante todo el año, situación que provoca incertidumbre sobre los beneficios a obtener. El precio promedio del quintal de maíz es de Q110.00.

## **2.4 TECNOLOGÍA**

Los niveles tecnológicos utilizados para el cultivo del maíz son el nivel tecnológico II o baja tecnología y nivel tecnológico III o tecnología intermedia. Las características del primero son: Aplican alguna tecnología de preservación de suelos y agroquímicos en mínima proporción, el cultivo se desarrolla en época de invierno, se recibe de proveedores agroquímicos, se tiene acceso en mínima parte al crédito y siembran semilla criolla o mejorada; mientras que el nivel tecnológico III tiene las características que se detallan a continuación: Técnicas de preservación de suelos, aplican agroquímicos, usan sistema de

riego por gravedad, tiene asistencia técnica, tiene acceso a crédito, la mano de obra es asalariada y la semilla es mejorada.

## 2.5 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Son los recursos y esfuerzos que invierten los agricultores para cultivar sus terrenos, clasificándose estos en insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

Cuadro 5  
Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
Estado de Costo de Producción, según Encuesta e Imputado  
Cultivo de Maíz  
Microfincas - Nivel Tecnológico Bajo  
Por una manzana  
Año 2004  
(Cifras en quetzales)

| Elementos                     | Encuesta | Imputado | Variación |
|-------------------------------|----------|----------|-----------|
| Insumos                       | 1,130.00 | 1,152.00 | -22.00    |
| Mano de Obra                  | 156.00   | 3,056.00 | -2,900.00 |
| Costos Indirectos Variables   | 0.00     | 1,079.00 | -1,079.00 |
| Costo total de producción     | 1,286.00 | 5,287.00 | -4,001.00 |
| Producción total en quintales | 36       | 36       |           |
| Costo Unitario                | 35.72    | 146.86   | -111.14   |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

La diferencia neta entre el costo por quintal producido según encuesta y los costos imputados determinados son de Q 111.14. Dicha variación obedece básicamente a que en los costos según encuesta no se incluye como parte de la mano de obra, el cálculo de la bonificación Decreto 37-2001, séptimo día y no se

considera como parte del costo de producción del maíz, los costos indirectos variables, integrados por las cuotas patronales que para el departamento de Huehuetenango asciende a 12.67% y prestaciones laborales del 30.55% calculados sobre la mano de obra.

Es decir que la variación expresa que si los agricultores hubieran incluido efectivamente lo que corresponde a mano de obra y costos indirectos variables, se observa que gastaron Q 4,001.00 menos en su costo de producción. En San Miguel Acatán, no se pagan las prestaciones laborales, cuotas patronales, séptimo día y bonificación Decreto 37-2001, primero por la falta de capacidad de pago de los agricultores, quienes destinan su cosecha para el autoconsumo y segundo porque la mano de obra que se paga es a jornaleros eventuales, con quienes no se establece una relación laboral formal.

En el Municipio el pago por trabajos de tipo agrícola, oscila entre Q 25.00 y Q 35.00 diarios, siendo superior al salario mínimo de Q 31.90 establecido por el Gobierno de la República de conformidad con el Acuerdo Gubernativo No. 459-2002.

Cuadro 6  
Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
Estado de Costo de Producción, según Encuesta e Imputado  
Cultivo de Maíz  
Microfincas - Nivel Tecnológico Intermedio  
Por una Manzana  
Año 2004  
(Cifras en quetzales)

| Elementos                     | Encuesta | Imputado | Variación |
|-------------------------------|----------|----------|-----------|
| Insumos                       | 1,450.00 | 1,483.00 | -33.00    |
| Mano de Obra                  | 600.00   | 3,006.00 | -2,406.00 |
| Costos Indirectos Variables   | 0.00     | 1,061.00 | -1,061.00 |
| Costo total de producción     | 2,050.00 | 5,550.00 | -3,500.00 |
| Producción total en quintales | 44       | 44       |           |
| Costo Unitario                | 46.59    | 126.14   | -79.55    |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

La diferencia neta entre el costo por quintal producido según encuesta y los costos imputados son de Q 79.55. Dicha variación obedece básicamente a que en los costos según encuesta no se incluye como parte de la mano de obra, la bonificación Decreto 37-2001, séptimo día y no se considera como parte del costo de producción del maíz, los costos indirectos variables, integrados por las cuotas patronales que para el departamento de Huehuetenango asciende a 12.67% y prestaciones laborales del 30.55% sobre la mano de obra.

A continuación se incluye el cuadro que contiene los costos de producción del maíz:

Cuadro 7  
Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
Estado de Costo de Producción, según Encuesta e Imputado  
Cultivo de Maíz  
Fincas Subfamiliares – Nivel Tecnológico Bajo  
Por una manzana  
Año 2004  
(Cifras en quetzales)

| Elementos                     | Encuesta | Imputado | Variación |
|-------------------------------|----------|----------|-----------|
| Insumos                       | 1,055.00 | 1,075.00 | -20.00    |
| Mano de Obra                  | 394.00   | 3,574.00 | -3,180.00 |
| Costos Indirectos Variables   | 0.00     | 1,262.00 | -1,262.00 |
| Costo total de producción     | 1,449.00 | 5,911.00 | -4,462.00 |
| Producción total en quintales | 39       | 39       |           |
| Costo Unitario                | 37.15    | 151.57   | -114.42   |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

La diferencia neta el costo por quintal producido según encuesta y los costos imputados son de Q 114.42. La variación al igual que en las microfincas, se debe a las diferencias significativas entre la mano de obra y costos indirectos variables, que integran los costos imputados y los costos según encuesta, como se explica a continuación:

En la mano de obra los jornales que se pagan en el Municipio, por trabajos de tipo agrícola oscilan entre Q 25.00 y Q 35.00; pero al fijar el costo real, la mano

de obra es superior, como consecuencia que los agricultores no incluyen dentro de la misma el pago de la bonificación incentivo, como tampoco el pago del séptimo día.

Finalmente en los costos según encuesta, no se incluyen los costos indirectos variables, integrados por las prestaciones laborales y las cuotas patronales, que se calculan sobre la mano de obra.

## **2.6 ESTADO DE RESULTADOS**

“Conocido también como estado de ganancias y pérdidas, es un informe contable que establece la situación económica de la empresa durante un período determinado a través de la presentación ordenada y sistemática de las cuentas que denotan rendimientos, costos de productos vendidos y gastos del período.”<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> OSCAR GÓMEZ BRAVO. “Contabilidad de Costos” Editorial McGraw-Hill Interamericana, S.A. Colombia 1999. Pág. 18.

Cuadro 8  
Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
Estado de resultados  
Cultivo de Maíz  
Microfincas - Nivel Tecnológico Bajo  
Por una Manzana  
Año 2004  
(Cifras en quetzales)

| Descripción             | Encuesta | Imputado  | Variación |
|-------------------------|----------|-----------|-----------|
| Ventas                  | 3,383.00 | 3,383.00  | 0.00      |
| (-) Costo de Producción | 1,286.00 | 5,287.00  | -4,001.00 |
| Ganancia Marginal       | 2,097.00 | -1,904.00 | 193.00    |
| (-) Gastos Fijos        | 0.00     | 227.00    | -227.00   |
| Ganancia antes de ISR   | 2,097.00 | -2,131.00 | -34.00    |
| Impuesto Sobre la Renta | 650.07   | 0.00      | 650.07    |
| Utilidad del Ejercicio  | 1,446.93 | -2,131.00 | -684.07   |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

Como se aprecia en el cuadro anterior en el nivel tecnológico bajo, los agricultores de maíz obtienen ganancia con información encuestada de Q1,446.93 y con información imputada obtienen pérdida de Q2,131.00, la pérdida se origina principalmente porque los costos se incrementan de forma considerable al imputar todos los elementos que intervienen en el costo.

Cuadro 9  
Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
Estado de resultados  
Cultivo de Maíz  
Microfincas - Nivel Tecnológico Intermedio  
Por una Manzana  
Año 2004  
(Cifras en quetzales)

| Descripción             | Encuesta | Imputado  | Variación |
|-------------------------|----------|-----------|-----------|
| Ventas                  | 4,136.00 | 4,136.00  | 0.00      |
| (-) Costo de Producción | 2,050.00 | 5,550.00  | -3,500.00 |
| Ganancia Marginal       | 2,086.00 | -1,414.00 | 672.00    |
| (-) Gastos Fijos        | 0.00     | 538.00    | -538.00   |
| Ganancia antes de ISR   | 2,086.00 | -1,952.00 | 134.00    |
| Impuesto Sobre la Renta | 647.00   | 0.00      | 647.00    |
| Utilidad del Ejercicio  | 1,439.00 | -1,952.00 | -513.00   |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

Como se aprecia en el cuadro anterior en el nivel intermedio, los agricultores de maíz obtienen ganancia con información encuestada de Q 1,439.00 y con información imputada obtienen pérdida de Q. 1,952.00, la que se origina principalmente porque los costos se incrementan de forma considerable cuando los agricultores toman en cuenta todos los elementos que intervienen en el costo.

A continuación se presenta el cuadro con los ingresos y egresos que tienen los productores de maíz en el Municipio

Cuadro 10  
Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
Estado de resultados  
Cultivo de Maíz  
Fincas Subfamiliares – Nivel Tecnológico Bajo  
Por una Manzana  
Año 2004  
(Cifras en quetzales)

| Descripción             | Encuesta | Imputado  | Variación |
|-------------------------|----------|-----------|-----------|
| Ventas                  | 3,847.00 | 3,847.00  | 0.00      |
| (-) Costo de Producción | 1,449.00 | 5,911.00  | -4,462.00 |
| Ganancia Marginal       | 2,398.00 | -2,064.00 | 334.00    |
| (-) Gastos Fijos        | 0.00     | 124.00    | -124.00   |
| Ganancia antes de ISR   | 2,398.00 | -2,188.00 | 210.00    |
| Impuesto Sobre la Renta | 743.38   | 0.00      | 743.38    |
| Utilidad del Ejercicio  | 1,654.62 | -2,188.00 | -533.38   |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

Como se aprecia en el cuadro anterior en el nivel tecnológico bajo los agricultores de maíz, obtienen ganancia con información encuestada de Q1,654.62 y con información imputada obtienen pérdida de Q2,188.00, se origina principalmente por el incremento considerable en los costos, porque se tomaron en cuenta todos los elementos que intervienen en el proceso productivo.

## 2.7 RENTABILIDAD

La rentabilidad es representada por la ganancia que obtiene el productor con relación a sus costos.

A continuación se presenta el análisis de rentabilidad para el cultivo de maíz en el nivel tecnológico bajo:

### **Rentabilidad de las ventas**

Permite conocer el grado con que contribuyen las ventas para cubrir los costos y generar ganancia. También es llamado margen de utilidad.

Datos encuesta

$$\frac{\text{Utilidad}}{\text{Ventas}} \times 100 = \frac{1,446.93}{3,383.00} \times 100 = 43 \%$$

Como se observa en la producción de maíz con nivel tecnológico bajo, la rentabilidad sobre las ventas es del 43% con datos según encuesta, mientras que con datos imputados se traduce en pérdida.

Datos encuesta

$$\frac{\text{Utilidad bruta}}{\text{Ventas}} \times 100 = \frac{2,097.00}{3,383.00} \times 100 = 62 \%$$

El porcentaje indica que por cada quetzal invertido se obtiene una ganancia marginal del 62%, con datos encuestados o sea que el costo representa un 38% del valor de las ventas.

A continuación se presenta el análisis de rentabilidad para el cultivo de maíz en el nivel tecnológico intermedio:

#### Datos encuesta

$$\frac{\text{Utilidad}}{\text{Ventas}} \times 100 = \frac{1,439.00}{4,136.00} \times 100 = 35 \%$$

El resultado es del 35% de rentabilidad sobre las ventas con datos encuestados, mientras que con datos imputados se traduce en pérdida.

#### Datos encuesta

$$\frac{\text{Utilidad bruta}}{\text{Ventas}} \times 100 = \frac{2,086.00}{4,136.00} \times 100 = 50 \%$$

Por cada quetzal invertido se obtiene una ganancia marginal del 50% solo con datos encuestados.

A continuación se presenta el análisis de la rentabilidad que obtienen los productores de maíz en el Municipio:

#### Datos encuesta

$$\frac{\text{Utilidad}}{\text{Ventas}} \times 100 = \frac{1,654.62}{3,847.00} \times 100 = 43 \%$$

Los productores de maíz del estrato, obtienen una rentabilidad sobre las ventas del 43% con datos encuestados, mientras que con datos imputados la situación se revierte, porque obtienen pérdida.

#### Datos encuesta

$$\frac{\text{Utilidad bruta}}{\text{Ventas}} \times 100 = \frac{2,398.00}{3,847.00} \times 100 = 62 \%$$

Por cada quetzal invertido los productores de maíz obtienen una ganancia marginal del 62%, o sea que el costo de producción representa un 38% sobre el valor de las ventas.

## 2.8 FINANCIAMIENTO

El financiamiento comprende el origen y la aportación de recursos, como la inversión de capital o préstamos adquiridos, para facilitar la ejecución de las distintas actividades productivas.

El maíz es el cultivo principal del Municipio y la mayor parte de los productores financian su producción con recursos propios, se usa semilla de la cosecha anterior, el 81% de mano de obra es propia, también hacen uso de ahorros propios así como de remesas del exterior y eventualmente recurren a préstamos con particulares. Actualmente los productores pueden obtener fuentes de financiamiento externo o ajeno a través del Banco Desarrollo Rural, Sociedad Anónima, entidad que otorga préstamos al sector agrícola. Sin embargo los agricultores no recurren al mismo, debido a la desconfianza que manifiestan tener a las entidades financieras y porque no cuentan con las garantías para el respaldo de un préstamo.

Por ser un producto principal que es para autoconsumo, su fuente principal de financiamiento es propia, en vista que usan semillas de la cosecha anterior y un 79% de mano de obra es familiar contra el 31% restante que es mano de obra asalariada.

## **2.9 COMERCIALIZACIÒN**

“La comercialización es una combinación de actividades, en virtud que los alimentos de origen agrícola y las materias primas, se preparan para el consumo y llegan al consumidor final en forma conveniente en el momento y lugar oportuno”.<sup>6</sup>

Para el producto maíz, se observó dicho proceso principalmente en las fincas subfamiliares, pues además de utilizar gran parte de la cosecha en consumo familiar, existen actividades de manipulación y transferencia, aunque en mínima proporción, de acuerdo al total de la producción, como se analiza a continuación.

### **2.9.1 Proceso de comercialización**

El proceso de comercialización lo constituyen una serie de etapas, que se describen de la siguiente manera:

- **Concentración o acopio**

Se observó un acopio de tipo secundario en la mayoría de los casos, puesto que los productores convergen en el mercado de la localidad para vender el maíz previamente recolectado y clasificado por tamaño, calidad y color; siendo el maíz amarillo el de mayor venta.

- **Equilibrio**

Los productores conservan excedentes de maíz para la comercialización, lo cual permite un equilibrio dentro del proceso económico de la oferta y de la demanda; venden el producto paulatinamente, de esta manera evitan saturación del producto en el mercado y se obtienen mejores precios.

---

<sup>6</sup> GILBERTO MENDOZA. “Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios”. Primera Edición, San José Costa Rica IICA 1982. Pág. 3

- **Dispersión**

Es el productor quien distribuye la producción de maíz principalmente en el mercado local. Esta es la forma más rentable para él, debido a que determina directamente el precio de venta al consumidor final y como consecuencia obtiene mayores márgenes de ganancia.

Otro aspecto a destacar, es que una mínima parte del producto, se dispersa a través de los acopiadores rurales, quienes recolectan la producción en las distintas unidades productivas, a precios que ellos mismos establecen; modalidad no representativa, por lo que no se desarrolla en el apartado de canales de comercialización.

## **2.9.2 Análisis de comercialización**

Las actividades relacionadas con el movimiento comercial del maíz, comprenden el análisis institucional, funcional y estructural, que se desarrollan a continuación.

### **2.9.2.1 Análisis institucional**

Los entes que participan en las actividades de transferencia del producto a su destino, se describen como sigue:

- **Productor**

El productor como el primer eslabón en la cadena de participantes, se encarga de ejecutar el proceso productivo del maíz, que incluye siembra, fertilización y cosecha, para posteriormente efectuar el proceso de comercialización anteriormente descrito. En la totalidad de cantones, caseríos y aldeas del municipio de San Miguel Acatán, existen productores dedicados al cultivo de maíz, por ser un alimento básico en la dieta familiar de la población.

- **Consumidor final**

Representa a todas aquellas personas que acuden al mercado local de la Cabecera Municipal, para adquirir el producto; lo constituyen tanto los que no cultivan, como productores que a pesar de cultivar su producción son insuficientes para cubrir sus necesidades básicas de alimentación.

### **2.9.2.2 Análisis estructural**

Constituye el papel que juegan los productores, consumidores y los intermediarios en su condición de participantes en el mercado. Se divide en los aspectos siguientes:

- **Conducta de mercado**

La conducta de mercado que se observó tiene las condiciones de una competencia perfecta, puesto que al mercado acuden un gran número de compradores y vendedores que compran y venden el maíz en cantidades homogéneas por quintales.

- **Eficiencia de mercado**

Con base al análisis que se hace del producto, para el agricultor la calidad es una de las variables que más beneficio da a la eficiencia dentro del mercado debido al color, sabor, consistencia del mismo; no obstante que la productividad del agricultor se ve afectada por factores como la falta de capital para adquirir semillas, fertilizantes y fungicidas.

A pesar de las facilidades que presenta el proceso productivo del maíz, en las entrevistas efectuadas, algunas personas aseveraron que es más rentable dedicarse a otras actividades, como por ejemplo el comercio, que al cultivo de maíz.

### **2.9.2.3 Análisis funcional**

Las funciones necesarias para el traslado del producto al consumidor final se clasifican en: Funciones de intercambio, físicas y auxiliares; descritas a continuación.

- **Funciones de intercambio**

Se incluye la compra-venta y la determinación del precio por quintal de maíz.

- **Compra-venta**

En el Municipio, el método de compra-venta que se utiliza es el de inspección, ya que es el consumidor final quien antes de hacer la negociación verifica que el producto reúna las características esperadas, como por ejemplo: Color, consistencia y peso, entre las principales.

La forma de pago se realiza al contado y es el productor quien determina el precio del producto. Como puede observarse en el análisis de los márgenes de comercialización, el precio de venta por quintal de maíz es de Q 98.00.

- **Funciones físicas**

Las funciones relacionadas con la transferencia y modificaciones físicas de los productos, se clasifican a continuación.

- **Almacenamiento**

Para almacenar el producto no emplean ambientes físicos especiales, sino cuartos informales y en algunos casos trojes, que consisten en cajones de madera que miden aproximadamente un metro y medio de ancho, por un metro de alto, en ellos almacenan el producto para consumo familiar, comercialización y semilla que se usará en cosechas futuras.

Los productores utilizan almacenamiento de tipo estacional para conservar los excedentes de cosecha y ajustarlos a la demanda a través del tiempo, guardar las semillas de futuras siembras y consumo familiar. Esta función se plantea de manera beneficiosa al productor, debido a las características especiales del producto, principalmente por ser de consistencia duradera.

- **Empaque**

Con el propósito de preservar el maíz y facilitar su distribución, los agricultores usan sacos de polietileno que equivalen a un quintal.

- **Transporte**

En el caso del productor, cuando efectúa la venta directa en el mercado local, utiliza pick-up como medio de transporte y paga flete para cumplir con esta actividad.

- **Pesado**

No se observó en las unidades productivas, que empleen un sistema de pesado o balanzas. No obstante, el productor con base a su experiencia, de antemano tiene establecido que el saco de polietileno que utiliza, al ser llenado constituye un quintal en cuanto a medida de peso. Aplica para todas las unidades productivas que se investigaron.

- **Funciones auxiliares**

Su objetivo es contribuir a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio. Incluye las etapas que se describen a continuación.

- **Información de precios y mercadeo**

El productor se informa de precios de acuerdo al que prevalece en el mercado local, municipios aledaños y Cabecera Municipal, como consecuencia de los

precios que rigen el mercado nacional; por la oferta y demanda del producto. No obstante, el precio fluctúa derivado de las condiciones que prevalecen en el mercado, como por ejemplo la escasez del producto, o sobre producción que en un momento determinado se produzca, lo que redundará en un aumento o disminución de precio.

- **Aceptación de riesgos**

Los riesgos más comunes observados en el cultivo de maíz, son de carácter natural, como por ejemplo plagas, sequía o lluvia extrema. Otro factor que afecta la producción es la falta de capital, que en algunos casos pone en riesgo el cultivo de este producto.

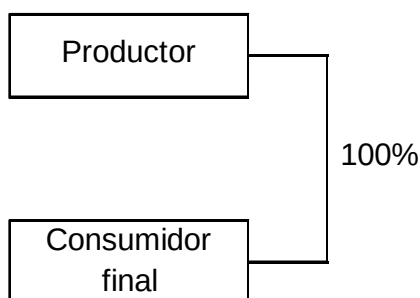
### **2.9.3 Operaciones de comercialización**

Son los diferentes pasos que se inician con los canales de comercialización, se cuantifican en los márgenes de comercialización y se comparan respecto a otros productos a través de los factores de diferenciación.

#### **2.9.3.1 Canales de comercialización**

Las etapas por las cuales debe pasar el maíz en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor final se efectúan, como se muestra en la siguiente gráfica

Gráfica 5  
Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
Canal de comercialización producción de maíz  
Sector agrícola - Fincas subfamiliares  
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

Los eslabones de comercialización inician con la venta directa del maíz, principalmente entre el productor y el consumidor final, quien está ubicado en la localidad de San Miguel Acatán y en los municipios aledaños.

### **2.9.3.2 Márgenes de comercialización**

En este apartado no se elaboran márgenes de comercialización, puesto que el productor comercializa el producto directamente con el consumidor final.

## **2.10 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**

Es la estructura técnica de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos.

### **2.10.1 Tipificación**

Por medio del diagnóstico realizado se estableció que el tipo de organización que establecido es el familiar, los productores de maíz producen y lo comercializan en forma individual, no llevan controles administrativos contables,

los costos los determinan de manera empírica. El recurso humano es familiar y es el jefe de familia quien toma las decisiones y distribuye las responsabilidades.

### **2.10.2 Sistema de Organización**

En las actividades agrícolas de las microfincas y fincas subfamiliares que se dedican al cultivo del maíz, se utiliza el sistema de organización lineal, el cual es de fácil aplicación en pequeñas unidades productivas. La autoridad y responsabilidad son correlativas y se transmiten íntegramente por parte del jefe familiar al resto del grupo.

### **2.10.3 Diseño organizacional**

En el sistema de organización lineal, la autoridad y responsabilidad fluyen en una misma línea, existe en los niveles tecnológicos II y III en los cuales únicamente hay un jefe y no se cuenta con ningún soporte administrativo.

Gráfica 6  
Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
Estructura organizacional producción de maíz  
Microfincas y Fincas Subfamiliares  
Año 2004



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

El análisis de las organizaciones sirve para impulsar el desarrollo económico y social de los sectores productivos del país. La investigación realizada

comprueba, la presencia de una organización de tipo informal, debido a que no cuentan con los recursos necesarios para poder asociarse de manera adecuada. El objetivo de los productores es trabajar de forma tradicional y llevar a cabo las mismas actividades que han hecho durante muchos años.

Se identificó que el productor es el jefe de familia quien dirige y coordina todas las actividades. Tiene como subordinados al resto de la familia y algunos jornaleros contratados temporalmente.

Las características específicas de estas organizaciones es que son de tipo lineal, un alto porcentaje de la mano de obra que se utiliza es familiar y cada individuo reporta a una misma persona y de él solamente recibe órdenes.

La estructura simple, es la que caracteriza a la mayoría de las pequeñas unidades productivas, no poseen una estructura elaborada. Dentro de las fincas subfamiliares localizadas en el Municipio de San Miguel Acatán, no se presenta ningún tipo de organización formal. Sin embargo la organización que se da es mayor que en el estrato de microfincas, pero con un carácter informal, debido a que en este nivel, aparte de la mano de obra familiar, se utiliza mano de obra asalariada.

La organización informal no permite eficiencia en la producción, lo que influye a su vez en la calidad del producto. Es nula en cuanto a las reglas y procedimientos estandarizados, los trabajos se realizan únicamente por la experiencia y la autoridad está centrada en una sola persona, porque todos le reportan al propietario agricultor quien es el que toma las decisiones.

El sistema para esta estructura organizacional, es lineal o militar, en la que cada individuo reporta a una sola persona y recibe órdenes solamente del él, en este sistema la autoridad y responsabilidad se trasmite por una sola línea.

### **2.11 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA**

Después de haber analizado las condiciones en que se encuentra la producción y comercialización en el municipio de San Miguel Acatán, los problemas más relevantes encontrados fueron:

- a) Los volúmenes de producción son bajos.
- b) Escaso acceso al crédito.
- c) Inexistencia de una organización formal.
- d) Desconocimiento del proceso de comercialización por parte de los productores.

### **2.12 PROPUESTA DE SOLUCIÓN**

- a) Mejorar sus niveles tecnológicos de mediante asistencia técnica para la producción.
- b) Solicitar asistencia financiera a entidades locales orientadas a brindar ese tipo de servicios.
- c) Es importante que los productores se organicen en comités o cooperativas agrícolas de acuerdo a sus necesidades.
- d) Buscar asistencia técnica administrativa en organizaciones especializadas en procedimientos de comercialización agrícolas.

## **CAPÍTULO III**

### **PROYECTO: PRODUCCION DE CHILE PIMIENTO**

De acuerdo al estudio realizado y las características de la planta y de la región, se realiza el proyecto de producción de chile pimiento.

#### **3.1 DESCRIPCION DEL PROYECTO**

Como resultado del análisis efectuado al Municipio objeto de estudio, se identificó diversas potencialidades, se seleccionó la producción de chile pimiento como el proyecto, que generará fuentes de empleo e ingresos a los habitantes del Municipio.

##### **3.1.1 Presentación del producto**

El chile pimiento es una verdura de la familia solanácea, su nombre científico es *Capsicum Nahum* originario de América, probablemente de Bolivia y Perú. Es una planta herbácea con tallo semileñoso, ramas erguidas, hojas alternas y lanceoladas, flores blancas axilares, alcanza una altura de 60 a 120 centímetros con un ciclo vegetativo de 120 a 160 días. Su fruto es de color rojo, verde y en algunas especies se transforma de verde a anaranjado, hasta llegar al color rojo, es de paredes gruesas y la mayoría con cuatro cascotes, la medida del chile oscila entre 20 a 25 centímetros de largo por 10 de grueso.

Es una planta cultivable en una gran variedad de suelos, entre éstos: Franco arenosos, fértiles y profundos con un PH de 5.5 a 7.0. En cuanto al clima apropiado están: Cálido, templado y frío, se considera una potencialidad del Municipio debido a que tiene una demanda altamente representativa a nivel regional, nacional e internacional; su precio puede llegar a Q 2.00 por unidad.

### **3.1.2 Mercado meta**

El mercado meta donde se comercializará el producto será el área urbana de la Ciudad Capital de Guatemala y del Municipio, aldeas, caseríos mejor conocido como mercado nacional y es necesario distribuir el producto a los detallistas cercanos al consumidor final, éste tendrá fácil acceso a al chile pimiento en forma oportuna y se sienta satisfecho de sus necesidades de alimentación.

## **3.2 JUSTIFICACION**

Con el fin de aprovechar las potencialidades productivas agrícolas y luego de la visita efectuada en el Municipio de San Miguel Acatan, se propone el proyecto de Producción de Chile Pimiento basado en los resultados de los diferentes estudios realizados.

El producto chile pimiento forma parte de la dieta alimenticia de la población, que lo convierte en un producto rentable para su explotación; actualmente el producto tiene una demanda insatisfecha en el mercado nacional, además en el Municipio no se da esa actividad productiva, por lo que es necesario contribuir con un proyecto que coadyuve a cubrir los requerimientos de la demanda y a la vez incremente los beneficios económicos para los agricultores y genere fuentes de empleo a sus habitantes.

Cabe mencionar que el chile pimiento se considera como una alternativa de inversión viable para la diversificación de la producción agrícola de esa área, se cuenta con los recursos naturales, humanos y físicos apropiados para su ejecución, así como con las condiciones agronómicas, climatológicas y topográficas aptas para el cultivo, fortalezas que podrá aprovecharse para su buen desarrollo.

### **3.3 OBJETIVOS**

Son los resultados que se esperan alcanzar con la puesta en marcha del proyecto de producción de chile pimiento.

#### **3.3.1 Objetivo general**

- Diversificar la producción agrícola mediante cultivos rentables, que permitan a los agricultores del Municipio obtener mejores ingresos que generen nuevas fuentes de empleo para la población y a la vez contribuya al desarrollo económico y social de la comunidad.

#### **3.3.2 Objetivos específicos**

- Fortalecer la actividad agrícola en la aldea Paiconop Grande, con la implementación de técnicas adecuadas para el desarrollo del proceso productivo y así obtener mayor rendimiento en los recursos utilizados.
- Promover el cultivo de las distintas variedades de chile pimiento con el fin de atender los requerimientos del mercado nacional.
- Poner a disposición del consumidor, un producto de mejor calidad y precio competitivo, para satisfacer la demanda de la población.
- Proponer canales de comercialización, mediante la aplicación de un proceso que coordine actividades de distribución para que los productores obtengan mayor rentabilidad.
- Crear los instrumentos administrativos necesarios, como manuales de organización, normas y procedimientos, para lograr un buen desempeño del Comité Agrícola.
- Optimizar los recursos económicos a través del estudio financiero, para evitar desembolsos innecesarios que afecten la rentabilidad de la propuesta de inversión.

### **3.4 ESTUDIO DE MERCADO**

El presente estudio identifica los usos y formas de consumo así como el análisis de los factores de la oferta y la demanda del producto para conocer la factibilidad de mercado para llevar a cabo el proyecto.

#### **3.4.1 Generalidades de la planta**

Científicamente al chile pimienta se le conoce con el nombre de *Capsicum Annum*, pertenece a la familia de las Solanáceas, es originario de América y su consumo se ha extendido por todo el mundo.

El chile pimienta conforme a su variedad es de diferentes formas y colores: verde, rojo y amarillo. Su sabor es regularmente.

Es adaptable a gran variedad de suelos, pero son preferibles los suelos arenosos, fértiles y con un PH 5.5 a 7.0. Se desarrolla en climas cálidos, templado o frío, en alturas comprendidas entre los 0 a 6,500 pies sobre el nivel del mar, con temperaturas comprendidas entre los 20 y 29 grados centígrados.

#### **3.4.2 Usos y propiedades**

Forma parte de la dieta alimenticia del ser humano, se consume fresco, cocido o como un condimento en las comidas de algunos países. Es procesado por la industria para la alimentación humana en productos enlatados, pastas y salsas, así como colorante natural y en la medicina por las propiedades que posee.

Cuadro 11  
Composición química y valor nutritivo del chile pimiento  
Por 100 gamos de producto comestible

| Composición                     | Gramos |
|---------------------------------|--------|
| Materia seca (%)                | 8      |
| Energía (kcal)                  | 26     |
| Proteínas (gr)                  | 1.3    |
| Fibra (gr)                      | 1.4    |
| Calcio (mg)                     | 12     |
| Hierro (mg)                     | 0.9    |
| Carotenos (mg)                  | 1.8    |
| Tiamina (mg)                    | 0.07   |
| Riboflavina (mg)                | 0.08   |
| Niacina (mg)                    | 0.8    |
| Vitamina C (mg)                 | 103.8  |
| Valor Nutritivo Medio (ANV)     | 6.61   |
| ANV por 100 gr, de materia seca | 82.6   |

Fuente: Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria Catálogo de semillas. Madrid, España, 1,998. Página.13

### 3.4.3 Oferta

Es el número de unidades de un determinado bien o servicio que los vendedores están dispuestos a vender a determinados precios y podrían poner a la venta a precios alternativos posibles, durante un periodo de tiempo, permaneciendo constantes todas las demás variables.

La oferta total de chile pimiento es representada por la producción nacional más las importaciones, como se indica en el cuadro siguiente:

Cuadro 12  
República de Guatemala  
Oferta Nacional Histórica y Proyectada de Chile Pimiento  
Período 1999-2008  
(En quintales)

| <b>Año</b> | <b>Producción</b> | <b>Importaciones</b> | <b>Oferta Total</b> |
|------------|-------------------|----------------------|---------------------|
| 1999       | 297,952           | 293                  | 298,245             |
| 2000       | 412,014           | 322                  | 412,336             |
| 2001       | 322,291           | 6,251                | 328,542             |
| 2002       | 152,255           | 1,696                | 153,951             |
| 2003       | 142,935           | 934                  | 143,869             |
| 2004       | 83,352            | 2,696                | 97,288              |
| 2005       | 23,572            | 2,962                | 40,585              |
| 2006       | 0                 | 3,227                | 3,227               |
| 2007       | 0                 | 3,493                | 3,493               |
| 2008       | 0                 | 3,758                | 3,758               |

Fuente: Elaboración propia con base en datos estadísticos de la Sección de Análisis de Mercado y Comercio Exterior del Banco de Guatemala, año 2004.

Como puede observarse en el cuadro anterior, tanto la producción nacional como las importaciones no son suficientes para cubrir la creciente demanda insatisfecha del chile pimiento.

En cuanto a oferta nacional proyectada, el cuadro anterior indica que en los próximos cuatro años, la oferta total del producto chile pimiento tendrá una tendencia a la baja, por lo que es una ventaja competitiva en la inserción de este producto al mercado nacional.

#### **3.4.4 Demanda**

Es la cantidad de bienes y servicios que los consumidores o demandantes estarían dispuestos a adquirir, a precios alternativos, para satisfacer sus necesidades. La demanda del producto chile pimiento es establecida por la demanda potencial y demanda insatisfecha, por lo que mediante su análisis se fija la viabilidad o no del proyecto.

### 3.4.4.1 Demanda potencial histórica

Es la cantidad de chile pimiento que la población ha demandado, sin tomar en cuenta la capacidad real de adquisición y si estuviese dispuesta a comprobar el producto, por lo tanto ésta se calcula de acuerdo al crecimiento de la población consumidora.

### 3.4.4.2 Demanda potencial proyectada

La demanda potencial proyectada se estima de la cantidad que se cree va a consumir la población, por medio de los factores de consumo per-capita recomendado y población en un periodo determinado de tiempo.

A continuación se aprecia la demanda potencial histórica y proyectada, en base al crecimiento de la población durante los siguientes cinco años.

Cuadro 13  
República de Guatemala  
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Chile Pimiento  
Período 1999-2008  
(En quintales)

| <b>Año</b> | <b>Población</b> | <b>Población delimitada 80%</b> | <b>Consumo per cápita</b> | <b>Demanda potencial</b> |
|------------|------------------|---------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| 1999       | 11,089,110       | 8,871,288                       | 0.011                     | 97,584                   |
| 2000       | 11,386,292       | 9,109,034                       | 0.011                     | 100,199                  |
| 2001       | 11,683,481       | 9,346,785                       | 0.011                     | 102,815                  |
| 2002       | 11,988,420       | 9,590,736                       | 0.011                     | 105,498                  |
| 2003       | 12,301,318       | 9,841,055                       | 0.011                     | 108,252                  |
| 2004       | 12,621,153       | 10,096,923                      | 0.011                     | 111,066                  |
| 2005       | 12,949,303       | 10,359,443                      | 0.011                     | 113,954                  |
| 2006       | 13,285,984       | 10,628,788                      | 0.011                     | 116,917                  |
| 2007       | 13,631,419       | 10,905,136                      | 0.011                     | 119,956                  |
| 2008       | 13,985,836       | 11,188,669                      | 0.011                     | 123,075                  |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

Según información obtenida del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá –INCAP- el consumo anual per cápita de chile pimiento es de 1.10 de libra lo que representa una excelente oportunidad de mercado para la inserción de este proyecto, dentro de la economía del Municipio y cuya demanda potencial tiene un comportamiento creciente.

Para determinar la población delimitada, se consideró un consumo de chile pimiento del 80% de la población total, pues se estima que un 20% no lo hace por diversos aspectos tales como: costumbres, edad, dieta, gustos y preferencias entre otros.

Se aprecia la demanda potencial proyectada con base al crecimiento de la población durante los siguientes 5 años.

Hay un crecimiento continuo en la demanda potencial, por ser el chile pimiento parte de la dieta básica de la población, que representa un aumento en la demanda con relación al índice poblacional.

#### **3.4.4.3 Consumo aparente**

Es un indicador se usa para establecer la cantidad de producto que efectivamente demanda la población en un período dado, también se le conoce como demanda efectiva. Se obtiene de la relación entre la producción, más las importaciones, menos exportaciones. En el siguiente cuadro se establece el consumo aparente proyectado de chile pimiento.

En el siguiente cuadro se establece el consumo aparente del chile pimiento de los últimos cinco.

Cuadro 14  
República de Guatemala  
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Chile Pimiento  
Período 1999-2008  
(En quintales)

| <b>Año</b> | <b>Producción</b> | <b>Importaciones</b> | <b>Exportaciones</b> | <b>Consumo Aparente</b> |
|------------|-------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|
| 1999       | 297,952           | 293                  | 287,853              | 10,392                  |
| 2000       | 412,014           | 322                  | 401,655              | 10,681                  |
| 2001       | 322,291           | 6,251                | 311,651              | 16,891                  |
| 2002       | 152,255           | 1,696                | 141,490              | 12,461                  |
| 2003       | 128,935           | 934                  | 110,647              | 19,222                  |
| 2004       | 83,352            | 2,696                | 66,286               | 19,762                  |
| 2005       | 23,572            | 2,962                | 4,828                | 21,706                  |
| 2006       | 0                 | 3,227                | 0                    | 3,227                   |
| 2007       | 0                 | 3,493                | 0                    | 3,493                   |
| 2008       | 0                 | 3,758                | 0                    | 3,758                   |

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Banco de Guatemala.

Según el cuadro anterior, la producción nacional de chile pimiento ha disminuido, en contraste con el consumo aparente que refleja una tendencia creciente en los últimos años, lo que refleja que en los años subsiguientes habrá un desequilibrio en cuanto a satisfacer el consumo de este producto a nivel nacional. Asimismo las exportaciones manifiestan una tendencia decreciente, por lo que es importante estimular una mayor producción orientada al mercado internacional.

Como se observa en el cuadro anterior tanto la producción como las exportaciones disminuirán sustancialmente lo que afectará a la población nacional al limitarle el consumo de chile pimiento para los próximos cinco años, por lo que es necesario buscar los mecanismos orientados a incrementar la producción del producto a mediano y largo plazo. La situación es de beneficio al proyecto, pues la demanda insatisfecha se disparará.

### 3.4.4.3 Demanda insatisfecha

Es el resultado de la diferencia de la demanda potencial, que se da por las cantidades del producto que requiere la población y el consumo aparente del mismo. Los resultados de las proyecciones y estimaciones realizadas para su cálculo se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 15  
República de Guatemala  
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Chile Pimiento  
Período 1999-2008  
(En quintales)

| Año  | Demanda Potencial | Consumo Aparente | Demanda Insatisfecha |
|------|-------------------|------------------|----------------------|
| 1999 | 97,584            | 10,392           | 87,192               |
| 2000 | 100,199           | 10,681           | 89,518               |
| 2001 | 102,815           | 16,891           | 85,924               |
| 2002 | 105,498           | 12,461           | 93,037               |
| 2003 | 108,252           | 19,222           | 89,030               |
| 2004 | 111,066           | 19,762           | 91,304               |
| 2005 | 113,954           | 21,706           | 92,248               |
| 2006 | 116,917           | 3,227            | 113,690              |
| 2007 | 119,956           | 3,493            | 116,463              |
| 2008 | 123,075           | 3,758            | 119,317              |

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Banco de Guatemala.

Según el cuadro anterior, la demanda insatisfecha de chile pimiento se ha incrementado en los últimos años, lo que indica que la tendencia es creciente lo cual es favorable para la inserción del proyecto; puesto que se cuenta con mercado disponible para colocar este producto.

Se puede apreciar un incremento año con año en la demanda insatisfecha y por lo tanto una oportunidad atractiva de inversión, en la producción de chile pimiento. Asimismo al comparar las proyecciones de la demanda potencial y el

consumo aparente a lo largo de la vida útil del proyecto se observa la viabilidad del mismo a nivel nacional.

### **3.4.5 Precios**

El precio es la cantidad de dinero que una persona está dispuesta a pagar por la adquisición de un bien o un servicio.

De acuerdo al carácter estacional de los productos agrícolas el precio fluctúa. Cuando la oferta es abundante los precios son bajos y cuando es escasa los precios suben.

Según la investigación realizada en la Central de Mayoreo –CENMA- y en el mercado La Terminal, zona 4 el precio del chile pimiento por caja de 35 libras al mayorista es de Q 100.00.

### **3.4.6 Comercialización**

Las actividades de manipulación y transferencia del chile pimiento se ejecutarán desde la Aldea Paiconop Grande del municipio San Miguel Acatán, al mercado nacional dos veces al año.

#### **3.4.6.1 Comercialización propuesta**

El proceso de comercialización comprende las etapas de concentración, equilibrio y dispersión de la producción; éstas se realizarán de la siguiente manera.

- **Concentración**

La concentración de chile pimiento, la llevará a cabo el productor quien trasladará la cosecha inmediatamente al mercado nacional, con la ayuda del departamento de comercialización que consistirá en una comisión encargada de verificar los precios que rigen en el mercado, previo a efectuar la negociación

con los mayoristas y minoristas. En cuanto a la clasificación se hará por tamaño y color (rojo, verde).

- **Equilibrio**

Sobre la a base del tiempo, la demanda del chile pimienta se incrementará en algunas épocas del año, por lo tanto se aplicará el sistema de miniriego; esto dará como resultado mayor rendimiento en la producción anual y así satisfacer los requerimientos de la demanda, en cuanto a calidad y cantidad del producto.

- **Dispersión**

El producto se distribuirá a los mayoristas ubicados en la Terminal de la zona 4, en la central de mayoreo y a los minoristas del mercado nacional, como alternativa de comercialización, previo al estudio efectuado por el departamento de comercialización.

### **3.4.6.2 Propuesta de comercialización**

Dentro de las actividades relacionadas con el movimiento comercial de chile pimienta se consideran los análisis institucional, funcional y estructural, descritos a continuación.

- **Propuesta Institucional**

Los entes que participan en el proceso de comercialización se analizan de la siguiente manera.

- ✓ **Productor**

Será el responsable directo de ejecutar todo el proceso productivo de chile pimienta desde la siembra hasta la cosecha y seguidamente efectuar el proceso de comercialización.

✓ **Mayorista**

En este caso lo constituirán las personas que venden el producto, en la Central de Mayoreo y en la Terminal de la zona 4 de la Ciudad Capital.

✓ **Minorista**

Lo constituirán los supermercados del mercado nacional, los cuales recibirán en sus instalaciones las cajas de chile pimiento transferido directamente del productor.

✓ **Consumidor final**

Son los clientes reales y potenciales que pueden adquirir el producto por medio de supermercados de la república, mercados cantonales o vendedores al detalle.

• **Propuesta funcional**

En las funciones que se relacionan con la transferencia que sufre el producto, durante el proceso de comercialización, se incluye la compra-venta y la determinación de precios por caja de chile pimiento.

✓ **Compra-venta**

El método que se empleará para la compra-venta de chile pimiento es el de inspección, pues el mayorista como el minorista verificarán previo a la negociación que este producto reúna las características deseadas. La forma de pago se realizará al contado y será el productor quien fije el precio de venta.

• **Funciones físicas**

Será necesario contar con funciones en la transferencia del producto, tal es el caso de almacenaje el cual se realizará de forma temporal, en la bodega o centro de acopio cuando así se requiera.

✓ **Empaque**

Para preservar el producto en buen estado se utilizará el embalaje, que consistirá en cajas de madera con capacidad de 35 libras de chile pimiento, además facilitará el manejo y distribución del producto.

✓ **Transporte**

El producto se trasladará a los centros de venta, por medio de camiones de carga, esto representa un desembolso de Q 2,400.00 cada año en concepto de flete. El total del costo será asumido por los socios.

✓ **Pesado**

Para realizar esta actividad, no se utilizará un sistema de pesado en la unidad productiva, únicamente se colocarán las unidades de chile pimiento en cajas de madera con una medida estándar de 50 cm. de ancho por 70 cm. de largo.

• **Funciones auxiliares**

Dado que su objetivo es contribuir a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio, se analizará la información por el departamento de comercialización, quien considerará los precios prevalecientes en el mercado nacional, según las fluctuaciones de la oferta y demanda.

Con relación al financiamiento, se harán gestiones para la obtención de créditos hipotecarios en el Banco de Desarrollo Rural Sociedad Anónima, basados en la tasa de interés que maneja dicha entidad.

✓ **Aceptación de riesgos**

La producción de chile pimiento como toda actividad agrícola, puede estar expuesta a continuos riegos, entre los más frecuentes se pueden mencionar los riesgos físicos consistentes en plagas y otras enfermedades, además por ser un

producto perecedero, puede sufrir daños o pérdidas por inadecuado manipuleo, sin embargo estos riesgos se podrán minimizar al utilizar un tratamiento fitosanitario y capacitación sobre el buen manejo del producto, impartido a los agricultores por la unidad de producción del comité agrícola.

Pueden existir riesgos financieros, por pérdidas en bajas, por las cotizaciones de precios esto se evitará con la actualización oportuna de los precios.

- **Propuesta Estructural**

En el análisis estructural se establece el comportamiento entre compradores, vendedores y viceversa, este análisis se subdivide en estructura, eficiencia y conducta de mercado.

- ✓ **Estructura de mercado**

El mercado de Chile Pimiento estará conformado por el productor del Municipio, comprador mayorista, minoristas o supermercados y el consumidor final.

- ✓ **Conducta de mercado**

Por ser un producto agrícola, el tipo de mercado que aplica es el de competencia perfecta, pues existe libertad de compra venta, esto será ventajoso para los participantes del proyecto, porque podrán entrar y salir libremente del mercado sin ninguna restricción.

- ✓ **Eficiencia de mercado**

Se pretende el mejor aprovechamiento de los recursos materiales, humanos, y económicos, mediante el control de producción que evite pérdidas poscosecha por fallas de orden tecnológico, inadecuada conservación en su almacenamiento, deficiencia en la mano de obra; asimismo la entrega del producto deberá ser en tiempo oportuno, esto redundará en la obtención de mayores beneficios.

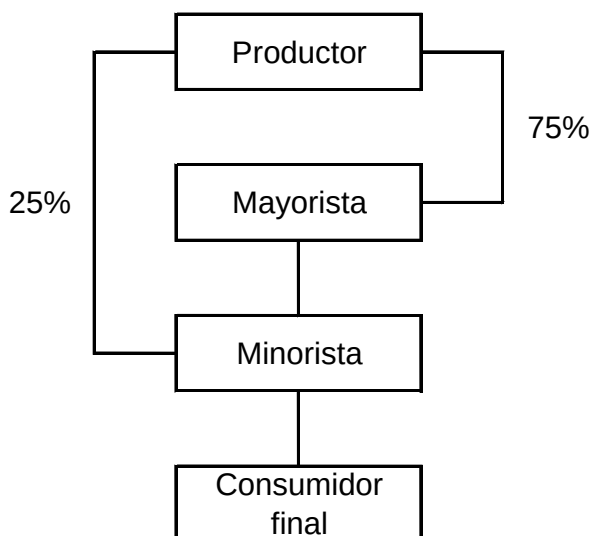
### 3.4.6.3 Operaciones de comercialización

El primer paso se inicia con los canales de comercialización de la siguiente manera.

### 3.4.6.4 Canales de comercialización

Las etapas por las que debe pasar la producción de chile pimiento en el proceso de comercialización, se reflejan en la gráfica siguiente:

Gráfica 7  
Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Canales de Comercialización  
Mercado Nacional



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

Se proponen un canal de comercialización; por una parte se estima distribuir un 75% al mayorista, constituido por personas que están ubicados en la Central de Mayoreo y en la Terminal de la zona 4. Mientras el otro 25% se comercializará con supermercados o minoristas.

La tendencia esperada con el producto a mediano plazo, consistirá en implementar estrategias necesarias, por el Departamento de comercialización en la búsqueda de nuevos clientes minoristas, esto traerá mayor rentabilidad al proyecto, al obviar el canal referente al mayorista.

### 3.4.6.5 Márgenes de comercialización

Constituidos de la siguiente manera:

Cuadro 16  
Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Márgenes de comercialización propuestos  
Año: 2004  
(Cajas de 35 libras)

| Concepto            | Precio de venta | MBC   | Costos de mercadeo | MNC   | % de rendimiento | % de participación |
|---------------------|-----------------|-------|--------------------|-------|------------------|--------------------|
| Productor           | 100.00          |       |                    |       |                  |                    |
| Mayorista           | 115.00          | 15.00 | <u>5.35</u>        | 9.65  | 10%              | 87%                |
| Empaque             |                 |       | 4.17               |       |                  |                    |
| Flete               |                 |       | 1.18               |       |                  |                    |
| Minorista           | 130.00          | 15.00 | 1.00               | 14.00 | 12%              | 88%                |
| Gastos de operación |                 |       | 1.00               |       |                  |                    |
| Consumidor final    |                 |       |                    |       |                  |                    |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2004.

La participación del productor es determinante en el proceso de comercialización, el porcentaje de inversión está por encima de la tasa bancaria, que oscila en un 8%, razón por la que se determina la rentabilidad de venta al mayorista por parte del productor. En cuanto al mayorista, es quien más eroga en costos de mercadeo, aún así se ve compensado con un 88% de participación.

### 3.4.7 Factores de diferenciación

Se describen los siguientes

- **Calidad**

La calidad se verá reflejada en mayor tamaño y en un color más atractivo para el cliente, se alcanzará mediante la utilización de semilla mejorada, fertilizantes, fungicidas y otros insumos, que reúnan los estándares de calidad deseados, y se obtenga un producto que pueda competir en el mercado nacional.

- **Tiempo**

La entrega será inmediata, después de efectuada la cosecha; el tipo de producto es perecedero por lo que no es conveniente conservarlos por tiempo prolongado en bodega. Esto traerá como consecuencia una mejor relación con los intermediarios puesto que el producto estará disponible y en el tiempo preciso en que lo requiera el consumidor final.

- **Lugar**

Además de comercializar el producto con los mayoristas, se transferirá a los supermercados o minoristas del país, con la finalidad que los compradores tengan mayor acceso a adquirirlo.

- **Forma**

La utilidad de forma se hará en el empaque con cajas de madera, para facilitar el manejo hasta su destino, se preserve el producto y de esa cuenta llegue en condiciones óptimas a los compradores.

- **Posesión**

Se espera contribuir en la satisfacción de la necesidad nutricional del consumidor final, por tal razón, se colocará el chile pimiento, en los diferentes

puntos de venta del país, a manera de que el producto este al alcance de la mayor parte de la población.

#### **3.4.7.1 Determinación de precios**

El precio será fijado de acuerdo a convenio de las partes (Comité Agrícola y compradores), en base a las condiciones del mercado. El precio de venta por caja de 35 libras se ha fijado en Q.100.00, que además de ser competitivo cubre satisfactoriamente los costos. Se considera que las cosechas se hagan en los meses de mayor demanda, que es cuando se incrementan los precios.

#### **3.4.7.2 Destino de la producción**

Se propone que la producción que se obtenga en el proyecto será destinada principalmente al mercado nacional y a El Salvador y será en base a las características de la producción como se clasificará.

Primera calidad: chiles pimientos de buen tamaño, color y textura firme.

Segunda calidad: chiles pimientos de menor tamaño, color no uniforme y con algún grado de curvatura en su forma, se destinarán al mercado nacional.

### **3.5 ESTUDIO TECNICO**

Mediante el estudio efectuado se delimita el tamaño del proyecto, la localización del mismo, nivel tecnológico a utilizar, recursos y el proceso productivo.

#### **3.5.1 Localización**

Se refiere a la ubicación física seleccionada para ejecutar el proyecto de chile pimiento y comprende la macrolocalización y Microlocalización.

#### **3.5.1.1 Macrolocalización**

El proyecto se desarrollará en el municipio de San Miguel Acatán del departamento de Guatemala. Dentro de los factores que se consideraron fueron: disponibilidad de tierras, condiciones climatológicas, vocación agrícola del suelo. Dicho Municipio se encuentra a 361 kilómetros de la ciudad capital. Para llegar se parte de la Cabecera Departamental por la carretera hacia el norte del departamento, la carretera está asfaltada hasta el Municipio de Santa Eulalia, luego debe transitarse por un camino de terracería aproximadamente 12 kilómetros con pendientes bastante pronunciadas a la Cabecera Municipal.

#### **3.5.1.2 Microlocalización**

La ubicación donde se desarrollará el proyecto será en la aldea Paiconop Grande ubicada a 18 kilómetros de la Cabecera Municipal, al cual se llega por una carretera de terracería que es transitable todo el año. La aldea reúne las condiciones apropiadas, como son: suelos fértiles con vocación para el cultivo del chile pimiento, los agricultores cuentan con sistema de miniriego, clima apropiado y acceso por carretera de terracería la que se encuentra en buen estado, preferencia y disponibilidad de los agricultores para dedicarse al cultivo del chile pimiento.

#### **3.5.2 Tecnología**

Para el desarrollo del proyecto se utilizará una tecnología intermedia, que posee las siguientes características: sistema de miniriego, uso de semilla mejorada, mano de obra asalariada, uso de agroquímicos, asistencia técnica, financiamiento y uso de técnicas de conservación de suelos.

#### **3.5.3 Área cultivada**

El cultivo de chile pimiento se efectúa principalmente a nivel domiciliar, la producción se localizó en municipios circunvecinos, se considera una buena

opción impulsar la producción en el Municipio de San Miguel Acatan y así cubrir la demanda insatisfecha. El terreno necesario para el desarrollo del proyecto es de 1 manzana (16 cuerdas).

#### **3.5.4 Tamaño del proyecto**

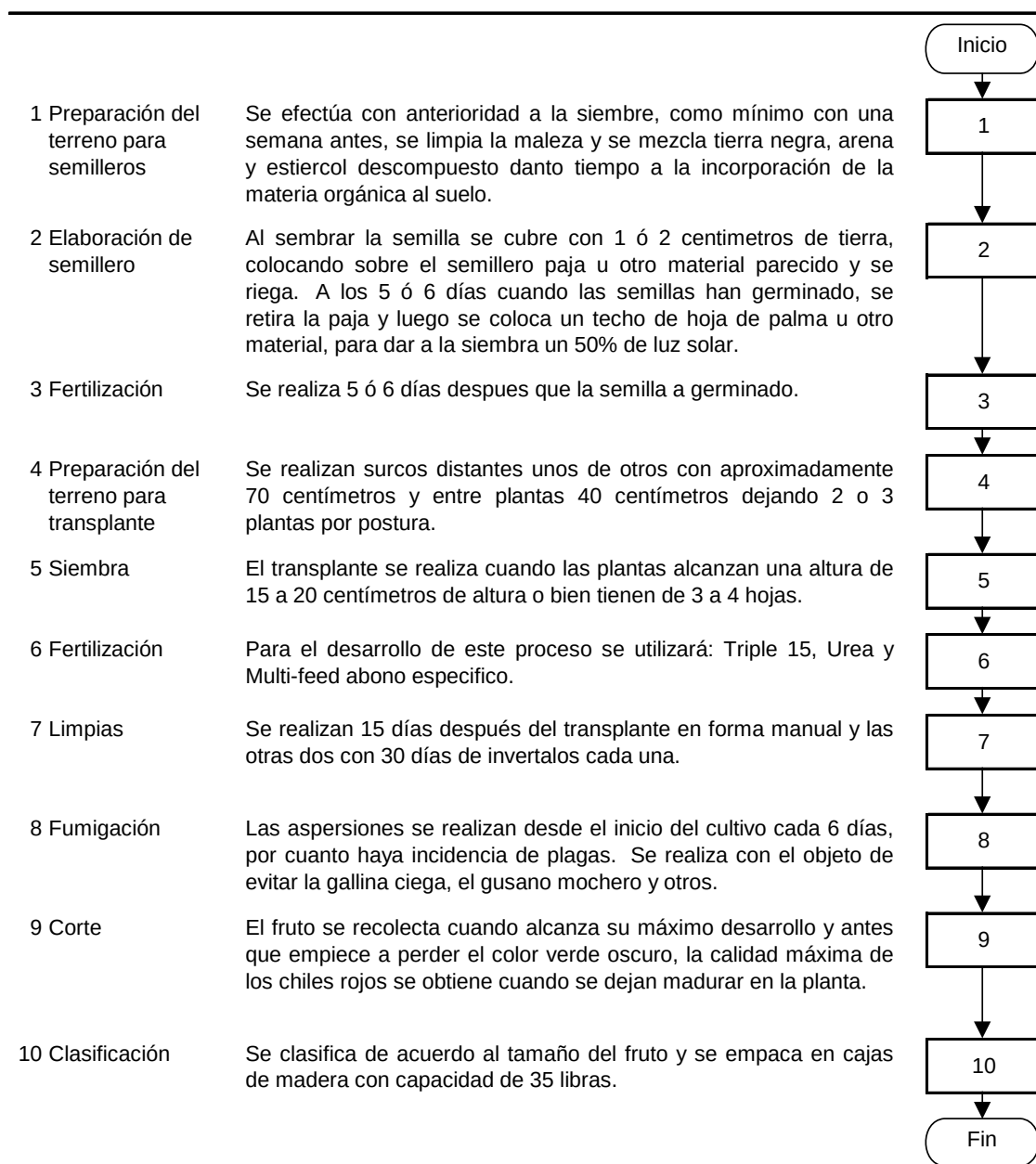
El tamaño del proyecto se estableció en función del volumen de producción de del terreno a cultivar en la aldea Paiconop Grande. El cual tendrá un área cultivable de una manzana, con dos cosechas al año. Por cada cosecha se obtendrán 1,020 cajas de chile pimiento, teniendo un total de 2,040 cajas. Se consideran un tiempo de duración del proyecto de 5 años.

#### **3.5.5 Proceso productivo**

El proceso productivo es la serie de etapas que se ejecutan para la obtención de un producto.

A continuación se presenta el flujograma del proceso productivo para el cultivo, mantenimiento y cosecha de chile pimiento.

**Cuadro 17**  
**Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Chile Pimiento**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Año: 2004**



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

### 3.5.5.1 Programa de producción

Para obtener la cosecha en las fechas que el precio es más alto, la siembra se realiza en el mes de abril y en el mes septiembre.

Cuadro 18  
Municipio de San Miguel Acatán - Departamento Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Programa de Producción  
Año 2004

| Año   | Manzanas Cultivadas | Primera cosecha | Segunda cosecha | Total de cajas |
|-------|---------------------|-----------------|-----------------|----------------|
| Año 1 | 1                   | 1020            | 1020            | 2,040          |
| Año 2 | 1                   | 1020            | 1020            | 2,040          |
| Año 3 | 1                   | 1020            | 1020            | 2,040          |
| Año 4 | 1                   | 1020            | 1020            | 2,040          |
| Año 5 | 1                   | 1020            | 1020            | 2,040          |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004

### 3.5.5.2 Requerimientos técnicos

Son los requerimientos necesarios que comprenden inversión fija e inversión en capital de trabajo. Se pueden observar en el cuadro que se presenta a continuación:

Cuadro 19  
Municipio de San Miguel Acatán – Departamento Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Requerimiento de inversión fija  
Año: 2004

| Concepto                              | Unidad de Medida | Cantidad | Precio Unitario Q. | Total Q.       |
|---------------------------------------|------------------|----------|--------------------|----------------|
| <b>Terreno</b> (propiedad del comité) | Manzana          | 1        |                    | 50,000         |
| <b>Instalaciones</b>                  |                  |          |                    |                |
| Sistema de miniriego                  | Unidad           | 1        | 40,000             | 40,000         |
| <b>Equipo Agrícola</b>                |                  |          |                    |                |
| Bombas asperjadoras de mochila        | Unidad           | 2        | 350                | 700            |
| Mascarilla para fumigar               | Unidad           | 5        | 110                | 550            |
| Guantes                               | Unidad           | 5        | 25                 | 125            |
| Báscula                               | Unidad           | 1        | 2,500              | 2,500          |
| Carreta de mano                       | Unidad           | 2        | 125                | 250            |
| <b>Herramientas</b>                   |                  |          |                    |                |
| Azadones                              | Unidad           | 3        | 60                 | 180            |
| Machetes                              | Unidad           | 3        | 20                 | 60             |
| Limas                                 | Unidad           | 6        | 10                 | 60             |
| Rastrillos                            | Unidad           | 3        | 50                 | 150            |
| <b>Mobiliario y equipo</b>            |                  |          |                    |                |
| Escritorio de metal                   | Unidad           | 2        | 450                | 900            |
| Silla secretarial                     | Unidad           | 1        | 250                | 250            |
| Sillas plásticas                      | Unidad           | 4        | 35                 | 140            |
| Archivo de 4 gavetas                  | Unidad           | 1        | 950                | 950            |
| Máquina de escribir                   | Unidad           | 1        | 900                | 900            |
| Calculadora                           | Unidad           | 1        | 300                | 300            |
| Teléfono con fax                      | Unidad           | 1        | 900                | 900            |
| <b>Activos diferidos</b>              |                  |          |                    |                |
| Gastos de organización                |                  |          |                    | 10,000         |
| <b>Total de inversión fija</b>        |                  |          |                    | <b>108,915</b> |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

### **3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL**

El estudio administrativo-legal se desarrolla en el Capítulo IV denominado **“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PARA LA PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO”**.

### **3.7 ESTUDIO FINANCIERO**

El presente estudio se hace con el fin de determinar la viabilidad económica del proyecto y las fuentes de financiamiento necesarias.

#### **3.6.1 Inversión**

Las inversiones constituirán todos aquellos activos que se requieren para la transformación de los insumos, así como también la inversión se efectúa en el capital de trabajo inicial necesario para la puesta en marcha del proyecto. La inversión se clasifica en: inversión fija e inversión en capital de trabajo.

##### **3.6.1.1 Inversión fija**

Son todos los activos tangibles e intangibles adquiridos al inicio del proyecto y que serán incorporados a la producción. A continuación se presenta un cuadro que contiene la inversión fija a utilizar en este producto.

Cuadro 20  
Municipio de San Miguel Acatán – Departamento Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Requerimiento de inversión fija  
Año: 2004

| Concepto                              | Unidad de Medida | Cantidad | Precio Unitario Q. | Total Q.       |
|---------------------------------------|------------------|----------|--------------------|----------------|
| <b>Terreno</b> (propiedad del comité) | Manzana          | 1        |                    | 50,000         |
| <b>Instalaciones</b>                  |                  |          |                    |                |
| Sistema de miniriego                  | Unidad           | 1        | 40,000             | 40,000         |
| <b>Equipo Agrícola</b>                |                  |          |                    |                |
| Bombas asperjadoras de mochila        | Unidad           | 2        | 350                | 700            |
| Mascarilla para fumigar               | Unidad           | 5        | 110                | 550            |
| Guantes                               | Unidad           | 5        | 25                 | 125            |
| Báscula                               | Unidad           | 1        | 2,500              | 2,500          |
| Carreta de mano                       | Unidad           | 2        | 125                | 250            |
| <b>Herramientas</b>                   |                  |          |                    |                |
| Azadones                              | Unidad           | 3        | 60                 | 180            |
| Machetes                              | Unidad           | 3        | 20                 | 60             |
| Limas                                 | Unidad           | 6        | 10                 | 60             |
| Rastrillos                            | Unidad           | 3        | 50                 | 150            |
| <b>Mobiliario y equipo</b>            |                  |          |                    |                |
| Escritorio de metal                   | Unidad           | 2        | 450                | 900            |
| Silla secretarial                     | Unidad           | 1        | 250                | 250            |
| Sillas plásticas                      | Unidad           | 4        | 35                 | 140            |
| Archivo de 4 gavetas                  | Unidad           | 1        | 950                | 950            |
| Máquina de escribir                   | Unidad           | 1        | 900                | 900            |
| Calculadora                           | Unidad           | 1        | 300                | 300            |
| Teléfono con fax                      | Unidad           | 1        | 900                | 900            |
| <b>Activos diferidos</b>              |                  |          |                    |                |
| Gastos de organización                |                  |          |                    | 10,000         |
| <b>Total de inversión fija</b>        |                  |          |                    | <b>108,915</b> |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

La inversión fija representa el 52% del total de la inversión requerida, detallada anteriormente para la ejecución del proyecto los cuales se describen a continuación.

- Terreno: consta de una manzana, propiedad del comité agrícola, en donde se realizarán dos cosechas anuales durante el período que durará el proyecto. Para la adquisición del terreno se recurrirá al financiamiento externo.
- Sistema de miniriego: consta del tanque de captación de agua, caseta para bomba y filtros, equipo de bombeo y equipo de riego.
- Equipo agrícola: en este rubro es necesario adquirir bombas asperjadoras para que los agricultores apliquen químicos, mascarillas para fumigar, guantes de hule, báscula y carreta de mano.
- Herramientas: los azadones, machetes, limas y rastrillos, son las herramientas que ayudarán a los agricultores directamente en las actividades en el proceso productivo.
- Mobiliario y equipo: es necesario adquirir dos escritorios de metal, un archivo de 4 gavetas, una silla secretarial, cuatro sillas plásticas, una máquina de escribir, una calculadora y un teléfono con fax.

Entre los activos intangibles necesarios para el desarrollo del proyecto se encuentran los siguientes:

- Gastos de organización: previo a desarrollar el proyecto es necesario erogar en diversos gastos, amortizados a partir del primer año.

### **3.6.1.2 Inversión en capital de trabajo**

Esta representado por los recursos necesarios para iniciar las operaciones normales del proyecto, integrado por los costos incurridos en la producción y distribución del producto; los cuales se describen en el siguiente cuadro.

Cuadro 21  
Municipio de San Miguel Acatán - Departamento Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Requerimiento de inversión en capital de trabajo  
Año: 2004

| Concepto                           | Unidad de medida | Cantidad | Precio Unitario Q. | Precio total | Inversión total |
|------------------------------------|------------------|----------|--------------------|--------------|-----------------|
| <b>Insumos</b>                     |                  |          |                    |              | 4,240           |
| Semilla                            | Libra            | 1        | 900                | 900          |                 |
| Fertilizantes                      |                  |          |                    |              |                 |
| Tripe 15                           | Quintal          | 8        | 125                | 1,000        |                 |
| Urea                               | Quintal          | 4        | 125                | 500          |                 |
| Multi-feed                         | Bolsa            | 16       | 35                 | 560          |                 |
| Insecticidas                       |                  |          |                    |              |                 |
| Thiodan                            | Litro            | 6        | 75                 | 450          |                 |
| Volaton                            | Quintal          | 1        | 250                | 250          |                 |
| Fungicidas                         |                  |          |                    |              |                 |
| Thiadro                            | Litro            | 6        | 50                 | 300          |                 |
| Antracol                           | Kilo             | 4        | 70                 | 280          |                 |
| <b>Mano de Obra</b>                |                  |          |                    |              | 5,192           |
| Semillero                          |                  |          |                    |              |                 |
| Preparación del terreno            | Jornal           | 4        | 31.90              | 128          |                 |
| Fertilización                      | Jornal           | 2        | 31.90              | 64           |                 |
| Transplante                        |                  |          |                    |              |                 |
| Preparación del terreno            | Jornal           | 16       | 31.90              | 510          |                 |
| Siembra                            | Jornal           | 8        | 31.90              | 255          |                 |
| Cuidados culturales                |                  |          |                    |              |                 |
| Fertilización                      | Jornal           | 6        | 31.90              | 191          |                 |
| Limpia                             | Jornal           | 16       | 31.90              | 510          |                 |
| Fumigación                         | Jornal           | 12       | 31.90              | 383          |                 |
| Cosecha                            |                  |          |                    |              |                 |
| Corte                              | Jornal           | 35       | 31.90              | 1,117        |                 |
| Clasificación                      | Jornal           | 15       | 31.90              | 478          |                 |
| Séptimo día                        |                  |          |                    | 606          |                 |
| Bono incentivo                     | Jornal           | 114      | 8.33               | 950          |                 |
| <b>Costos Indirectos Variables</b> |                  |          |                    |              | 2,960           |
| Indemnización                      | Factor           | 4,242    | 0.0972             | 412          |                 |
| Aguinaldo                          | Factor           | 4,242    | 0.0833             | 353          |                 |
| Bono 14                            | Factor           | 4,242    | 0.0833             | 353          |                 |
| Vacaciones                         | Factor           | 4,242    | 0.0417             | 177          |                 |
| Cuotas patronales IGSS             | Factor           | 4,242    | 0.1267             | 537          |                 |
| Imprevistos (10% s/C.D)            |                  |          |                    | 1,127        |                 |
| Van a página siguiente             |                  |          |                    |              | 12,392          |

|                                  |         |        |        |        |                           |                |
|----------------------------------|---------|--------|--------|--------|---------------------------|----------------|
|                                  |         |        |        |        | Vienen de pagina anterior | 12,392         |
| <b>Gastos Variables de Venta</b> |         |        |        |        |                           | 10,900         |
| Material de empaque              | Caja    | 2,040  | 4.1667 | 8,500  |                           |                |
| Flete                            |         |        |        | 2,400  |                           |                |
| <b>Gastos de Administración</b>  |         |        |        |        |                           | 78,437         |
| Sueldos                          |         |        |        |        |                           |                |
| Administrador                    | Mensual | 12     | 1,500  | 18,000 |                           |                |
| Contador                         | Mensual | 12     | 1,200  | 14,400 |                           |                |
| Secretaria                       | Mensual | 12     | 1,026  | 12,312 |                           |                |
| Bonificación incentivo           | Mensual | 36     | 250    | 9,000  |                           |                |
| Cuota patronal IGSS              | Factor  | 44,712 | 0.1267 | 5,665  |                           |                |
| Indemnización                    | Factor  | 44,712 | 0.0972 | 4,346  |                           |                |
| Aguinaldo                        | Factor  | 44,712 | 0.0833 | 3,725  |                           |                |
| Bono 14                          | Factor  | 44,712 | 0.0833 | 3,725  |                           |                |
| Vacaciones                       | Factor  | 44,712 | 0.0417 | 1,864  |                           |                |
| Papelería                        | Mensual | 12     | 100    | 1,200  |                           |                |
| Artículos de limpieza            |         |        | 300    | 300    |                           |                |
| Viáticos                         |         |        | 1,500  | 1,500  |                           |                |
| Energía Eléctrica                | Mensual | 12     | 100    | 1,200  |                           |                |
| Teléfono                         | Mensual | 12     | 100    | 1,200  |                           |                |
| <b>Total</b>                     |         |        |        |        |                           | <b>101,729</b> |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

Al analizar la inversión del capital de trabajo los insumos representan un 4%, la mano de obra 5%, los costos indirectos variables 3%; es importante mencionar que los costos corresponden a una cosecha, mientras la segunda cosecha será autofinanciada. Los gastos variables de venta representan el 11% y corresponden a las dos cosechas que se obtendrán. El rubro más importante en la inversión en capital de trabajo, corresponde a los gastos de administración que representan un 77% al año.

### 3.6.1.3 Inversión total

Los requerimientos en la inversión fija y de capital, se establece la inversión total necesaria para el desarrollo del proyecto de chile pimienta.

La inversión total representa todas las erogaciones que ocurren al comienzo de la vida económica de un proyecto y representan desembolsos de efectivo para la adquisición de activos de capital.

Cuadro 22  
Municipio de San Miguel Acatán - Departamento Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Inversión total  
(Cifras en Quetzales)

| Concepto                               | Sub-total | Total          | %           |
|----------------------------------------|-----------|----------------|-------------|
| <b>Inversión Fija</b>                  |           | <b>108,915</b> | <b>0.52</b> |
| Terreno                                | 50,000    |                |             |
| Instalaciones                          | 40,000    |                |             |
| Equipo agrícola                        | 4,125     |                |             |
| Herramientas                           | 450       |                |             |
| Mobiliario y equipo                    | 4,340     |                |             |
| Activos diferidos                      | 10,000    |                |             |
| <b>Inversión en Capital de Trabajo</b> |           | <b>101,729</b> | <b>0.48</b> |
| Insumos                                | 4,240     |                |             |
| Mano de obra                           | 5,192     |                |             |
| Costos indirectos variables            | 2,960     |                |             |
| Gastos variables de venta              | 10,900    |                |             |
| Gastos de administración               | 78,437    |                |             |
| <b>Inversión Total</b>                 |           | <b>210,644</b> | <b>100</b>  |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

En la inversión total requerida, la inversión fija es la más representativa con 52%, mientras que la inversión en capital de trabajo está representada por el 48%. Cabe mencionar que los Q. 101,729.00 es la cantidad necesaria para cubrir los costos y gastos en el desarrollo del proyecto durante el primer año.

### 3.6.2 Financiamiento

Son las aportaciones de recursos para la puesta en marcha del proyecto, las fuentes de financiamiento, pueden ser internas y externas. Plan de financiamiento.

El financiamiento es la actividad que se lleva a cabo con la finalidad de obtener los recursos financieros previamente establecidos para la ejecución del proyecto. El financiamiento juega un papel importante para el desarrollo del proyecto, se hace necesario contar con los recursos provenientes de fuentes propias o

internas y ajenas o externas, creando con é ello las condiciones necesarias que faciliten el desarrollo del plan de inversión.

Cuadro 23  
Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Financiamiento de la producción  
Año: 2004

| Concepto                    | Total de Inversión | Recursos Propios | Recursos Ajenos |
|-----------------------------|--------------------|------------------|-----------------|
| Terrero                     | 50,000             |                  | 50,000          |
| Instalaciones               | 40,000             | 40,000           |                 |
| Equipo agrícola             | 4,125              | 4,125            |                 |
| Herramientas                | 450                | 450              |                 |
| Mobiliario y equipo         | 4,340              | 4,340            |                 |
| Gastos de organización      | 10,000             | 10,000           |                 |
| Insumos                     | 4,240              | 4,240            |                 |
| Mano de Obra                | 5,192              | 5,192            |                 |
| Costos indirectos variables | 2,960              | 2,960            |                 |
| Gastos variables de venta   | 10,900             | 10,900           |                 |
| Gastos fijos                | 78,437             | 53,437           | 25,000          |
| Inversión total             | 210,644            | 135,644          | 75,000          |
| Porcentajes                 | 100%               | 64%              | 36%             |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

- **Fuentes de financiamiento**

Las fuentes de financiamiento se clasifican en fuentes internas y fuentes externas.

- **Fuentes internas**

Están constituidas por aportes de 20 asociados que ascienden a Q. 135,644.00 a razón de Q. 6,782.20 por cada uno, y representa el 64% de la inversión total requerida para iniciar el proyecto.

- **Fuente externa**

Esta constituida por aquellos recursos financieros que se obtienen del exterior o de instituciones ajenas al proyecto; el proyecto gestionará financiamiento externo por un monto de Q. 75,000 que representa el 36% de la inversión requerida, a un plazo de cinco años, a una tasa de interés del 20% anual, dicho financiamiento se solicitará al Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima.

### **3.6.3 Costos**

Para el desarrollo del proyecto es necesario conocer los resultados que el mismo dará, es necesario un análisis de los costos en que se incurrirá para la puesta en marcha del proyecto.

#### **Costos de producción**

Se representan por todos los recursos y esfuerzos que intervienen en el proceso productivo de chile pimiento, entre ellos se puede mencionar los insumos, la mano de obra y los costos indirectos variables.

A continuación se presenta el cuadro que contiene el estado del costo de producción proyectado para cinco años, que es el tiempo de vida que tendrá el proyecto.

Cuadro 24  
Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Estado de costo directo de producción proyectado  
(Cifras en Quetzales)

| Concepto                           | Año 1         | Año 2         | Año 3         | Año 4         | Año 5         |
|------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Insumos</b>                     | <b>8,480</b>  | <b>8,480</b>  | <b>8,480</b>  | <b>8,480</b>  | <b>8,480</b>  |
| Semilla                            | 1,800         | 1,800         | 1,800         | 1,800         | 1,800         |
| Fertilizantes                      |               |               |               |               |               |
| Tripe 15                           | 2,000         | 2,000         | 2,000         | 2,000         | 2,000         |
| Urea                               | 1,000         | 1,000         | 1,000         | 1,000         | 1,000         |
| Multi-feed                         | 1,120         | 1,120         | 1,120         | 1,120         | 1,120         |
| Insecticidas                       |               |               |               |               |               |
| Thiodan                            | 900           | 900           | 900           | 900           | 900           |
| Volaton                            | 500           | 500           | 500           | 500           | 500           |
| Fungicidas                         |               |               |               |               |               |
| Thiadro                            | 600           | 600           | 600           | 600           | 600           |
| Antracol                           | 560           | 560           | 560           | 560           | 560           |
| <b>Mano de Obra</b>                | <b>10,384</b> | <b>10,384</b> | <b>10,384</b> | <b>10,384</b> | <b>10,384</b> |
| Semillero                          |               |               |               |               |               |
| Preparación del Terreno            | 256           | 256           | 256           | 256           | 256           |
| Fertilización                      | 128           | 128           | 128           | 128           | 128           |
| Trasplante                         |               |               |               |               |               |
| Preparación del terreno            | 1,020         | 1,020         | 1,020         | 1,020         | 1,020         |
| Siembra                            | 510           | 510           | 510           | 510           | 510           |
| Cuidados culturales                |               |               |               |               |               |
| Fertilización                      | 382           | 382           | 382           | 382           | 382           |
| Limpia                             | 1,020         | 1,020         | 1,020         | 1,020         | 1,020         |
| Fumigación                         | 766           | 766           | 766           | 766           | 766           |
| Cosecha                            |               |               |               |               |               |
| Corte                              | 2,234         | 2,234         | 2,234         | 2,234         | 2,234         |
| Clasificación                      | 956           | 956           | 956           | 956           | 956           |
| Séptimo día                        | 1,212         | 1,212         | 1,212         | 1,212         | 1,212         |
| Bono incentivo                     | 1,900         | 1,900         | 1,900         | 1,900         | 1,900         |
| <b>Costos Indirectos Variables</b> | <b>5,918</b>  | <b>5,918</b>  | <b>5,918</b>  | <b>5,918</b>  | <b>5,918</b>  |
| Prestaciones laborales             | 2,590         | 2,590         | 2,590         | 2,590         | 2,590         |
| Cuotas patronales IGSS             | 1,074         | 1,074         | 1,074         | 1,074         | 1,074         |
| Imprevistos                        | 2,254         | 2,254         | 2,254         | 2,254         | 2,254         |
| <b>Costo total de producción</b>   | <b>24,782</b> | <b>24,782</b> | <b>24,782</b> | <b>24,782</b> | <b>24,782</b> |
| Producción total                   | 2,040         | 2,040         | 2,040         | 2,040         | 2,040         |
| Costo unitario de caja             | 12.15         | 12.15         | 12.15         | 12.15         | 12.15         |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

El cuadro que precede muestra el costo de producción por cada año, se observa que la mano de obra es el rubro más importante del costo directo de producción

porque representa un 42% del total, le sigue los insumos con un 34% y por último los costos indirectos variables con 24%. El costo por caja producida de chile pimiento establecido durante los cinco primeros años de duración del proyecto es de Q 12.15.

- **Proyección de ventas**

En la vida útil se estima una producción de 2,040 cajas anuales con un peso de 35 libras cada una a un precio de Q.100.00, lo que representa ventas anuales por Q204,000.00.

### 3.6.4 Estado de resultados

Es un estado financiero dinámico que muestra los resultados de operación de una empresa en un período de tiempo determinado.

A continuación se presenta el estado de resultados proyectado para cinco años.

Cuadro 25  
Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Estado de resultados proyectado  
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año  
(Cifras en Quetzales)

| Concepto                           | Año 1          | Año 2          | Año 3          | Año 4          | Año 5          |
|------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Ventas                             | 204,000        | 204,000        | 204,000        | 204,000        | 204,000        |
| (-) Costo directo de producción    | 24,782         | 24,782         | 24,782         | 24,782         | 24,782         |
| <b>Excedente directo en ventas</b> | <b>179,218</b> | <b>179,218</b> | <b>179,218</b> | <b>179,218</b> | <b>179,218</b> |
| (-) Gastos variables de ventas     | 10,900         | 10,900         | 10,900         | 10,900         | 10,900         |
| <b>Excedente neto en ventas</b>    | <b>168,318</b> | <b>168,318</b> | <b>168,318</b> | <b>168,318</b> | <b>168,318</b> |
| (-) Gastos fijos                   | 99,243         | 96,243         | 93,243         | 90,243         | 87,130         |
| Gastos de administración           | 78,437         | 78,437         | 78,437         | 78,437         | 78,437         |
| Depreciaciones                     | 3,806          | 3,806          | 3,806          | 3,806          | 3,693          |
| Amortización Gtos. de organización | 2,000          | 2,000          | 2,000          | 2,000          | 2,000          |
| Intereses sobre préstamo           | 15,000         | 12,000         | 9,000          | 6,000          | 3,000          |
| <b>Excedente del ejercicio</b>     | <b>69,075</b>  | <b>72,075</b>  | <b>75,075</b>  | <b>78,075</b>  | <b>81,188</b>  |
| Impuesto sobre la renta 31%        | 21,413         | 22,343         | 23,273         | 24,203         | 25,168         |
| <b>Excedente neto</b>              | <b>47,662</b>  | <b>49,732</b>  | <b>51,802</b>  | <b>53,872</b>  | <b>56,020</b>  |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

El excedente neto promedio del proyecto constituye un 25% con relación a las ventas, significa que el proyecto es rentable durante su vida útil.

### **3.6.5 Presupuesto de caja**

Muestra a detalle los diferentes ingresos de efectivo que se obtendrán en el proyecto, ya sea por aportaciones, préstamos y ventas, adicionalmente refleja los egresos de efectivo que se realizarán para la compra de bienes, pago de salarios, autorización de préstamos, impuestos y otros.

El presupuesto de caja proyectado a cinco años se presenta a continuación.

Cuadro 26  
Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Presupuesto de caja proyectado  
Al 31 de diciembre de cada año  
(Cifras en Quetzales)

| Concepto                           | Año 1          | Año 2          | Año 3          | Año 4          | Año 5          | Total            |
|------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|
| Saldo Inicial                      |                | 161,610        | 203,078        | 246,615        | 292,223        | 903,526          |
| <b>Ingresos</b>                    |                |                |                |                |                |                  |
| Capital propio                     | 135,644        |                |                |                |                | 135,644          |
| Préstamo bancario                  | 75,000         |                |                |                |                | 75,000           |
| Ventas de la cosecha               | 204,000        | 204,000        | 204,000        | 204,000        | 204,000        | 1,020,000        |
| <b>Total de Ingresos</b>           | <b>414,644</b> | <b>365,610</b> | <b>407,078</b> | <b>450,615</b> | <b>496,223</b> | <b>2,134,170</b> |
| <b>Egresos</b>                     |                |                |                |                |                |                  |
| Costo de producción                | 24,782         | 24,782         | 24,782         | 24,782         | 24,782         | 123,910          |
| Material de empaque                | 8,500          | 8,500          | 8,500          | 8,500          | 8,500          | 42,500           |
| Flete                              | 2,400          | 2,400          | 2,400          | 2,400          | 2,400          | 12,000           |
| Sueldos                            | 44,712         | 44,712         | 44,712         | 44,712         | 44,712         | 223,560          |
| Bonificación                       | 9,000          | 9,000          | 9,000          | 9,000          | 9,000          | 45,000           |
| Prestaciones laborales             | 13,660         | 13,660         | 13,660         | 13,660         | 13,660         | 68,300           |
| Cuota patronal IGSS                | 5,665          | 5,665          | 5,665          | 5,665          | 5,665          | 28,325           |
| Viáticos                           | 1,500          | 1,500          | 1,500          | 1,500          | 1,500          | 7,500            |
| Papelería y útiles                 | 1,200          | 1,200          | 1,200          | 1,200          | 1,200          | 6,000            |
| Artículos de limpieza              | 300            | 300            | 300            | 300            | 300            | 1,500            |
| Energía eléctrica                  | 1,200          | 1,200          | 1,200          | 1,200          | 1,200          | 6,000            |
| Teléfono                           | 1,200          | 1,200          | 1,200          | 1,200          | 1,200          | 6,000            |
| Compra de terreno                  | 50,000         |                |                |                |                | 50,000           |
| Instalaciones                      | 40,000         |                |                |                |                | 40,000           |
| Equipo agrícola, herramientas      | 8,915          |                |                |                |                | 8,915            |
| Intereses sobre préstamos          | 15,000         | 12,000         | 9,000          | 6,000          | 3,000          | 45,000           |
| Amortización préstamos             | 15,000         | 15,000         | 15,000         | 15,000         | 15,000         | 75,000           |
| Gastos de organización             | 10,000         |                |                |                |                | 10,000           |
| ISR pagado                         |                | 21,413         | 22,343         | 23,273         | 24,203         | 91,234           |
| <b>Total de Egresos</b>            | <b>253,034</b> | <b>162,532</b> | <b>160,462</b> | <b>158,392</b> | <b>156,322</b> | <b>890,744</b>   |
| <b>Saldo de Ingresos y Egresos</b> | <b>161,610</b> | <b>203,078</b> | <b>246,615</b> | <b>292,223</b> | <b>339,900</b> | <b>1,243,426</b> |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

El presupuesto de caja proyectado servirá para analizar las variaciones y las necesidades de efectivo de un año a otro; en el primer año se muestran las aportaciones de los socios y el préstamo realizado, así mismo en los egresos se detalla la compra del terreno, equipo agrícola y gastos de organización.

### 3.7 EVALUACION FINANCIERA

Tiene como finalidad demostrar la viabilidad financiera del proyecto, a través de la utilización de varias técnicas que permitan medir razonablemente la conveniencia o no de realizar la inversión. La evaluación se hará por medio de herramientas simples, para conocer el impacto económico en el lugar donde se propone el desarrollo del proyecto. Las técnicas a utilizar son las siguientes.

#### 3.7.1 Tasa de recuperación de la inversión:

Esta representa el porcentaje de recuperación de la inversión en el transcurso del tiempo es decir, la utilidad neta menos la amortización del préstamo dividido dentro del total de la inversión.

$$\frac{\text{Excedente} - \text{amortización del préstamo}}{\text{Inversión}} \times 100$$

$$\frac{\text{Q. } 47,662 - \text{Q. } 15,000}{\text{Q. } 210,644} = 15.51\%$$

Significa que la recuperación de la inversión será de 15.51% en el primer año de ejecución del proyecto.

#### 3.7.2 Tiempo de recuperación de la inversión

Representa el período de tiempo donde se recupera el total de la inversión.

$$\frac{\text{Inversión}}{\text{Excedente} - \text{amortización préstamo} + \text{depreciación} + \text{amortización}}$$

$$\frac{\text{Q. } 210,644}{\text{Q. } 47,662 - \text{Q. } 15,000 + \text{Q. } 3,806 + \text{Q. } 2,000} = 5.48$$

El tiempo necesario para recuperar la inversión total es de 5 años y 5 meses.

### 3.7.3 Retorno de capital

Es el indicador que permite conocer el retorno que tendrá el capital, durante cada año de operación del proyecto.

Utilidad – amortización préstamo + depreciación + intereses + amortización

$$Q. 47,662 - Q. 15,000 + Q. 3,806 + Q. 15,000 + Q. 2,000 = Q. 53,468.00$$

Significa que en el primer año de operaciones se obtendrá un retorno de capital de Q. 53,468.00 que representa el 25.38 % del total de la inversión.

### 3.7.4 Tasa de retorno de capital

Muestra el porcentaje de retorno del capital invertido en el proyecto.

#### Retorno de capital

Inversión total

$$\frac{Q. 53,468}{Q. 210,644} = 25.38\%$$

Significa que el primer año de ejecutado el proyecto, los socios del comité recuperarán el 25.38% de la inversión total, por lo tanto se considera que el proyecto es viable para su desarrollo.

### 3.7.5 Punto de equilibrio en valores

A través del punto de equilibrio se determinan las ventas que son necesarias, para cubrir costos y gastos durante el primer año de operaciones para no registrar pérdidas o ganancias.

Gastos fijos

% de ganancia marginal

$$\frac{\text{Q. } 99,243}{87.85\%} = \text{Q. } 112,968.69$$

Para cubrir los costos y gastos es necesario vender Q. 112,968.69

Prueba del punto de equilibrio

|                   |                     |        |
|-------------------|---------------------|--------|
| Ventas            | Q. 112,968.69       | 100%   |
| Gastos variables  | <u>Q. 13,725.69</u> | 12.15% |
| Ganancia Marginal | Q. 99,243.00        | 87.85% |
| (-) Gastos Fijos  | <u>Q. 99,243.00</u> |        |
|                   | -                   |        |

### 3.7.6 Punto de equilibrio en unidades

Representa la cantidad de cajas de chile pimienta, que el comité deberá vender para cubrir los costos y gastos de operación.

PEV

Precio de venta

$$\frac{\text{Q. } 112,968.69}{\text{Q. } 100} = 1,129.6869$$

Para cubrir los costos y gastos de operación, el comité tendría que vender 1,129.6869 cajas de chile pimienta.

### 3.7.7 Margen de seguridad

Representa la cantidad de efectivo que resulta a partir del punto de equilibrio y que se puede utilizar para la adquisición de materia prima y equipo agrícola, con el fin de incrementar el nivel de producción y ventas.

Ventas - PEV

$$Q. 204,000 - Q. 112,968.69 = Q. 91,031.31$$

La cantidad de efectivo que se puede utilizar para la adquisición de materia prima o equipo agrícola es de Q. 91,031.31

### 3.7.8 Porcentaje de margen de seguridad

$$\%MS = \frac{\text{Margen de seguridad}}{\text{Ventas}}$$

$$MS = \frac{91,031.31}{204,000} = 44.62\%$$

El 44.62 % representa las ventas de más, después del punto de equilibrio que se convierte en ganancia y que pueden invertirse en cualquier momento.

## 3.8 IMPACTO SOCIAL

El impacto social y económico para el municipio de San Miguel Acatán, se mide con relación al aumento del trabajo y por lo tanto se generará un incremento en el ingreso familiar, lo que a su vez permitirá un mejoramiento en el nivel de vida de los habitantes.

## **CAPÍTULO IV**

### **ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PARA LA PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO**

#### **4.1 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**

La organización significa una estructura formal y explícita de funciones y posiciones donde se agrupan las actividades necesarias para alcanzar los objetivos, asignar a cada grupo una persona encargada con autoridad para obtener la supervisión y coordinación de la organización.

##### **4.1.1. Situación actual de las organizaciones productivas**

El tipo de organización agrícola predominante, es conocido como familiar, debido a su fácil aplicación en las pequeñas unidades productivas. En este sistema de organización lineal la autoridad y responsabilidad son correlativas y se transmiten íntegramente por parte del jefe de familia al resto del grupo

Se pudo comprobar que existen en los niveles tecnológicos II y III en los cuales solo hay un jefe. Este tipo de organización no cuenta con ningún soporte administrativo.

El análisis de las organizaciones sirve para impulsar el desarrollo económico y social de los sectores productivos del país. La investigación realizada, se comprobó la presencia de una organización de tipo familiar, ya que no posee ninguna estructura administrativa ni procedimientos establecidos, debido a que no cuentan con los recursos necesarios para poder asociarse de manera adecuada.

El objetivo de los productores es trabajar de forma tradicional y llevar a cabo las mismas actividades que han realizado durante muchos años.

Se identificó en las microfincas y en las subfamiliares, el sistema de organización es lineal, en donde el productor es el jefe de familia quien dirige y coordina todas las actividades. Tiene como subordinados al resto de la familia y algunos jornaleros contratados temporalmente.

Las características específicas de estas organizaciones es que son de tipo lineal, un alto porcentaje de la mano de obra que se utiliza es familiar y cada individuo reporta a una misma persona y de él solamente recibe órdenes.

## **4.2 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA**

Para que los productores de chile pimiento puedan contar con las ventajas que ofrece estar agrupados, se propone la creación de un Comité Agrícola de productores de chile pimiento, porque como figura legal le permite el desarrollo de actividades con fines de lucro y es una forma sencilla de agruparse que coadyuvará en elevar el nivel socioeconómico de los productores y sus familias.

### **4.2.1 Denominación**

Para el desarrollo de sus actividades el comité agrícola actuará con el nombre de “Comité Agrícola Paiconop Grande” y tendrá como principal actividad la producción de chile pimiento.

### **4.2.2 Localización**

El proyecto de producción de chile pimiento se desarrollará en la Aldea Paiconop Grande, que se encuentra a 18 kilómetros de la Cabecera Municipal.

La aldea posee una topografía semiplana y presenta las condiciones adecuadas como clima, suelo y altura como para llevar a cabo el cultivo del chile pimiento.

### 4.2.3 Justificación

Derivado de la investigación se determinó que no hay ningún tipo de organización que beneficie a los agricultores del Municipio en cuanto a la producción y comercialización del chile pimiento.

Es por ello que la organización permitirá la aplicación de técnicas administrativas, con las que los productores podrán manejar eficientemente los recursos disponibles para desarrollar una actividad productiva de la unificación de ideas y esfuerzos para alcanzar las metas propuestas. Asimismo, la organización les dará personería jurídica.

La investigación efectuada sobre los diferentes tipos de organización, así como de las ventajas y desventajas de cada una de ellas, se considera adecuado la implementación de un comité agrícola, por la sencillez en su formación, crea un ambiente participativo entre los asociados y busca el beneficio colectivo.

### 4.2.4 Marco Jurídico

Para constituir el comité agrícola se aplicará el siguiente marco jurídico.

- ✓ Constitución Política de la Republica de Guatemala

Artículo 34. Derecho de Asociación.

Artículo 57. Derecho del Progreso Científico y Tecnológico de la Nación.

- ✓ Decreto 106 Código Civil

Artículo 13. Numeral 3

Artículo 25.

Artículo 26.

- ✓ Decreto Gubernativo 2082

Norma la forma de recaudación y manejo de los fondos por el comité.

- ✓ Decreto Número 2-70 Código de Comercio.
- ✓ Decreto Número 1441 Código de Trabajo.
- ✓ Decreto Número 12-2002 Código Municipal.

Artículo 18 Organización de Vecinos.

Artículo 19 Autorización para la organización de vecinos.

#### **4.2.5 Objetivos**

Son los resultados que los asociados del comité pretenden alcanzar, o sea los propósitos consientes que los hacen agruparse.

##### **4.2.5.1 Objetivo general**

- Propiciar el desarrollo económico del Municipio por medio de la formación del Comité Agrícola lo que les permitirá diversificar la producción y tecnificarla, para adquirir mejores precios en los insumos, lo que conllevará la generación de fuentes de empleo y mejorar el nivel socioeconómico de los productores asociados.

##### **4.2.5.2 Objetivos específicos**

- Contar con una estructura organizacional dinámica y efectiva que facilite alcanzar las metas de producción y comercialización propuestas.
- Maximizar las utilidades y reducir los costos por medio de la optimización en el manejo de los recursos
- Obtener asesoría técnica para los productores, en plazo mediano para lograr el crecimiento del comité agrícola y el desarrollo de los asociados.
- Determinar las funciones que cada área del comité tenga asignada.
- Crear sistemas administrativos y de comercialización que coadyuven al logro de las metas propuestas.
- Definir la estructura organizacional por medio de un organigrama.
- Establecer los controles necesarios para llevar a cabo la supervisión.
- Crear fuentes de trabajo en el Municipio.

#### **4.2.6 Funciones generales**

Dentro de las funciones que deben dar cumplimiento los integrantes del comité se pueden mencionar.

- Recaudar las aportaciones de los socios así como gestionar en nombre del comité el financiamiento necesario.
- Coordinar las actividades de producción y de comercialización de chile pimiento por medio de desarrollo de programas.
- Comprar herramientas, insumos y equipo agrícola necesario.
- Gestionar asesoría técnica necesaria.
- Concentrar y comercializar la producción de chile pimiento por medio de los canales más convenientes.

#### **4.2.7 Diseño estructural**

Es un proceso a través del cual se delinea una estructura organizacional adecuada a las necesidades de la organización y por medio de la que se ordena y distribuye al personal de acuerdo a sus funciones, se implementan las estrategias necesarias para lograr el éxito de la misma, asimismo se selecciona la tecnología apropiada y las actividades que vaya a desarrollar la administración.

##### **4.2.7.1 Estructura organizacional**

La estructura organizacional define los niveles jerárquicos del comité, bajo un sistema lineal, en el que la máxima autoridad son los asociados y quienes toman las decisiones. Dentro de la estructura se muestra el organigrama para el comité.

La estructura estará compuesta por la Asamblea General, la Junta Directiva, la Administración y los Departamentos de Finanzas, Producción y Comercialización

los que tendrán a su cargo las diversas actividades que se asignen dentro del proyecto de producción de chile pimiento.

Cada área tendrá bien definida sus atribuciones, que serán dirigidas, coordinadas y supervisadas por la administración, y será la responsable ante el comité de las acciones que tome.

El Comité Agrícola Paiconop Grande, para el buen desempeño de sus funciones, tendrá que contar con una estructura organizacional, como en la siguiente gráfica se presenta:

Grafica 8  
Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Estructura Organizacional del Comité Agrícola Paiconop Grande



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004

La estructura organizacional muestra como podrá integrarse el comité agrícola, para facilitar a los funcionarios conocer su campo de acción y los canales, aunque es importante indicar que todos los entes deben de estar bien comunicados sobre todos los aspectos que se susciten dentro de la organización.

#### **4.2.7.2 Sistema de organización**

Debido a la naturaleza de la propuesta, el sistema más adecuado para implementar es el lineal, en el que la autoridad y responsabilidad se transmiten íntegramente por una sola línea, para cada persona. Algunas de las ventajas del sistema son:

- Es un sistema sencillo, por lo que es fácil de comprender.
- Promueve la disciplina e impide la irresponsabilidad.
- Tiene solamente una línea de autoridad.
- Perfecciona el control de funciones asignadas.

#### **4.2.7.3 Funciones básicas de las unidades administrativas**

Con el objetivo de maximizar los recursos de la organización se describen las funciones básicas para las unidades administrativas.

- Asamblea general de agricultores

Su función concreta será la toma de decisiones en los asuntos que afecten a todo el comité, así como la resolución de los conflictos que surgieren. Será la máxima autoridad del comité y de ella dependerán las demás unidades, se integrara por todos los agricultores que pertenezcan al comité, las decisiones que se tomen tendrán carácter obligatorio.

- Junta directiva

Es el órgano responsable de coordinar las disposiciones tomadas por la Asamblea General de asociados, es quien administra al comité y estará integrada por Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero, durará un año en su cargo y no tendrá remuneración. Velará por que se cumplan los estatutos, los reglamentos y resoluciones, supervisará la administración del comité y preparará informes para la Asamblea General.

- Administración

Deberá elaborar los planes que se deseen alcanzar a corto, mediano y largo plazo, prever, organizar, dirigir y controlar las funciones de comité. Velará porque la organización lleva a cabo el cumplimiento de los objetivos propuestos.

- Departamento de finanzas

Se encargará del manejo del recurso financiero de la organización en forma honesta y responsable, tendrá a su cargo las compras y adquisiciones de bienes e insumos.

- Departamento de producción

División que tiene la responsabilidad de coordinar el cultivo desde la siembra hasta la cosecha, vigilando, que se llenen los requisitos de calidad y se logre el rendimiento máximo en la producción.

- Departamento de comercialización

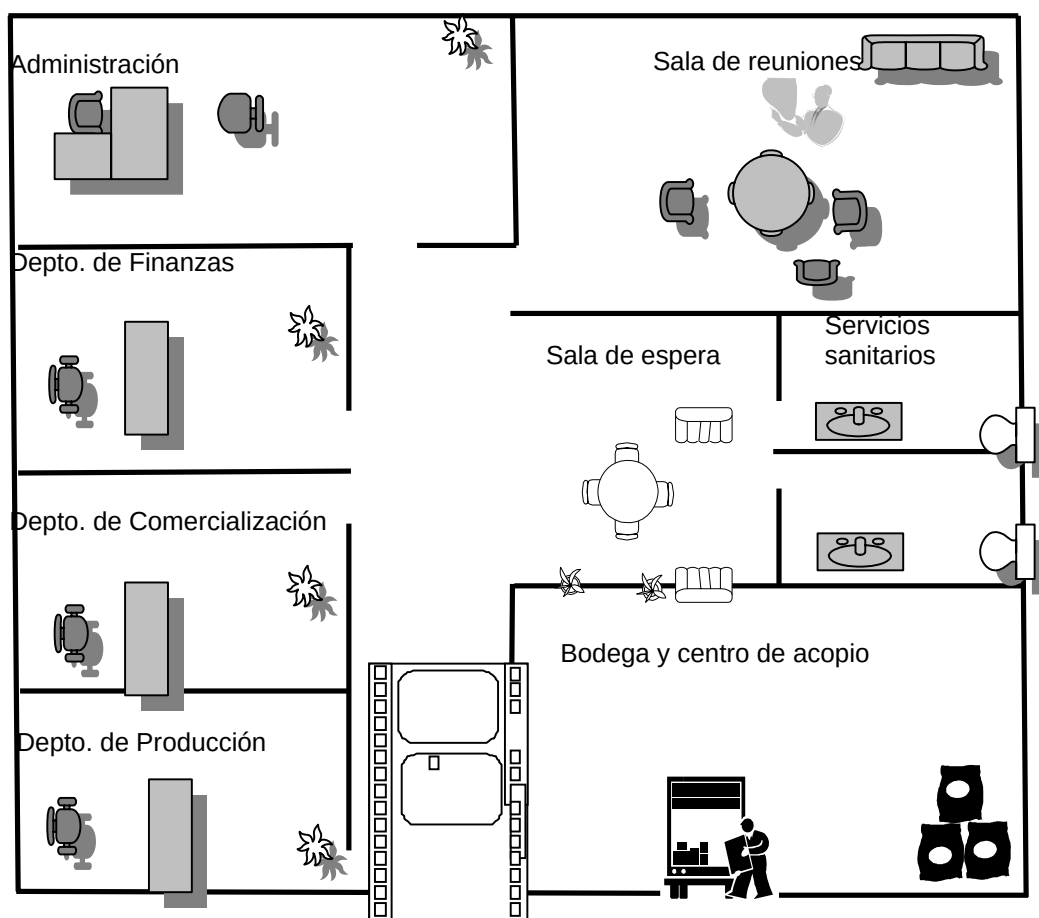
Se encargará de vender y proporcionar el producto e incrementar la cobertura del mercado para el desarrollo de la organización, cualquier negociación será comunicada a los miembros del comité, buscare nuevos mercados y mejores precios para la comercialización del producto.

#### **4.2.8 Distribución de la planta**

Para la ejecución del proyecto, es necesario contar con un espacio físico, que permita la realización de todos los procesos administrativos. En tal sentido, se ha diseñado un área física distribuida de la siguiente manera: Gerencia General que mida 12m<sup>2</sup>. Sala de reuniones de 27m<sup>2</sup>. Bodega de 27m<sup>2</sup>. Sala de espera de 12m<sup>2</sup>. Servicios sanitarios de 6m<sup>2</sup>. cada uno, Departamento de Producción, Comercialización y Finanzas de 9m<sup>2</sup>. respectivamente. Para una mejor visualización, se presenta de forma gráfica el diseño de la planta:

Se tiene destinada un área específica para llevar a cabo el proceso productivo de chile pimienta, que consiste en una manzana de terreno, propiedad del comité agrícola.

Gráfica 9  
Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Aldea Painocop Grande  
Comité Agrícola  
Distribución en Planta  
Año: 2,004



Fuente: Investigación de campo grupo EPS., primer semestre 2004

#### **4.2.9 Recursos necesarios**

Para el desarrollo de los objetivos y funciones del comité es necesario que cuente con los siguientes recursos.

- **Humanos**

Es el más importante e indispensable en todo tipo de organización. Para realizar las actividades del proceso productivo de chile pimienta, es necesario el recurso humano, es por ello que se contará con los miembros del Comité Agrícola quienes formarán la Asamblea General y la Junta Directiva que se encargará del trabajo administrativo.

- **Físicos**

El comité Agrícola Paiconop Grande necesitará 16 cuerdas de terreno, que son propiedad de los asociados, además de la instalación del mobiliario y equipo, papelería y útiles, equipo de fumigación y herramientas.

- **Financieros**

El financiamiento interno se conformará con los aportes de los asociados al Comité Agrícola y ascenderá a Q102,187.00, mientras que para el financiamiento externo se acudirá al Banco de Desarrollo Rural, S.A. – BANRURAL- con un préstamo de Q 75,000.00, siendo el total de la inversión de Q 177,187.00.

#### **4.3 PROYECCIÓN DEL COMITÉ AGRICOLA**

Son los beneficios que se espera obtener tanto en el ámbito social, como el económico, y cultural por medio de la creación del Comité Agrícola.

#### **4.3.1 Social**

El Comité tiene como proyección social ser un ente generador de puestos de trabajo que permita mejorar el nivel de vida de los asociados, sus familias y comunidad en general, así como llevar a la práctica nuevas técnicas de producción. Para el proyecto se tiene estimado la oferta de 114 jornales de trabajo.

#### **4.3.2 Económica**

Con la puesta en marcha del proyecto de producción de chile pimiento, se generará fuentes de ingresos para los jornaleros contratados y los asociados, por lo que podrán elevar su nivel de vida y mejorar su poder adquisitivo, se incrementara el comercio existente, además que al vender asociados podrán obtener precios más justos.

#### **4.3.3 Cultural**

Dar a conocer a los agricultores los beneficios de la producción de chile pimiento, que fomentará la participación de más miembros de la población ya que influye en el fomento de agrupaciones productivas, así como promover diversas actividades de índole cultural que permita armonizar la comunidad.

### **4.4 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO**

Para facilitar las actividades del Comité Agrícola es importante que se lleve a la práctica el proceso administrativo el cual fijará las bases para que las funciones se desarrollen en una forma ordenada y sistemática, a continuación se presentan las etapas que se deben seguir.

#### **4.4.1 Planeación**

Indicará a los asociados en términos simples qué hacer, como hacerlo, cuando hacerlo y quienes deben hacerlo, todo en función de los objetivos propuestos por

el comité. Para el efecto deben conocer y aplicar los principios de la planificación que se desarrollan a continuación:

- De la flexibilidad

La administración del Comité Agrícola debe elaborar los planes con márgenes de holgura que permitan afrontar situaciones imprevistas, y que proporcionen nuevos cursos de acción que se ajusten a las condiciones imperantes.

- De la unidad

Todos los planes específicos del Comité deben integrarse a un plan general y dirigirse al logro del objetivo general de tal manera que sean considerados por su enfoque y armonía en cuanto al equilibrio e interrelación que debe existir entre ellos.

- De la precisión

Todos los planes que el Comité, deben basarse en datos reales, razonamientos precisos y exactos y nunca en opiniones subjetivas, especulaciones o cálculos arbitrarios.

La administración del Comité debe tener en cuenta que para todo proceso de planificación efectiva, se deben considerar los elementos de la planificación, como lo son el objetivo (¿qué es lo que se quiere?); los cursos alternos de acción (¿Qué camino tomar?); elección (¿Cuál es la mejor alternativa?) y futuro (¿Cómo prepararse para las contingencias?).

Además debe considerar la utilización de instrumentos de planeación; como cronograma de actividades, y será de utilidad en el proceso productivo, para fijar

fechas de cultivo y fecha de espera de la cosecha, así como procedimientos para la compra de materiales e insumos, distribución y presupuestos.

#### **4.4.2 Organización**

Es una de las primeras etapas del proceso administrativo y la misma se desarrolla en el momento de organizar el comité agrícola y definir la estructura administrativa bajo la que se guía el funcionamiento. Se detallan los puestos y las relaciones que deben darse entre los mismos, delimitan la autoridad y delegan responsabilidad por medio de los niveles jerárquicos.

Consta de un instrumento valioso, como es el organigrama, está definido en la estructura organizacional y los manuales de organización, (se incluye al final) y el de formas y procedimientos.

Para la implementación de una organización eficiente, la administración del Comité debe tomar en consideración los principios de la organización:

- De la especialización  
Se utiliza para mejorar la eficiencia, precisión y destreza de los agricultores, dividiendo el trabajo en actividades limitadas.
- De la unidad de mando  
Debe existir un solo jefe en cada unidad de mando.
- Del equilibrio de la responsabilidad y responsabilidad  
A cada miembro del Comité en general le corresponde estar consciente que el grado de responsabilidad de cada jefe, establece su autoridad y que debe haber equilibrio entre ambas.

- Del equilibrio de dirección-control  
A cada grado de delegación debe corresponder el establecimiento de los controles adecuados.

También deben tomar en consideración la aplicación de los elementos de la organización, que son los siguientes: estructura; sistematización; agrupación, asignación de actividades responsabilidades; jerarquía y simplificación de funciones.

#### **4.4.3 Integración**

Se integran los recursos humanos, físicos y financieros. Su principal objetivo es integrar los recursos humanos dentro de la organización, por lo que los casos de reclutamiento, selección e inducción, son de suma importancia para el éxito de la integración de personal. Por ser una estructura sencilla el comité cuidará que las personas que contrate sean las idóneas, que reúnan los requisitos mínimos para cubrir los puestos.

Para que la integración de los recursos humanos, físicos y financieros sea adecuada, se deben integrar a personas idóneas para los puestos y que reúnan los requisitos mínimos, debe proveerse a cada miembro del los elementos necesarios para hacer frente a sus obligaciones

#### **4.4.4 Dirección**

Es una fase activa en la cual se desarrolla lo planeado, el administrador dirigirá y coordinará el trabajo de las personas a su cargo, además se debe establecer los canales adecuados de comunicación, con el fin de contar con información importante en los niveles jerárquicos. Por medio de la dirección se realizan todos los demás elementos del proceso administrativo.

Es importante que se persiga un logro en común para obtener mejores resultados a través de coordinar los intereses del Comité. Cuando se trasmitan órdenes, debe ser por los conductos previamente establecidos y jamás saltarlos sin razón.

Los conflictos que surjan se resolverán de la manera más rápida posible tratando de no lesionar la disciplina ya que este puede ser constructivo.

#### **4.4.5 Control**

Servirá para verificar si lo realizado se apega a lo planeado y el desenvolvimiento de las personas en los puestos a su cargo. El control es una valiosa herramienta para comparar el cumplimiento de los objetivos y metas que se hayan establecido, el control se aplicará en las diferentes actividades de producción, ventas, registros contables, a fin de asegurar el cumplimiento de los objetivos. Se utilizará para retroalimentar los resultados y tomar medidas correctivas para su buen funcionamiento.

Para que el control se aplique de manera apropiada se deben respetar los principios en que se basa esta etapa del proceso administrativo:

- Del carácter administrativo  
La función de control es de carácter administrativo y es respuesta al principio de delegación de funciones.
- De los estándares  
Se deben establecer estándares precisos y cuantitativos para hacer posible el control.
- Del carácter medial  
El control se utilizará solo cuando el beneficio lo justifica.

- De excepción

La administración del Comité debe emplear el control de una forma mucho más eficaz cuando se concentran en cosas en las que no se logro lo previsto, más bien que en los resultados que se obtuvieron en lo que se había planeado.

## **CONCLUSIONES**

Como resultado del presente estudio de “ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO” en el municipio de San Miguel Acatán, departamento de Huehuetenango y luego de haber analizado los siguientes factores: agrícolas, financieros y económicos se llegó a las siguientes conclusiones.

1. La agricultura es la principal actividad económica debido a que la mayoría de los habitantes de la región se dedican al cultivo del maíz y frijol para el autoconsumo, por ser parte de la dieta alimenticia, pero los niveles de producción son muy bajos como consecuencia de la poca asistencia técnica y financiera.
2. La situación actual del Municipio es alarmante debido a la constante migración de sus habitantes, incidiendo en la disminución de la población económicamente activa y decremento en la producción debido a que no hay fuentes de trabajo
3. . Los productores son propietarios de las tierras que cultivan, por lo que esta actividad no es fuente generadora de empleo.
4. El Municipio de San miguel Acatán no cuenta con una desarrollada infraestructura productiva y el intercambio comercial no se ha desarrollado en todo su potencial, es por ello que se dan un sin fin de oportunidades para la implementación de proyectos productivo.
5. El sistema de producción utilizado en el Municipio en su mayoría es el tradicional y con extensiones clasificadas como microfincas y fincas

subfamiliares, y sus limitantes como el agotamiento de la tierra y el incremento del minifundismo debido a la atomización de la tierra.

6. El Municipio reúne las características necesarias para el desarrollo de nuevos proyectos, como la producción de chile pimiento, por lo que su cultivo se constituye en una opción para diversificar la producción, debido a que el cultivo aun no ha sido explotado, lo que incrementará la diversidad productiva del mismo.
7. Los agricultores carecen de una organización que los agrupe, siendo la principal limitante para su desarrollo personal y social y les dificulta el acceso a asesoría técnica y financiera.
8. La organización propuesta de Comité Agrícola Paiconop Grande, es la opción organizativa que mejor se adapta a las condiciones tanto del lugar como de la producción, consta de una estructura sencilla y fácil de comprender que permitirá realizar de manera eficiente las funciones.

## **RECOMENDACIONES**

Para que los productores de frijol y de maíz del Municipio de San miguel Acatán puedan desarrollarse y alcancen un mejor nivel de vida es necesarios que se adopten las siguientes recomendaciones fundamentadas en las conclusiones.

1. Los productores deben solicitar al Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA- ser incluidos en la implementación de las políticas públicas que ellos llevan a cabo y pedirles la ayuda técnica necesaria para elevar los niveles de producción, o a través de otras instituciones de estado y de Organizaciones no Gubernamentales, que además les brinden ayuda financiera.
2. Que los productores soliciten a la entidades de apoyo agrícola del municipio, como la Asociación Civil Coordinadora Maya Akateka -ACMA- y el Proyecto de Desarrollo de la Sierra de los Cuchumatanes -PROCUCH-, capacitación para adoptar nuevas técnicas agrícolas que incrementen el nivel productivo y eliminen la subutilización de la tierra, lo cual pueden lograr a través de la implementación de sistemas de miniriego con esto generan empleo y evitan en gran medida la migración de la población joven.
3. Que los productores agrícolas de Paiconop Grande adopten la propuesta de inversión planteada para producir chile pimiento que es generadora de empleo, y gozar de las ventajas económicas, financieras, tecnológicas y de comercialización.
4. Que los productores aprovechen la estructura productiva del Municipio por medio de la organización para la implementación de proyectos productivos y la diversificación agrícola, con lo cual se desarrollaría el potencial de intercambio comercial de los productores agrícolas.

5. Que los productores agrícolas Implementen programas de información, en los cuales se haga conciencia de las consecuencias negativas que trae consigo la atomización de la tierra ,para que los campesinos se asocien y adhieran sus tierras para lograr cosechas con productos uniformes, con lo que lograrán mejores precios en el mercado y minimizarán sus costos.
6. Que los productores vean el proyecto de chile pimiento como una oportunidad para poder diversificar la producción agrícola y se aprovechen las ventajas competitivas que reúne el lugar, como lo son agua, tierra, clima y localización para su beneficio económico.
7. Que los agricultores se organicen e integren comités agrícolas y obtengan las ventajas de poseer personería jurídica y ser sujetos de crédito, como lo es, realizar eficientemente el proceso productivo y comercialización, así como beneficiarse con acceso a la tecnología e implementar el manual de organización.
8. Que los pobladores se integren lo antes posible en organizaciones como comités, para aprovechar al máximo sus ventajas competitivas en la región, con lo que lograrán elevar el nivel de vida de sus asociados proyectando con ello beneficios para la población en general.

## **MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

### **INTRODUCCIÓN**

El Manual de Organización es un instrumento administrativo que describe la estructura orgánica del Comité Agrícola Paiconop Grande en una forma clara y sencilla. El propósito principal es servir de guía, y muestra una descripción técnica de los puestos, atribuciones, autoridad y responsabilidad, así como los requisitos mínimos que deben cumplir las personas que ocupen los puestos.

### **Objetivos del manual**

- Ofrecer una guía específica escrita sobre las atribuciones de los miembros del comité para el adecuado desempeño, así como del lugar que cada miembro ocupa dentro del comité.
- Orientar las actividades para que sean desarrolladas en una forma lógica y ordenada.
- Evitar duplicidad de actividades.
- Conocer las atribuciones, responsabilidades, relaciones de trabajo, autoridad y requisitos mínimos para ocupar un puesto.

### **Normas de aplicación general**

- El manual debe ser actualizado periódicamente.
- El manual estará al alcance de los miembros del comité y debe contar con la autorización de la Asamblea General.

### **Estructura administrativa**

Al estructurar la organización se hace necesario aplicar la división del trabajo y el comité quedará conformado en unidades administrativas bajo la responsabilidad de personal específico y de acuerdo al organigrama.

Organigrama General  
Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Comité Agrícola Paiconop Grande  
Estructura Organizacional



Fuente: Investigación de Campo Grupo EPS., primer semestre 2004

### **FUNCIONES DE LOS ORGANOS DE DIRECCION**

El comité coordinará, planificará y programará las acciones que se consideren necesarias para su instalación y el funcionamiento.

#### **Asamblea General de Asociados**

Estará formada por los asociados y tendrá la máxima autoridad de decisión y acción en el comité, así como la toma de decisiones que tengan implicaciones en el funcionamiento entre las que se pueden mencionar:

- Definir las políticas, normas, estatutos y controles internos.
- Elaborar planes de producción, comercialización y financiamiento.
- Elegir o revocar a los integrantes de las diferentes unidades administrativas.
- Solicitar informes a las diferentes unidades administrativas, en cuanto al desempeño de sus atribuciones.

### **Junta Directiva**

Coordinar y administrar en forma general el cumplimiento de los objetivos fijados por la Asamblea General de Asociados.

- Elaborar el presupuesto anual así como en el plan de distribución de utilidades, para ser sometido a la resolución de la Asamblea General de Asociados.
- Informar de sus actividades a la Asamblea General de Asociados.
- Coordinar actividades administrativas y operativas.

### **Administración**

Su función principal será administrar la ejecución de las actividades del comité de acuerdo a los objetivos fijados. El administrador debe ser miembro del comité y desempeñará la función por un año.

- Coordinar con la junta Directiva las actividades del comité.
- Supervisar el desempeño de las diferentes unidades administrativas.
- Rendir informe a la Junta Directiva respecto a las actividades realizadas.

### **Departamento de Comercialización**

Se encargará de buscar nuevos mercados y del desarrollo de las actividades de comercialización. Será una persona miembro del comité el que desempeñe las siguientes actividades.

- Establecer y mantener los canales necesarios para la comercialización de chile pimiento.
- Elaborar informes sobre las ventas realizadas así como precios de mercado.

### **Departamento de Finanzas**

Será una persona la que desempeñe el cargo y se encargará de la obtención de insumos, herramientas y demás artículos necesarios para el desempeño de las actividades del comité.

- Cotizar con los diferentes proveedores.
- Negociar precios y financiamiento con los proveedores.

### **Departamento de Producción**

Se encargará de dirigir la producción y verificar la calidad del producto.

- Establecer las metas de producción anual.
- Requerir los insumos y herramientas necesarios al Administrador.
- Distribuir y controlar la utilización de insumos y herramientas.
- Vigilar el adecuado manejo post cosecha, clasificación y empaque.

**COMITÉ AGRÍCOLA PAICONOP GRANDE  
SAN MIGUEL ACATÁN – HUEHUETENANGO**

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO**

**CÓDIGO: CAPG 01**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>I IDENTIFICACIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |
| Titulo del cargo:                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Presidente                                    |
| Ubicación administrativa:                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Junta Directiva                               |
| Reporta:                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Asamblea General de Asociados                 |
| <b>II DESCRIPCIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                               |
| Naturaleza:                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                               |
| Es un cargo administrativo que coordina las actividades de la Junta Directiva, dirige las sesiones y reporta a la Asamblea General de Asociados.                                                                                                                                                              |                                               |
| Descripción específica:                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |
| a) Atribuciones                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Convocar a asambleas ordinarias y extraordinarias.</li><li>• Representar al comité ante las autoridades e instituciones.</li><li>• Revisar los registros contables del comité.</li><li>• Coordinar el trabajo de la junta Directiva.</li></ul>                        |                                               |
| b) Responsabilidades                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Toma las decisiones conjuntamente con los miembros de la Junta Directiva sobre planes presentados por las unidades administrativas y elevarlos a la Asamblea General de Asociados.</li><li>• Velar por el cumplimiento de los objetivos y metas planteados.</li></ul> |                                               |
| c) Relaciones de trabajo                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Demás miembros de la Junta Directiva y todo el personal del comité.</li></ul>                                                                                                                                                                                         |                                               |
| d) Autoridad                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Sobre el personal del comité.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                               |                                               |
| <b>III ESPECIFICACIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Escolaridad:</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                | Título de nivel medio.                        |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Experiencia:</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                | Tres años en labores agrícolas                |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Habilidad:</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                  | En negociaciones y buenas relaciones Humanas. |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Otros:</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                      | Ser miembro del comité.                       |

**COMITÉ AGRÍCOLA PAICONOP GRANDE  
SAN MIGUEL ACATÁN – HUEHUETENANGO**

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO**

**CÓDIGO: CAPG 02**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>I IDENTIFICACIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |
| Titulo del cargo:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Vicepresidente                           |
| Ubicación administrativa:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Junta Directiva                          |
| Reporta:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Asamblea General                         |
| <b>II DESCRIPCIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |
| Naturaleza:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          |
| Trabajo administrativo que tiene a su cargo elaborar la agenda sobre los temas a discutir en las asambleas o sesiones ordinarias de la Junta Directiva.                                                                                                                                                                                                  |                                          |
| Descripción específica:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |
| a) Atribuciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Colaborar con la presidencia en las actividades que se desarrollen.</li><li>• Sustituir al presidente de la Junta Directiva en caso de ser necesario.</li><li>• Coordinar con las diferentes unidades administrativas sus propuestas y planes para ser presentadas a la Asamblea General de Asociados.</li></ul> |                                          |
| b) Responsabilidades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                          |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Comparte con el presidente el alcance de los objetivos y metas del comité.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                             |                                          |
| c) Relaciones de trabajo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                          |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Demás miembros de la Junta Directiva y todo el personal del comité.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |
| d) Autoridad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                          |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Sobre el personal del comité.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |
| <b>III ESPECIFICACIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Escolaridad:</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Título de nivel medio.                   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Experiencia:</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Un año de labores agrícolas              |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Habilidad:</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                             | En relaciones humanas y temas agrícolas. |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Otros:</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ser miembro del comité.                  |

**COMITÉ AGRÍCOLA PAICONOP GRANDE  
SAN MIGUEL ACATÁN – HUEHUETENANGO**

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO**

**CÓDIGO: CAPG 03**

|                                                                                                                                                                             |                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>I IDENTIFICACIÓN</b>                                                                                                                                                     |                                               |
| Titulo del cargo:                                                                                                                                                           | Secretario                                    |
| Ubicación administrativa:                                                                                                                                                   | Junta Directiva                               |
| Reporta:                                                                                                                                                                    | Asamblea General                              |
| <b>II DESCRIPCIÓN</b>                                                                                                                                                       |                                               |
| Naturaleza:                                                                                                                                                                 |                                               |
| Es un cargo administrativo que coordina las actividades de la Junta Directiva, participa en las sesiones y reporta al Vice Presidente.                                      |                                               |
| Descripción específica:                                                                                                                                                     |                                               |
| a) Atribuciones                                                                                                                                                             |                                               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Redactar actas correspondientes de las sesiones realizadas.</li><li>• Elaboración y archivo de los documentos del Comité.</li></ul> |                                               |
| b) Responsabilidades                                                                                                                                                        |                                               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Resguardar la documentación del Comité.</li><li>• Asistir al Presidente y Vice presidente en tareas secretariales.</li></ul>        |                                               |
| c) Relaciones de trabajo                                                                                                                                                    |                                               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Demás miembros de la Junta Directiva y todo el personal del comité.</li></ul>                                                       |                                               |
| d) Autoridad                                                                                                                                                                |                                               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Sobre el su trabajo.</li></ul>                                                                                                      |                                               |
| <b>III ESPECIFICACIÓN</b>                                                                                                                                                   |                                               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Escolaridad:</li></ul>                                                                                                              | Título de nivel medio.                        |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Experiencia:</li></ul>                                                                                                              | Tres años en labores agrícolas                |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Habilidad:</li></ul>                                                                                                                | En negociaciones y buenas relaciones Humanas. |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Otros:</li></ul>                                                                                                                    | Ser miembro del comité.                       |

**COMITÉ AGRÍCOLA PAICONOP GRANDE  
SAN MIGUEL ACATÁN – HUEHUETENANGO**

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO**

**CÓDIGO: CAPG 04**

|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>I IDENTIFICACIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                            |                                               |
| Titulo del cargo:                                                                                                                                                                                                                                  | Tesorero                                      |
| Ubicación administrativa:                                                                                                                                                                                                                          | Junta Directiva                               |
| Reporta:                                                                                                                                                                                                                                           | Asamblea General                              |
| <b>II DESCRIPCIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                              |                                               |
| Naturaleza:                                                                                                                                                                                                                                        |                                               |
| Es un cargo administrativo financiero que tiene a su cargo colaborar con las actividades financieras del Comité.                                                                                                                                   |                                               |
| Descripción específica:                                                                                                                                                                                                                            |                                               |
| a) Atribuciones                                                                                                                                                                                                                                    |                                               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Llevar registros de las aportaciones de los socios y archivo de expedientes</li><li>Colaborar con la elaboración del presupuesto del Comité.</li><li>Controlar los ingresos y egresos de efectivo.</li></ul> |                                               |
| b) Responsabilidades                                                                                                                                                                                                                               |                                               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Registros financieros y archivo de papelería.</li><li>Velar por el cumplimiento de los objetivos y metas planteados de tipo financiero.</li></ul>                                                            |                                               |
| c) Relaciones de trabajo                                                                                                                                                                                                                           |                                               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Demás miembros de la Junta Directiva y todo el personal del comité.</li></ul>                                                                                                                                |                                               |
| d) Autoridad                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Sobre su trabajo.</li></ul>                                                                                                                                                                                  |                                               |
| <b>III ESPECIFICACIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                          |                                               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Escolaridad:</li></ul>                                                                                                                                                                                       | Título de nivel medio.                        |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Experiencia:</li></ul>                                                                                                                                                                                       | Tres años en labores agrícolas                |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Habilidad:</li></ul>                                                                                                                                                                                         | En negociaciones y buenas relaciones Humanas. |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Otros:</li></ul>                                                                                                                                                                                             | Ser miembro del comité.                       |

**COMITÉ AGRÍCOLA PAICONOP GRANDE  
SAN MIGUEL ACATÁN – HUEHUETENANGO**

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO**

**CÓDIGO: CAPG 05**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>I IDENTIFICACIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |
| Titulo del cargo:                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Vocal                                         |
| Ubicación administrativa:                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Junta Directiva                               |
| Reporta:                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Asamblea General                              |
| <b>II DESCRIPCIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                               |
| Naturaleza:                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                               |
| Asistir en las actividades que desarrollen los miembros de la Junta Directiva:                                                                                                                                                                                                                                |                                               |
| a) Atribuciones                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Convocar a asambleas ordinarias y extraordinarias.</li><li>• Representar al comité ante las autoridades e instituciones.</li><li>• Revisar los registros contables del comité.</li><li>• Coordinar el trabajo de la junta Directiva.</li></ul>                        |                                               |
| b) Responsabilidades                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Toma las decisiones conjuntamente con los miembros de la Junta Directiva sobre planes presentados por las unidades administrativas y elevarlos a la Asamblea General de Asociados.</li><li>• Velar por el cumplimiento de los objetivos y metas planteados.</li></ul> |                                               |
| c) Relaciones de trabajo                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Demás miembros de la Junta Directiva y todo el personal del comité.</li></ul>                                                                                                                                                                                         |                                               |
| d) Autoridad                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Sobre el personal del comité.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                               |                                               |
| <b>III ESPECIFICACIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Escolaridad:</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                | Título de nivel medio.                        |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Experiencia:</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                | Tres años en labores agrícolas                |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Habilidad:</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                  | En negociaciones y buenas relaciones Humanas. |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Otros:</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                      | Ser miembro del comité.                       |

**COMITÉ AGRÍCOLA PAICONOP GRANDE  
SAN MIGUEL ACATÁN – HUEHUETENANGO**

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO**

**CÓDIGO: CAPG 06**

|                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>I IDENTIFICACIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                            |                                         |
| Titulo del puesto:                                                                                                                                                                                                                                                 | Administrador                           |
| Ubicación administrativa:                                                                                                                                                                                                                                          | Administración                          |
| Reporta:                                                                                                                                                                                                                                                           | Junta Directiva                         |
| Inmediato inferior:                                                                                                                                                                                                                                                | Comercialización, Compras y Producción. |
| <b>II DESCRIPCIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                              |                                         |
| Naturaleza:                                                                                                                                                                                                                                                        |                                         |
| Es un puesto de carácter administrativo que apoya las actividades del comité, tiene a su cargo coordinar la ejecución de actividades y el empleo de los recursos, económicos, físicos y financieros.                                                               |                                         |
| Descripción específica:                                                                                                                                                                                                                                            |                                         |
| a) Atribuciones                                                                                                                                                                                                                                                    |                                         |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Dirigir las actividades y controlar los recursos financieros del comité.</li><li>• Planificar las actividades productivas y presentar planes de trabajo.</li><li>• Asistir a las sesiones de la Junta Directiva.</li></ul> |                                         |
| b) Responsabilidades                                                                                                                                                                                                                                               |                                         |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Mantener la información actualizada sobre las actividades desarrolladas.</li><li>• Llevar controles administrativos de los bienes del comité.</li><li>• Brindar información a las personas bajo su cargo.</li></ul>        |                                         |
| c) Relaciones de trabajo                                                                                                                                                                                                                                           |                                         |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Asamblea General de Asociados.</li><li>• Junta Directiva.</li></ul>                                                                                                                                                        |                                         |
| d) Autoridad                                                                                                                                                                                                                                                       |                                         |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Sobre el personal a su cargo.</li></ul>                                                                                                                                                                                    |                                         |
| <b>III ESPECIFICACIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                          |                                         |
| • Escolaridad:                                                                                                                                                                                                                                                     | Título de nivel medio.                  |
| • Experiencia:                                                                                                                                                                                                                                                     | Dos año de labores agrícolas            |
| • Habilidad:                                                                                                                                                                                                                                                       | En negociación y toma de decisiones.    |
| • Otros:                                                                                                                                                                                                                                                           | Ser miembro del comité.                 |

**COMITÉ AGRÍCOLA PAICONOP GRANDE  
SAN MIGUEL ACATÁN – HUEHUETENANGO**

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO**

**CÓDIGO: CAPG 07**

|                                                                                                                                                                                                                      |                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>I IDENTIFICACIÓN</b>                                                                                                                                                                                              |                                            |
| Titulo del puesto:                                                                                                                                                                                                   | Encargado de Comercialización              |
| Ubicación administrativa:                                                                                                                                                                                            | Departamento de Comercialización           |
| Reporta:                                                                                                                                                                                                             | Administrador                              |
| Inmediato inferior:                                                                                                                                                                                                  | Ninguno.                                   |
| <b>II DESCRIPCIÓN</b>                                                                                                                                                                                                |                                            |
| Naturaleza:                                                                                                                                                                                                          |                                            |
| Es un puesto de carácter administrativo que tiene a su cargo las actividades de venta y la búsqueda de nuevos mercados, tanto local, regional y nacional.                                                            |                                            |
| Descripción específica:                                                                                                                                                                                              |                                            |
| a) Atribuciones                                                                                                                                                                                                      |                                            |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Llevar registro de las ventas efectuadas.</li><li>• Elegir los canales de comercialización más apropiados.</li><li>• Mantener los precios de mercado actualizados.</li></ul> |                                            |
| b) Responsabilidades                                                                                                                                                                                                 |                                            |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Brindar asesoría sobre los canales de comercialización con el fin de cumplir con los planes de venta.</li></ul>                                                              |                                            |
| c) Relaciones de trabajo                                                                                                                                                                                             |                                            |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Encargado de producción.</li></ul>                                                                                                                                           |                                            |
| d) Autoridad                                                                                                                                                                                                         |                                            |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Sobre su trabajo.</li></ul>                                                                                                                                                  |                                            |
| <b>III ESPECIFICACIÓN</b>                                                                                                                                                                                            |                                            |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Escolaridad:</li></ul>                                                                                                                                                       | Título de nivel medio.                     |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Experiencia:</li></ul>                                                                                                                                                       | Un año de producción agrícola y en Ventas. |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Habilidad:</li></ul>                                                                                                                                                         | Buen negociador.                           |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Otros:</li></ul>                                                                                                                                                             | Ser miembro del comité.                    |

**COMITÉ AGRÍCOLA PAICONOP GRANDE  
SAN MIGUEL ACATÁN – HUEHUETENANGO**

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO**

**CÓDIGO: CAPG 08**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>I IDENTIFICACIÓN</b><br>Título del puesto: Encargado de Finanzas<br>Ubicación administrativa: Departamento de Finanzas<br>Reporta: Administrador<br>Inmediato inferior: Ninguno.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| <b>II DESCRIPCIÓN</b><br>Naturaleza:<br>Desarrolla actividades comerciales de compra de insumos y herramientas de acuerdo a los requerimientos productivos.<br>Descripción específica:<br>a) Atribuciones <ul style="list-style-type: none"><li>• Negociar con los proveedores precios y plazos de pago en la compra insumos y herramientas.</li><li>• Presentar cotizaciones por compra de insumos, herramientas, etc.</li></ul> b) Responsabilidades <ul style="list-style-type: none"><li>• Adecuado manejo de los fondos del comité.</li><li>• Tener a tiempo y en las cantidades necesarias los insumos.</li></ul> c) Relaciones de trabajo <ul style="list-style-type: none"><li>• Administrador.</li><li>• Encargado de producción.</li></ul> d) Autoridad <ul style="list-style-type: none"><li>• Sobre su trabajo.</li></ul> |  |
| <b>III ESPECIFICACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Escolaridad: Título de nivel medio.</li><li>• Experiencia: Un año en actividades agrícolas.</li><li>• Habilidad: Buen negociador.</li><li>• Otros: Ser miembro del comité.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |

**COMITÉ AGRÍCOLA PAICONOP GRANDE  
SAN MIGUEL ACATÁN – HUEHUETENANGO**

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO**

**CÓDIGO: CAPG 09**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>I IDENTIFICACIÓN</b><br>Título del puesto: Encargado de Producción<br>Ubicación administrativa: Departamento de Producción<br>Reporta: Administrador<br>Inmediato inferior: Productores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| <b>II DESCRIPCIÓN</b><br>Naturaleza:<br>Su función principal es coordinar con los agricultores la producción de chile pimiento.<br>Descripción específica:<br>a) Atribuciones <ul style="list-style-type: none"><li>• Dar orientación agrícola a los asociados.</li><li>• Cuidar el manejo post cosecha, así como la clasificación y empaque del producto.</li></ul> b) Responsabilidades <ul style="list-style-type: none"><li>• Distribución de insumos entre los asociados.</li><li>• Encargado de la bodega del equipo agrícola.</li></ul> c) Relaciones de trabajo <ul style="list-style-type: none"><li>• Administrador.</li><li>• Encargado de comercialización.</li></ul> d) Autoridad <ul style="list-style-type: none"><li>• Sobre jornaleros.</li></ul> |  |
| <b>III ESPECIFICACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Escolaridad: Tener título de nivel medio.</li><li>• Experiencia: En producción agrícola.</li><li>• Habilidad: Buenas relaciones humanas.</li><li>• Otros: Ser miembro del comité.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |

## BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN JOSÉ ANTONIO. Metodología de la Investigación para Diagnósticos Socioeconómicos. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal Administrados). Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- Enero 2002, 44 pp.

BACA URBINA, GABRIEL. Evaluación de Proyectos. Editorial McGraw-Hill. México 2001. 4ta. Edición. 373 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto No. 19-2002. 43 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Código de Comercio de Guatemala. Decreto No. 2-70, Guatemala, enero de 1970. 186 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley de Sociedades Financieras. Decreto No. 208, Guatemala, agosto de 1972. 8 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley del Impuesto Sobre la Renta y sus modificaciones. Decreto No. 26-92, Guatemala, julio de 2001. 48 pp.

CURLEY, MARCO ANTONIO y MARCO TULIO URÍZAR. Recursos Naturales Renovables. Mayo de 1978. 10 pp.

DIRECCIÓN GENERAL DE CARTOGRAFÍA. Diccionario Geográfico de Guatemala, Tomo II, Tipografía Nacional de Guatemala. 1961. 499 pp.

MICROSOFT CORPORATION, Enciclopedia Encarta 2004, (CD-Rom) 4ta. Edición E.E.U.U. para Macintosh/Windows XP.

GALL, FRANCIS. Diccionario Geográfico de Guatemala. Editorial Instituto Geográfico Nacional, tipografía Nacional. Volumen 4, Guatemala 1983. 1,000 pp.

GÓMEZ BRAVO, OSCAR. Contabilidad de Costos. Editorial McGraw-Hill Interamericana, S.A. Colombia 2003. 520 pp.

GONZÁLEZ, CRISTÓBAL DEL RIO. Introducción al Estudio de Contabilidad y Control de Gastos Industriales. Editorial Limusa. México 1974. 250 pp.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, ROBERTO, CARLOS FERNÁNDEZ COLLADO Y PILAR BAUTISTA LUCIO. Metodología de la Investigación. McGraw Hill, México 2003. Tercera Edición. 705 pp.

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo II Guatemala, 1998, 1,083 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Departamento de Huehuetenango, Guatemala, 2002. 271 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Departamento de Huehuetenango, Guatemala, 1994. 163 pp.

LAWRENCE J. GITMAN. Fundamentos de la Administración Financiera. 3ª. Edición, Editorial McGraw-Hill, México, 2000, 763 pp.

MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN Y LUIS ENRIQUE CASTAÑEDA QUAN. Aspectos Generales para elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental, Facultad de Ciencias Económicas, USAC, Guatemala 2001, 104 pp.

MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Segunda Edición, IICA, San José Costa Rica, 1995. 337 pp.

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 de 1,994, 148 pp.

PADILLA JOCOL DE SELVA, ROSALINDA. Propuestas de Inversión a Nivel de Idea, Facultad de Ciencias Económicas, USAC, Folleto Seminario Específico 2001 EPS. 35 pp.

PHILIP KOTLER. Dirección del Marketing. Edición Milenio, Editorial Pearson, Ecuación, México 2001, 792 pp.

PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO. Recursos Económicos de Guatemala, Tomo I, Centro de Impresiones Gráficas (CIMGRA). Primera Impresión, Guatemala, 1998. 308 pp.

PROGRAMA DECOPAZ CARE. DIAGNÓSTICO DEL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL ACATÁN, HUEHUETENANGO. Octubre de 2000. 83 pp.