

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

INFORME INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE TOMATE)”

MUNICIPIO DE CUILCO  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

CÉSAR IGNACIO RODRÍGUEZ MORALES

PRIMER SEMESTRE DE 2003

DOCENTE SUPERVISOR:

LIC. CARLOS ENRIQUE PINEDA GONZÁLEZ  
ÁREA DE AUDITORÍA

MUNICIPIO DE CUILCO  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE TOMATE)”

CÉSAR IGNACIO RODRÍGUEZ MORALES

TEMA GENERAL

“DIAGNÒSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE CUILCO  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE TOMATE)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2006

2006

(c)

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

CUILCO - VOLUMEN

2-54-75-CPA-2006

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE TOMATE)”

MUNICIPIO DE CUILCO  
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

CÉSAR IGNACIO RODRÍGUEZ MORALES

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, mayo de 2006.

## **DEDICATORIA**

### **A EL SEÑOR DIOS TODOPODEROSO:**

Fuente Inagotable de Sabiduría Jehová Dios Creador, Jesucristo Dios Salvador y al Espíritu Santo Dios, nuestro guía en este mundo.

### **A MIS PADRES:**

Julio César Rodríguez Ramírez y María Concepción Morales de Rodríguez, los Amo y la culminación de este esfuerzo es gracias a todo ese apoyo que me han brindado durante mi vida.

### **A ROSITA ARACELY:**

Aunque no hayas estado conmigo durante estos años de Universidad, se que estas con Jesucristo y desde aquí te dedico este triunfo recordando que siempre me apoyaste.

### **A MIS HERMANOS:**

Elida Maritza, Ericka Emilda, Rosita Aracely, Maynor Enrique y en especial a Wanda Liliana, Gracias por su amor y gracias por darme mucho ánimo para seguir adelante.

### **A MIS CUÑADOS:**

Enrique, Samuel y Heidy, con cariño.

### **A MIS SOBRINOS:**

Ericka Emilda, Bryan Enrique, Julieta Aracely, Maritza Concepción, Christopher Brandon, Christian Alexander y Kennett Daniel. Que éste triunfo les sirva de ejemplo.

### **A MIS PRIMOS:**

En especial a Juanita Ramírez de Mansilla y Ana María de Alvarado.

### **A LOS PASTORES:**

Narciso Girón Ochoa y Ledvia de Girón, por sus sabios consejos espirituales.

### **A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:**

Casa de estudios que forma estudiantes con sed de conocimiento para el desarrollo de Guatemala.

### **A TODOS MIS AMIGOS:**

Muchas gracias por ser mis Amigos, les deseo muchos éxitos y bendiciones.

## ÍNDICE GENERAL

|                                         | Página |
|-----------------------------------------|--------|
| INTRODUCCIÓN                            | i      |
| CAPÍTULO I                              |        |
| CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO |        |
| 1.1 MARCO GENERAL                       | 01     |
| 1.1.1 Antecedentes históricos           | 01     |
| 1.1.2 Localización                      | 02     |
| 1.1.3 Extensión territorial             | 02     |
| 1.1.4 Orografía                         | 02     |
| 1.1.5 Clima                             | 03     |
| 1.1.6 Flora                             | 03     |
| 1.1.7 Fauna                             | 04     |
| 1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA  | 05     |
| 1.2.1 División política                 | 05     |
| 1.2.2 División administrativa           | 06     |
| 1.3 RECURSOS NATURALES                  | 07     |
| 1.3.1 Hidrografía                       | 07     |
| 1.3.2 Bosques                           | 07     |
| 1.3.3 Suelos                            | 08     |
| 1.4 POBLACIÓN                           | 08     |
| 1.4.1 Por edad y sexo                   | 08     |
| 1.4.2 Área urbana y rural               | 09     |
| 1.4.3 Población económicamente activa   | 10     |

|       |                                           |    |
|-------|-------------------------------------------|----|
| 1.4.4 | Empleo                                    | 11 |
| 1.4.5 | Niveles de ingreso                        | 11 |
| 1.4.6 | Inmigraciòn                               | 12 |
| 1.4.7 | Emigración                                | 13 |
| 1.4.8 | Vivienda                                  | 13 |
| 1.4.9 | Niveles de pobreza                        | 14 |
| 1.5   | SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA    | 14 |
| 1.5.1 | Energía eléctrica                         | 14 |
| 1.5.2 | Agua potable                              | 14 |
| 1.5.3 | Educación                                 | 15 |
| 1.5.4 | Servicios de salud                        | 16 |
| 1.5.5 | Drenajes y alcantarillado                 | 17 |
| 1.5.6 | Sistema de recolección de basura          | 17 |
| 1.6   | INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA                | 18 |
| 1.6.1 | Sistema vial                              | 18 |
| 1.6.2 | Beneficios y silos                        | 18 |
| 1.6.3 | Transporte                                | 18 |
| 1.6.4 | Sistemas de riego                         | 19 |
| 1.7   | ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA          | 19 |
| 1.7.1 | Tipos de organización productiva          | 19 |
| 1.8   | ENTIDADES DE APOYO                        | 21 |
| 1.8.1 | Del Estado                                | 21 |
| 1.8.2 | Organizaciones no gubernamentales (ONG´S) | 24 |

|       |                              |    |
|-------|------------------------------|----|
| 1.9   | FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO | 24 |
| 1.9.1 | Importaciones del Municipio  | 24 |
| 1.9.2 | Exportaciones del Municipio  | 25 |

## CAPÍTULO II

### ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

|       |                                                |    |
|-------|------------------------------------------------|----|
| 2.1   | ESTRUCTURA AGRARIA                             | 27 |
| 2.1.1 | Tenencia de la tierra                          | 27 |
| 2.1.2 | Concentración de la tierra                     | 28 |
| 2.1.3 | Uso actual de la tierra y potencial productivo | 30 |
| 2.2   | ACTIVIDADES PRODUCTIVAS                        | 31 |
| 2.2.1 | Agrícola                                       | 31 |
| 2.2.2 | Pecuaria                                       | 33 |
| 2.2.3 | Artesanal                                      | 34 |
| 2.2.4 | Agroindustrial                                 | 36 |
| 2.2.5 | Servicios                                      | 37 |

## CAPÍTULO III

### ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

|       |                                              |    |
|-------|----------------------------------------------|----|
| 3.1   | ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO        | 39 |
| 3.1.1 | Financiamiento                               | 39 |
| 3.1.2 | Crédito                                      | 39 |
| 3.1.3 | Objetivos del crédito                        | 41 |
| 3.1.4 | Importancia del crédito                      | 41 |
| 3.1.5 | Clasificación del crédito                    | 41 |
| 3.1.6 | Procedimientos básicos para obtener créditos | 43 |

|       |                                              |    |
|-------|----------------------------------------------|----|
| 3.1.7 | Condiciones de crédito                       | 44 |
| 3.2   | FUENTES DE FINANCIAMIENTO                    | 44 |
| 3.2.1 | Recursos propios (Fuentes internas)          | 45 |
| 3.2.2 | Recursos ajenos (Fuentes externas)           | 45 |
| 3.3   | MARCO LEGAL APLICABLE                        | 46 |
| 3.3.1 | Ley de Bancos y Grupos Financieros           | 47 |
| 3.3.2 | Ley Monetaria                                | 47 |
| 3.3.3 | Ley de Supervisión Financiera                | 47 |
| 3.3.4 | Código de Comercio                           | 47 |
| 3.3.5 | Ley del Impuesto Sobre Productos Financieros | 48 |

#### CAPÍTULO IV

##### FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

|       |                                                             |    |
|-------|-------------------------------------------------------------|----|
| 4.1   | PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO                                    | 49 |
| 4.1.1 | Superficie cultivada volumen y valor de la producción       | 49 |
| 4.1.2 | Financiamiento a la producción agrícola                     | 50 |
| 4.2   | FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE TOMATE                   | 50 |
| 4.2.1 | Según fuentes de financiamiento                             | 50 |
| 4.2.2 | Según niveles tecnológicos                                  | 51 |
| 4.2.3 | Financiamiento a microfincas nivel tecnológico III          | 52 |
| 4.2.4 | Financiamiento a fincas subfamiliares nivel tecnológico III | 54 |
| 4.2.5 | Según destino de los fondos                                 | 57 |
| 4.2.6 | Asistencia crediticia nacional, regional y municipal        | 57 |
| 4.2.7 | Limitaciones del financiamiento                             | 57 |
| 4.2.8 | Influencia del crédito en el desarrollo del producto        | 58 |
| 4.2.9 | Asistencia técnica                                          | 59 |

CAPÍTULO V  
PROPUESTA DE INVERSIÓN

|       |                                        |    |
|-------|----------------------------------------|----|
| 5.1   | PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO | 60 |
| 5.2   | JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO             | 60 |
| 5.3   | OBJETIVOS DEL PROYECTO                 | 61 |
| 5.3.1 | General                                | 61 |
| 5.3.2 | Específicos                            | 61 |
| 5.4   | ESTUDIO DE MERCADO                     | 61 |
| 5.4.1 | Oferta                                 | 62 |
| 5.4.2 | Demanda                                | 63 |
| 5.4.3 | Precio                                 | 68 |
| 5.4.4 | Comercialización                       | 69 |
| 5.5   | ESTUDIO TÉCNICO                        | 71 |
| 5.5.1 | Localización                           | 71 |
| 5.5.2 | Tamaño                                 | 72 |
| 5.5.3 | Recursos                               | 72 |
| 5.5.4 | Proceso productivo                     | 76 |
| 5.6   | ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL           | 79 |
| 5.6.1 | Organización propuesta                 | 80 |
| 5.6.2 | Justificación                          | 80 |
| 5.6.3 | Objetivos                              | 80 |
| 5.6.4 | Diseño organizacional                  | 81 |
| 5.6.5 | Funciones básicas                      | 81 |

|       |                                        |     |
|-------|----------------------------------------|-----|
| 5.7   | ESTUDIO FINANCIERO                     | 83  |
| 5.7.1 | Inversión fija                         | 83  |
| 5.7.2 | Inversión en capital de trabajo        | 84  |
| 5.7.3 | Inversión total                        | 86  |
| 5.7.4 | Financiamiento                         | 86  |
| 5.7.5 | Costo directo de producción proyectado | 88  |
| 5.7.6 | Estado de resultados proyectado        | 90  |
| 5.8   | EVALUACIÓN FINANCIERA                  | 91  |
| 5.8.1 | Tasa de recuperación de la inversión   | 91  |
| 5.8.2 | Tiempo de recuperación de la Inversión | 92  |
| 5.8.3 | Retorno del capital                    | 92  |
| 5.8.4 | Tasa de retorno del Capital            | 93  |
| 5.8.5 | Punto de equilibrio                    | 93  |
| 5.8.6 | Porcentaje margen de seguridad         | 96  |
| 5.9   | IMPACTO SOCIAL                         | 96  |
| 5.9.1 | Generación de valor agregado           | 96  |
| 5.9.2 | Generación de empleo                   | 98  |
|       | CONCLUSIONES                           | 99  |
|       | RECOMENDACIONES                        | 101 |
|       | BIBLIOGRAFÍA                           |     |

## ÍNDICE DE CUADROS

| Cuadro | Descripción                                                                                                                                          | Página |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 01     | Cuilco, Huehuetenango, Población por Rangos de Edad y Sexo, Según X Censo de Población Año 1994 y Datos Proporcionados por la Municipalidad en 2003. | 09     |
| 02     | Cuilco, Huehuetenango, Población por Área Urbana y Rural Años: 1994 y 2003.                                                                          | 10     |
| 03     | Cuilco, Huehuetenango, Población Económicamente Activa, Comparativo Año: 1994 y 2003.                                                                | 10     |
| 04     | Cuilco, Huehuetenango, Empleo y Niveles de Ingreso, Año: 2003                                                                                        | 11     |
| 05     | Cuilco Huehuetenango, Ingresos Familiares por Rango, Año: 2003                                                                                       | 12     |
| 06     | Cuilco, Huehuetenango, Población Inmigrante Según Municipio, de Julio 2002 a Junio 2003.                                                             | 12     |
| 07     | Cuilco, Huehuetenango, Superávit de Vivienda, Comparativo Años: 1994 y 2003.                                                                         | 13     |
| 08     | Cuilco, Huehuetenango, Distribución de Escuelas Año 2003.                                                                                            | 15     |
| 09     | Cuilco, Huehuetenango, Comparación de la Población Escolar, Año 2003.                                                                                | 16     |
| 10     | Cuilco, Huehuetenango, Cobertura en Salud Año 2003.                                                                                                  | 17     |
| 11     | Cuilco Huehuetenango, Comparativo de Tenencia de la Tierra, Censo Agropecuario 1979 y Proyección 2003.                                               | 28     |
| 12     | Cuilco, Huehuetenango, Comparativo de la Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca, Años: 1979 y 2003.                                          | 29     |
| 13     | Cuilco Huehuetenango, Uso de la Tierra en Manzanas, Años: 1979 y 2003.                                                                               | 30     |
| 14     | Cuilco, Huehuetenango, Extensión Cultivada Volumen y Valor de la Producción Agrícola Según Muestra de Julio 2002 a                                   |        |

|    |                                                                                                                                                                              |    |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|    | Junio 2003.                                                                                                                                                                  | 32 |
| 15 | Cuilco, Huehuetenango, Producción Pecuaria, Año: 2003.                                                                                                                       | 33 |
| 16 | Cuilco, Huehuetenango, Producción Artesanal,<br>Volumen y Valor de la Producción, de Julio 2002 a Junio 2003.                                                                | 35 |
| 17 | Cuilco, Huehuetenango, Producción de Café Pergamino de<br>Julio 2002 a Junio 2003.                                                                                           | 36 |
| 18 | Cuilco, Huehuetenango, Estado de Costo de Producción,<br>Cultivo de Tomate, Microfincas, Nivel Tecnológico III,<br>Datos Según Encuesta de Julio 2002 a Junio 2003.          | 53 |
| 19 | Cuilco, Huehuetenango, Estado de Costo de Producción,<br>Cultivo de Tomate Microfincas, Nivel Tecnológico III,<br>Datos Imputados de Julio 2002 a Junio 2003.                | 54 |
| 20 | Cuilco, Huehuetenango, Estado de Costo de Producción,<br>Cultivo de Tomate, Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico III,<br>Datos Según Encuesta de Julio 2002 a Junio 2003. | 55 |
| 21 | Cuilco, Huehuetenango, Estado de Costo de Producción,<br>Cultivo de Tomate, Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico III,<br>Datos Imputados de Julio 2002 a Junio 2003.      | 56 |
| 22 | República de Guatemala, Oferta Nacional Històrica, Producción<br>de Chile Pimiento Perìodo: 1998-2002.                                                                       | 62 |
| 23 | República de Guatemala, Oferta Nacional Proyectada, Producción<br>de Chile Pimiento Perìodo: 2003-2007.                                                                      | 63 |
| 24 | República de Guatemala, Demanda Potencial Històrica<br>Producción de Chile Pimiento Perìodo: 1998-2002.                                                                      | 64 |
| 25 | República de Guatemala, Demanda Potencial Proyectada,<br>Producción de Chile Pimiento Perìodo: 2003-2007.                                                                    | 65 |
| 26 | República de Guatemala, Consumo Aparente Històrico,<br>Producción de Chile Pimiento Perìodo: 1998-2002.                                                                      | 65 |
| 27 | República de Guatemala, Consumo Aparente Proyectado,                                                                                                                         |    |

|    |                                                                                                                                              |    |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|    | Producció de Chile Pimiento, Período: 2003-2007.                                                                                             | 66 |
| 28 | República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica,<br>Producció Chile Pimiento, Período: 1998-2002.                                     | 67 |
| 29 | República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Proyectada,<br>Producció Chile Pimiento, Período: 2003-2007.                                    | 68 |
| 30 | Cuilco, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Chile<br>Pimiento, Insumos Año: 2003.                                                         | 73 |
| 31 | Cuilco, Huehuetenango, Proyecto: Producció de Chile Pimiento,<br>Mano de Obra.                                                               | 74 |
| 32 | Cuilco, Huehuetenango, Proyecto: Producció de Chile Pimiento,<br>Equipo y Herramientas, año: 2003.                                           | 75 |
| 33 | Cuilco, Huehuetenango, Proyecto: Producció de Chile Pimiento,<br>Inversión Fija.                                                             | 84 |
| 34 | Cuilco, Huehuetenango, Proyecto: Producció de Chile Pimiento,<br>Inversión en Capital de Trabajo.                                            | 85 |
| 35 | Cuilco, Huehuetenango, Proyecto: Producció de Chile Pimiento,<br>Inversión Total.                                                            | 86 |
| 36 | Cuilco, Huehuetenango, Proyecto: Producció de Chile Pimiento,<br>Amortización del Préstamo.                                                  | 87 |
| 37 | Cuilco, Huehuetenango, Proyecto: Producció de Chile Pimiento,<br>Plan de Financiamiento.                                                     | 88 |
| 38 | Cuilco, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Chile Pimiento<br>Costo Directo de Producció Proyectado, de Enero a Diciembre de<br>Cada Año. | 89 |
| 39 | Cuilco, Huehuetenango, Proyecto: Producció de Chile Pimiento<br>Estado de Resultados Proyectado, de Enero a Diciembre de Cada<br>Año.        | 90 |
| 40 | Cuilco, Huehuetenango, Proyecto: Producció de Chile Pimiento,<br>Determinación del Valor Agregado Año: 2003.                                 | 97 |

- 41    Cuilco, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Determinación del Valor Agregado en la Inversión, de Enero a  
Diciembre de cada año.

98

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

| Gráfica | Descripción                                                                                              | Página |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 01      | Cuilco, Huehuetenango, Organización Administrativa de la Municipalidad de Cuilco Año: 2003.              | 06     |
| 02      | Cuilco, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Canales de Comercialización Año 2003.     | 71     |
| 03      | Cuilco Huehuetenango, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Diagrama del Proceso Productivo, Año 2003. | 78     |
| 04      | Cuilco Huehuetenango, Comité de Productores de Chile Pimiento, Diseño Organizacional Año: 2003.          | 81     |
| 05      | Cuilco Huehuetenango, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Gráfica del Punto de Equilibrio, Año 2003  | 95     |

## INDICE DE TABLAS

|    |                                                                                                                |    |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 01 | Cuilco, Huehuetenango, Especies Forestales y Frutales,<br>Año: 2003.                                           | 04 |
| 02 | Cuilco, Huehuetenango, Especies Más Importantes, Año: 2003.                                                    | 05 |
| 03 | Cuilco, Huehuetenango, Productos Más Importantes que Importa<br>el Municipio y Lugar de Procedencia Año: 2003. | 25 |
| 04 | Cuilco Huehuetenango, Principales Productos que Exporta el<br>Municipio y Destino Año: 2003.                   | 26 |
| 05 | Cuilco, Huehuetenango, Servicios Principales, Año: 2003.                                                       | 38 |
| 06 | República de Guatemala, Precios por Caja de Chile Pimiento,<br>Año: 2003.                                      | 69 |

## **INTRODUCCIÓN**

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, ha instituido el Ejercicio Profesional Supervisado, como un método de evaluación final, previo a otorgar el grado académico de Licenciado, en las carreras de Economía, Administración de Empresas y Contaduría Pública y Auditoría; esta práctica se convierte además en un instrumento de investigación orientado hacia la sociedad guatemalteca en general, contribuyendo así a encontrar la solución de los problemas económicos, que tanto afectan a la población. Los objetivos del Ejercicio Profesional Supervisado son principalmente permitir al estudiante poner en práctica los conocimientos teórico-científicos adquiridos durante el paso por las aulas universitarias, aplicándolos a la realidad nacional, enfatizado en la vida socioeconómica de los pequeños medios de producción existentes en poblados del interior de la República.

Por tal razón y con el propósito de cumplir los objetivos del Ejercicio Profesional Supervisado se desarrolla en el presente informe el tema “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, del municipio de Cuilco, departamento de Huehuetenango, específicamente sobre el tema asignado individualmente “Financiamiento de la producción de Unidades Agrícolas (Producción de Tomate)”.

La investigación de campo se realizó del 1 al 30 de junio de 2003, tomándose para efectos de estudio, los resultados y la situación económica del mismo año.

Entre los objetivos que se pretenden en la investigación se mencionan:

- Percibir la realidad económica del municipio de Cuilco, departamento de Huhuetenango.
- Reconocer las fuentes de financiamiento existentes, para el cultivo de tomate.

- Plantear las fuentes de financiamiento que estén al alcance de los productores para elevar y optimizar el rendimiento en la producción de tomate.
- Dar a conocer las ventajas que proporciona el uso del financiamiento a los productores del Municipio.
- Que los pobladores del municipio se beneficien con una propuesta a nivel de idea para que pueda ser aplicada en un futuro próximo.

La metodología utilizada, para la elaboración del presente informe fue la siguiente:

Se utilizó el método científico a través de la investigación de campo y bibliográfica. Las diferentes actividades dentro de este método se cubrieron de acuerdo al siguiente procedimiento:

Seminario preparatorio: este contempló la orientación en cuanto a la formulación y elaboración de proyectos, recapitulación de las principales técnicas de investigación, diseño y elaboración de boletas de entrevista, visita preliminar al Municipio, la cual se realizó durante el mes de mayo 2003, e integración de grupos de investigación.

Trabajo de campo: realizado en el mes de junio de 2003, consistió en la estancia en el Municipio, donde se realizaron encuestas, entrevistas directas a los agricultores, la observación y toda la recolección de la información necesaria para poder emitir el presente informe.

Trabajo de gabinete, se acudió a fuentes secundarias de información, revisión, tabulación y depuración de los datos obtenidos para la elaboración del informe colectivo e individual.

El informe consta de cinco capítulos que en conjunto reflejan el resultado de la investigación realizada en la localidad motivo de estudio. La integración de los capítulos incluye las características generales del Municipio, tales como antecedentes históricos, aspectos geográficos, división político-administrativa, aspectos demográficos, infraestructura y servicios públicos tanto privados como municipales.

Asimismo una serie de conceptos sobre la estructura agraria, tenencia, concentración y uso de la tierra; además la estructura del financiamiento, los aspectos generales, el crédito, objetivos del crédito, clasificación, procedimientos para solicitud de crédito, condiciones, las fuentes de financiamiento, los recursos, el marco legal aplicable, la producción en el Municipio de los cultivos principales, superficie cultivada, volumen y valor de la producción, el financiamiento de la producción de tomate, según sus fuentes de financiamiento, niveles tecnológicos, asistencia crediticia, limitaciones y asistencia técnica; contiene también una propuesta de inversión a nivel de idea seleccionada de las potencialidades productivas, que se denomina producción y comercialización de Chile Pimiento.

El informe finaliza con las conclusiones y recomendaciones sobre el contenido del mismo y la bibliografía consultada.

Cabe mencionar que durante la investigación se tuvo algunas limitaciones, como la carencia de información fidedigna por parte de las personas encuestadas y la renuencia de algunos productores de proporcionar información.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO**

En este capítulo se muestran las particularidades del municipio de Cuilco, departamento de Huehuetenango, desde el punto de vista socioeconómico, el cual se analiza a través de los siguientes módulos: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero.

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

Se analizan los aspectos relevantes, desde el punto de vista histórico, territorial, climatológicos, entre otros, para enmarcar un diagnóstico socioeconómico del municipio de Cuilco.

##### **1.1.1. Antecedentes históricos**

“En la obra Recordación Florida (1,690) del cronista Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán, se menciona que Cuilco era un pueblo de encomienda que contaba con 480 habitantes, su producción más representativa era la caña de azúcar, seguido en menor escala por vainilla, cacao y achiote. Sus habitantes también elaboraban petates y eran sometidos por el corregidor de Totonicapán al sistema de trabajo conocido como repartimiento de algodón. El mismo cronista menciona que Cuilco contaba con una iglesia de maravillosa arquitectura. En su visita pastoral en el año 1,768 y 1,770 el arzobispo Pedro Cortéz y Larráz, menciona que San Andrés Cuilco contaba con 489 habitantes (245 indígenas y 244 ladinos) y los pueblos anexos Santa María Magdalena, Tectitán, Nuestra Señora de la Asunción Tacaná, Santiago Amatenango, San Martín Mazapa, San Francisco Motocintla y la Hacienda de Jalapa, la población ascendía a 2,355 personas. Para esos años, su cultivo principal era el maíz, seguido de caña de

azúcar y muy poca producción de ganado. El idioma del indígena era una mezcla de mam y chapaneco denominado populuca”<sup>1</sup>.

“Según el Instituto Nacional de Estadística -INE- en su censo Nacional de Población de 1,994, Cuilco para ese año contaba con 36,870 habitantes. Algunas personas de manera equivocada, tanto al Municipio como a su Cabecera la ubican con el antiguo nombre de San Andrés Cuilco, el cual al pasar los años ha caído en desuso, debido a la presencia de religiones diferentes a la católica”.<sup>2/</sup>

### **1.1.2. Localización**

“El municipio de Cuilco se encuentra en la región suroccidente del departamento de Huehuetenango, en la latitud 15°24’25” y longitud 91°56’45” del meridiano de Greenwich, limita al norte con La Libertad y al este con San Ildefonso Ixtahuacán, al sur con Tectitán, del mismo Departamento, Tacaná, San José Ojetenam y Concepción Tutuapa del departamento de San Marcos y al oeste con Chiapas de los Estados Unidos Mexicanos”.<sup>3</sup>

### **1.1.3. Extensión territorial**

“Cuilco es el cuarto municipio más grande territorialmente de Huehuetenango, con una extensión de 592 kilómetros cuadrados y una altitud promedio de 1,150 metros sobre el nivel del mar”<sup>4</sup>.

### **1.1.4. Orografía**

“El terreno de Cuilco es muy quebrado y encierra dos sistemas de montañas perfectamente definidos: Al norte y al sur del río de su nombre, el cual al abrirse paso entre aquellos macizos de pizarra y de calcáreo, separa con un profundo abismo la cordillera que viene desde el sureste encajonada entre el Selegua y el

---

<sup>1/</sup> Diccionario Geográfico de Guatemala, Tomo I, Segunda Edición, 1,976, Páginas 563-564

<sup>2/</sup> Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo I, Segunda Edición, 1,976.

<sup>3/</sup> Op. Cit. Página 10

<sup>4/</sup> Diccionario Geográfico de Guatemala, Tomo I, Segunda Edición, 1976

río Cuilco, y las montañas que se desprenden del eje de la cordillera de los Andes en el departamento de San Marcos y que tiene en la parte sur del Municipio sus últimas derivaciones. Es decir, la sierra de los Cuchumatanes y la conocida con el nombre de Sierra Madre”.<sup>5/</sup>

#### **1.1.5. Clima**

“El municipio de Cuilco es privilegiado al contar con tres tipos de clima (cálido, templado y frío) y por ello es llamado “La Perla Escondida”. Según los registros de la estación climatológica del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH) las heladas (descenso de la temperatura por bajo de cero grados) se presentan en las aldeas El Zapotillo, San Francisco El Retiro y en el caserío La Soledad, en los meses de diciembre y enero”.<sup>6/</sup>

#### **1.1.6. Flora**

Comprende el estudio de las principales especies vegetales, que hay en el municipio de Cuilco. La vegetación existente es muy variada, las especies más importantes se presentan a continuación:

---

<sup>5/</sup> Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo I, Segunda edición, 1,976.

<sup>6/</sup> Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo I, Segunda edición, 1,976.

Tabla 1  
Cuilco, Huehuetenango  
Especies Forestales y Frutales  
Año: 2,003

| Nombre común          | Nombre científico         |
|-----------------------|---------------------------|
| - Árboles Forestales: |                           |
| Ciprés común          | Cupressus lusitanica      |
| Eucalipto             | Eucalipto sp.             |
| Pino                  | Pinus sp.                 |
| Roble                 | Quercus sp.               |
| Conacaste             | Enterolobium cyclocarpum. |
| Nogal                 | Juglans sp.               |
| Sauce                 | Salix sp.                 |
| Plumagillo            | Alvaradoa amorphoides     |
| Palo de jote          | Burseba simarruba         |
| Casuarina             | Casuarina equisetifolia   |
| Chalum                | Inga sp.                  |
| Guachipilín           | Diphysa sp.               |
| Madrecacao            | Gliricidia cepium.        |
| - Árboles Frutales:   |                           |
| Aguacate              | Persea americana          |
| Banano                | Musa sapientum            |
| Mango                 | Mangifera indica          |
| Naranja               | Citrus sinensis           |
| Limón                 | Citrus limon              |
| Café                  | Coffea arabica            |

Fuente: FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO –FUNCEDE-. Diagnóstico y plan de desarrollo del municipio de Cuilco, departamento de Huehuetenango. Guatemala, 1995. 44 pp.

Se puede observar en la tabla anterior que derivado del clima variado y los diferentes tipos de suelo, se tiene una diversidad de recursos forestales y frutales.

### 1.1.7 Fauna

Comprende el estudio de las principales especies animales que existen en el municipio de Cuilco, entre las más importantes se encuentran las siguientes:

Tabla 2  
Cuilco, Huehuetenango  
Especies Más Importantes  
Año: 2,003

| Nombre común          | Nombre científico     |
|-----------------------|-----------------------|
| - Animales Silvestres |                       |
| Armadillo             | Dasypus novencinctus  |
| Zorro                 | Vulpes virginianis    |
| Tacuazín              | Didelphys marsupiales |
| Conejo                | Oryzomys cuniculus    |
| Comadreja             | Mustela nivalla       |
| Gavilán               | Accipiter nisus       |
| Zopilote              | Coragyps atratus      |
| Tórtola               | Streptopelia turtur   |
| Torcaza               | Meliopela leucontela  |
| Abeja                 | Apis mellifera        |
| - Animales Domésticos |                       |
| Caballos              | Equus caballus        |
| Bovinos               | Bos taurus            |
| Cabras                | Capra sp.             |
| Gallos                | Gallus domesticus     |
| Cerdos                | Sus scrofa            |
| Ovejas                | Ovis montanus         |
| Perros                | Canis familiares      |
| Gatos                 | Felis familiares      |

Fuente: FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO –FUNCEDE-. Diagnóstico y plan de desarrollo del municipio de Cuilco, departamento de Huehuetenango. Guatemala, 1995. 44 pp.

Como se observa en la tabla anterior, en el Municipio de Cuilco existe una diversidad bastante amplia de animales que conforman la fauna del lugar.

## 1.2. DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

La división del municipio de Cuilco está conformada por las aldeas, caseríos y la administración municipal.

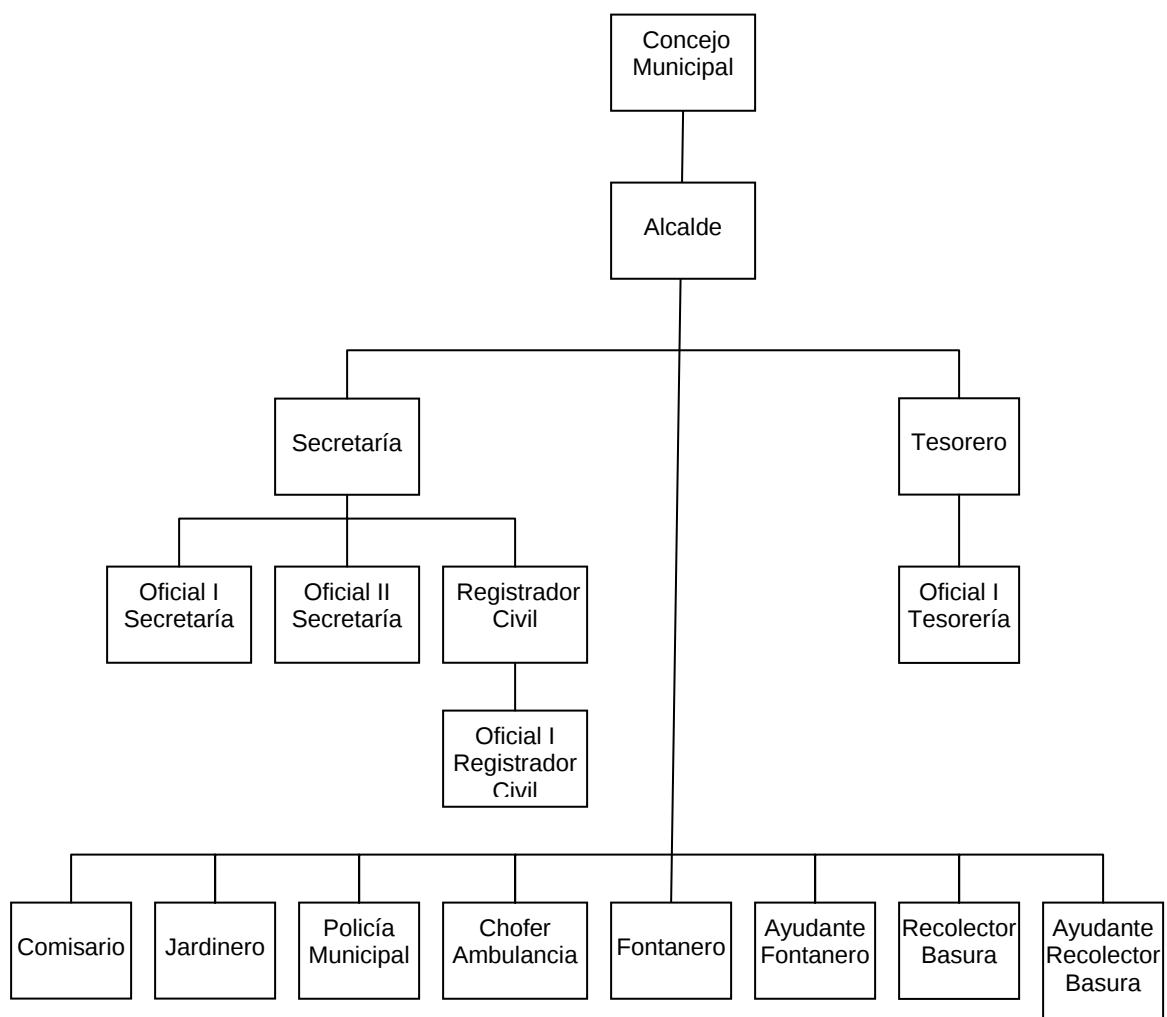
### 1.2.1. División política

Según información del Instituto Nacional de Estadística, en el año 1,994 el Municipio contaba con 31 aldeas, 71 caseríos, 1 paraje y 5 fincas; de acuerdo a la investigación de campo del EPS realizada e información obtenida de la Municipalidad en el año 2,003, se incrementaron 13 aldeas, 18 caseríos y 4 cantones, asimismo se disminuyeron 2 fincas.

### 1.2.2. División administrativa

El gobierno del municipio de Cuilco se encuentra conformado por el Concejo Municipal, el cual está integrado por el Alcalde, 5 Concejales y 2 Síndicos que tienen a su cargo la representación de la cabecera, aldeas y caseríos. Adicionalmente existen 133 Alcaldes Auxiliares que representan a cada una de las comunidades. El personal administrativo de la municipalidad está integrado como se detalla en el organigrama siguiente:

Gráfica 1  
Cuilco, Huehuetenango  
Organización Administrativa de la Municipalidad de Cuilco  
Año: 2,003.



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

### 1.3. RECURSOS NATURALES

“Como recursos naturales se debe comprender todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, tales como: Hidrografía, bosques, suelos, minas y canteras, flora y fauna, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano, razón por la cual se convierten en bienes económicos. Cada uno de estos recursos naturales tiende a modificarse, a reducirse, a deteriorarse, a mejorarse o incrementarse e incluso a extinguirse, según sea la forma de su manejo”.<sup>71</sup>

#### 1.3.1. Hidrografía

El río más importante en el Municipio, es el río Cuilco, que tiene un recorrido aproximado de 22 kilómetros; también se encuentran el río Sosí y Mojubal, con aproximadamente 15 kilómetros cada uno, el río Chapalá con 8 kilómetros, el río Agua Caliente y Agua Dulce con 6 kilómetros cada uno aproximadamente.

#### 1.3.2. Bosques

El municipio de Cuilco, cuenta con los siguientes bosques:

- Bosque húmedo subtropical templado (BHST), de 1,000 a 1,500 metros sobre el nivel del mar.
- Bosque húmedo montano bajo subtropical (BHMSB), de 2,000 a 2,500 metros sobre el nivel del mar.
- Bosque muy húmedo montano bajo subtropical (BMHMBS), de 2,500 a 3,000 metros sobre el nivel de mar.
- Bosque húmedo montano subtropical (BHMS), de 3,000 a más metros sobre el nivel del mar.

---

<sup>71</sup> José Antonio Aguilar Catalán. Metodología de la investigación para los diagnósticos socioeconómicos. p. 31.

### **1.3.3. Suelos**

El tipo de suelos existente en el Municipio corresponde a ramales de la Sierra de los Cuchumatanes, forman el núcleo orográfico de la región. La topografía es bastante irregular, las montañas presentan francos escarpados con pendientes fuertes que descienden hasta lo más bajo de las vegas y barrancos, el relieve es fuertemente ondulado.

## **1.4. POBLACIÓN**

Considerándose al recurso humano como el elemento más importante de una nación, los países realizan censos para determinar la población total y su crecimiento, para conocer los cambios dados entre diferentes períodos y su incidencia en los procesos productivos y de prestación de servicios para la población.

### **1.4.1. Por edad y sexo**

Con base al X Censo de Población de 1,994 realizado por el Instituto Nacional de Estadística (INE), el municipio de Cuilco representaba el 5% de la población total del departamento de Huehuetenango, con una cantidad de 36,870 habitantes. En tanto que la municipalidad local estima que a junio de 2003, la población supera la cifra de 59,000. El siguiente cuadro muestra la población por rangos de edad según el Censo de Población de 1,994.

Cuadro 1  
Cuilco, Huehuetenango  
Comparación de Población por Rangos de Edad y Sexo, Según X Censo de  
Población Año: 1994 y Datos Proporcionados por la Municipalidad en 2003

| Edades   | 1994    |         |        | 2003    |         |        |
|----------|---------|---------|--------|---------|---------|--------|
|          | Hombres | Mujeres | Total  | Hombres | Mujeres | Total  |
| 0-06     | 4,808   | 4,717   | 9,525  | 7,396   | 8,320   | 15,716 |
| 07-14    | 4,623   | 4,515   | 9,138  | 4,845   | 5,078   | 9,923  |
| 15-64    | 8,506   | 8,639   | 17,145 | 11,151  | 11,920  | 23,071 |
| 65 o más | 555     | 507     | 1,062  | 961     | 1,010   | 1,971  |
| Total    | 18,492  | 18,378  | 36,870 | 24,353  | 26,328  | 50,681 |

Fuente: Elaboración propia con base a datos del X Censo Poblacional del INE 1994.

En el cuadro anterior se observa que en el año 1,994 por cada 100 mujeres habían 101 hombres.

Con base a los datos proporcionados por la Municipalidad de Cuilco, se determinó que en el municipio de Cuilco, hay 50,681 habitantes, de los cuales el 48.05% son hombres y el 51.95% son mujeres. Como se puede observar en el cuadro anterior, por cada 100 mujeres hay 92 hombres.

#### **1.4.2. Área urbana y rural**

Basado en el Acuerdo Gubernativo del 7 de abril de 1,938, se define el área urbana como la población que cumple la categoría de ciudad, villa o pueblo, y el centro poblado rural lo integran las aldeas, caseríos, parajes y fincas.

Cuadro 2  
Cuilco, Huehuetenango  
Población por Área Urbana y Rural  
Años: 1,994 y 2,003

| Población | 1,994  | %   | 2,003  | %   |
|-----------|--------|-----|--------|-----|
| Urbana    | 1,321  | 4   | 3,015  | 6   |
| Rural     | 35,549 | 96  | 47,666 | 94  |
| Total     | 36,870 | 100 | 50,681 | 100 |

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Poblacional del INE e investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

Según muestra el cuadro anterior, la población predominante habita en el área rural y tan sólo el 5.95% se ubica en el área urbana. Esta tendencia se basa en el régimen de tenencia de la tierra, donde la mayoría de las familias son propietarias de tierra, las fincas multifamiliares son pocas y la agricultura se mantiene como actividad económica predominante.

#### 1.4.3 Población económicamente activa

La población económicamente activa está constituida por todas aquellas personas de 7 años y más de edad, que durante el período de referencia censal, ejercieron una ocupación o la buscan activamente. La PEA la integran los ocupados (tienen trabajo) los desocupados (buscan trabajo pero trabajaron antes) y los que buscan trabajo por primera vez. A continuación se presenta el cuadro donde se puede apreciar la PEA.

Cuadro 3  
Cuilco, Huehuetenango  
Población Económicamente Activa, Comparativo  
Años: 1,994 y 2,003

| Población | 1,994  | %   | 2,003  | %   |
|-----------|--------|-----|--------|-----|
| PEA       | 8,342  | 23  | 13,657 | 27  |
| No PEA    | 28,528 | 77  | 37,024 | 73  |
| Total     | 36,870 | 100 | 50,681 | 100 |

Fuente: Elaboración propia con base a datos del X censo de población, año 1,994.

La PEA entre el censo del año 1,994 y la investigación de campo refleja un incremento de un 4.0%, lo cual se ajusta al crecimiento de la población que se ubica en un 4.0% anual.

#### 1.4.4 Empleo

El siguiente cuadro muestra las actividades principales de los pobladores del Municipio.

Cuadro 4  
Cuilco, Huehuetenango  
Empleo y Niveles de Ingreso  
Año: 2,003

| Actividad      | 2,003 | %   |
|----------------|-------|-----|
| Agricultura    | 511   | 81  |
| Artesanal      | 75    | 12  |
| Pecuaria       | 29    | 5   |
| Agroindustrial | 11    | 2   |
| Total          | 626   | 100 |

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

La actividad agrícola es predominante en la población, y según investigación de campo, el 46% de la mano de obra en el campo es asalariada y el 54% familiar.

#### 1.4.5 Niveles de Ingreso

Por medio de la encuesta realizada a 626 hogares se estableció, que los ingresos mensuales familiares tienen un comportamiento como se indica en el siguiente cuadro:

Cuadro 5  
Cuilco, Huehuetenango  
Ingresos familiares por rango  
Año 2,003

| Rangos en Q. |   |          | Familias | %      |
|--------------|---|----------|----------|--------|
| 1.00         | a | 300.00   | 241      | 38.50  |
| 301.00       | a | 600.00   | 138      | 22.04  |
| 600.00       | a | 900.00   | 148      | 23.64  |
| 900.00       | a | 1,200.00 | 44       | 7.03   |
| 1,200.00     | a | 1,500.00 | 30       | 4.79   |
| 1,500.00     | a | Más      | 25       | 3.99   |
| Total        |   |          | 626      | 100.00 |

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2003.

De acuerdo a la encuesta realizada, se determinó que el 84.18% de las familias perciben ingresos comprendidos de 1 a 900 quetzales mensuales, los cuales no son suficientes para cubrir sus necesidades, esto los obliga a buscar ingresos provenientes de otras actividades, ya sea artesanales o pecuarias, o en su defecto emigrar hacia los Estados Unidos o México.

#### 1.4.6 Inmigración

Cuilco es un municipio que cuenta con muchas personas que no son oriundas de éste y que han inmigrado desde hace algunos años por razones comerciales. A continuación se describe la población como está integrada por su lugar de origen:

Cuadro 6  
Cuilco, Huehuetenango  
Población Inmigrante Según Municipio  
De Julio 2,002 a Junio 2,003

| Municipio                                | Población | %   |
|------------------------------------------|-----------|-----|
| Tacanán (San Marcos)                     | 220       | 35  |
| Concepción Tutuapa (San Marcos)          | 156       | 25  |
| San Ildefonso Ixtahuacán (Huehuetenango) | 63        | 10  |
| San José Ojetenam (San Marcos)           | 51        | 8   |
| Oriundos de Cuilco                       | 136       | 22  |
| Total                                    | 626       | 100 |

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

### 1.4.7 Emigración

Se define así a las personas que salen del Municipio a residir a algún lugar dentro o fuera del país. La emigración es una estrategia de sobrevivencia económica de los trabajadores de escasos recursos, particularmente la población del área rural de Cuilco, son diversos los destinos hacia donde se dirigen, sin embargo la mayoría emigran de tipo temporal.

- Permanente: En su mayoría está determinada por todas aquellas personas que se han ido de Cuilco a residir a otros países como México y Estados Unidos de Norte América.
- Temporal: Está compuesta en su mayoría por campesinos que trabajan en zonas cafetaleras y de cultivo de caña de los departamentos de Retalhuleu, Suchitepéquez, Quetzaltenango y el municipio de Coatepeque, durante los meses de noviembre a enero.

### 1.4.8 Vivienda

El cuadro siguiente muestra la situación habitacional del Municipio.

Cuadro 7  
Cuilco, Huehuetenango  
Superávit de Vivienda  
Comparativo años 1994 y 2003

| Viviendas                 | 1,994        | 2,003        |
|---------------------------|--------------|--------------|
| Urbana                    | 331          | 364          |
| Ocupadas                  | 281          | 307          |
| Desocupadas               | 50           | 57           |
| Rural                     | 7,637        | 7,713        |
| Ocupadas                  | 5,753        | 5,811        |
| Desocupadas               | 1,884        | 1,902        |
| <b>Total de Viviendas</b> | <b>7,968</b> | <b>8,077</b> |

Fuente: Elaboración propia con base a datos del X Censo de Población y V de Habitación.

En el cuadro se hace evidente que las viviendas desocupadas en el Municipio superan al 15% del total, pero en el área rural ese porcentaje se eleva a un 24%, este superávit de vivienda se origina por emigrantes que envían fondos para disponer de vivienda cuando visiten o regresen al país. El 94% de las viviendas son propias, el 95% tienen paredes de block o adobe, el 79% poseen techos de lámina y el 45% cuentan con pisos de cemento, según encuesta realizada por los estudiantes de EPS., del primer semestre 2,003.

#### **1.4.9 Niveles de pobreza**

Según datos obtenidos de la Secretaría de Planificación y Programación (SEGEPLAN) basada en los Mapas de Pobreza de Guatemala, en Cuilco el porcentaje de pobreza es de 92%, mientras que la pobreza extrema es el 51%.

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

A continuación se hace mención de los principales servicios que existen en el Municipio:

#### **1.5.1 Energía eléctrica**

Lo presta la empresa privada denominada Distribuidora de Energía de Occidente, Sociedad Anónima (DEOCSA). De acuerdo a las fuentes de información consultadas, el servicio es deficiente y los cobros son excesivos, en el año 2,003 el 24% de la población no contaba con el servicio de energía eléctrica, según encuesta.

#### **1.5.2 Agua potable**

En el área urbana este servicio es prestado por la Municipalidad, para el año 2003 se encontraba en proceso de mejoramiento la infraestructura de los tanques de purificación de agua, la maquinaria y equipo, los que son evaluados para

efectuar los cambios respectivos, ya que su vida útil terminó y el colapso de su red de distribución podría darse a un corto plazo.

### 1.5.3 Educación

Las condiciones de infraestructura no son adecuadas en el 42% de las escuelas con que cuenta el Municipio, debido a que no hay maestros ni aulas para todos los grados existentes, lo que permite un hacinamiento de la población escolar, el mobiliario y equipo en un 65% es aceptable. El Municipio cuenta con educación a través del sistema tele secundaria, el cual consiste en impartir educación por medio de video cassettes, apoyados por clases magistrales. Como soporte a la educación existe el Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA-, que cuenta con 496 practicantes para educación de adultos, que trabajan durante seis meses de manera indirecta y ad-honorem, como parte del programa de educación para que los estudiantes que cursan el nivel diversificado puedan graduarse. El total de escuelas con que cuentan en Cuilco, son las siguientes:

Cuadro 8  
Cuilco, Huehuetenango  
Distribución de Escuelas  
Año: 2,003

| Nivel                 | Sector oficial | Sector privado | Prona- de | Coope- rativa | Muni- cipal | Total      |
|-----------------------|----------------|----------------|-----------|---------------|-------------|------------|
| Pre-primaria bilingüe | 1              |                |           |               |             | 1          |
| Párvulos              | 18             |                | 13        |               |             | 31         |
| Primaria niños        | 56             |                | 43        |               |             | 99         |
| Básicos               | 1              | 1              | 2         | 2             |             | 6          |
| Tele secundaria       | 2              |                | 1         |               | 1           | 4          |
| Diversificado         |                | 2              |           |               |             | 2          |
| <b>Total</b>          | <b>78</b>      | <b>3</b>       | <b>59</b> | <b>2</b>      | <b>1</b>    | <b>143</b> |

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

En el cuadro anterior se muestra la totalidad de escuelas que existen en el Municipio, se define la institución que las ha creado y que les da mantenimiento para que su funcionamiento se mantenga, ya que la población escolar en el

Municipio va en crecimiento, especialmente en el sector educativo de nivel primaria.

La población estudiantil en el Municipio, tiende a no culminar sus estudios a nivel primaria, derivado de las actividades productivas a las que son sometidos los niños a temprana edad, derivado de lo anterior, se muestra el siguiente cuadro que identifica la población estudiantil para el año 2,003.

Cuadro 9  
Cuilco, Huehuetenango  
Comparación de la Población Escolar  
Año 2,003

| Nivel Educativo | Cant. de Estudiantes | %      |
|-----------------|----------------------|--------|
| Preprimaria     | 257                  | 3.61   |
| Primaria        | 6,263                | 87.93  |
| Media           | 603                  | 8.46   |
| Total           | 7,123                | 100.00 |

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003 con base a datos de la Supervisión del Ministerio de Educación.

Como se puede apreciar en el cuadro anterior el mayor porcentaje de estudiantes se encuentra concentrado en el renglon de estudiantes de educación primaria, y éstos en su mayoría no pueden continuar con la educación media.

#### **1.5.4 Servicios de salud**

En el municipio de Cuilco los servicios de salud son prestados por el Estado con apoyo de médicos cubanos y entidades privadas. No cuenta con tecnología adecuada para casos de enfermedades graves, ya que al presentarse éstas, son remitidos a la Cabecera Departamental. En el año 2003 existían programas de salud preventiva como jornadas de vacunación y orientación para la malaria. Está organizado de la siguiente manera:

Cuadro 10  
Cuilco, Huehuetenango  
Cobertura en salud  
Año 2,003

| Sistema de Salud              | Unidades | %   |
|-------------------------------|----------|-----|
| Centro de salud               | 6        | 11  |
| Centros de convergencia       | 42       | 78  |
| Clínicas médicas particulares | 4        | 7   |
| Clínica de APROFAM            | 1        | 2   |
| Laboratorio Químico Biológico | 1        | 2   |
| Total                         | 54       | 100 |

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

El sistema de salud en la cabecera Municipal está integrado de la siguiente manera: Centro de salud conformado por un doctor, un Practicante de la Facultad de Medicina, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, un enfermero profesional y personal administrativo.

#### **1.5.5 Drenajes y alcantarillado**

Existe una red de drenajes y desagües que lleva las agua servidas y pluviales, la cual fue creada en el año 1,960, por el Instituto de Fomento Municipal (INFOM) y funciona únicamente en la Cabecera Municipal y utiliza como vertedero el río Cuilco.

#### **1.5.6 Sistema de recolección de basura**

En el Municipio se cuenta únicamente con un botadero de basura en las afueras de la Cabecera Municipal, la recolección se hace con un pick-up de la municipalidad que pasa por las principales calles y al llamado de una campana las personas proceden a llevar su basura, este servicio no tiene costo alguno para el vecino, la basura es trasladada a las afueras de la Cabecera Municipal y no se le da ningún tratamiento a estos desechos, por lo que es un foco de contaminación y enfermedades.

## **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Durante el trabajo de campo año 2003, se pudo observar que la mayoría de la infraestructura productiva es agrícola, ya que los propietarios de las microfincas y fincas subfamiliares han optado por enfocarse en este tipo de actividad y relegan a segundo plano la producción pecuaria, derivado a que la rentabilidad agrícola es mayor y la inversión es mínima y ayuda al sostenimiento alimenticio de la familia.

### **1.6.1 Sistema vial**

Cuilco, es un Municipio ubicado geográficamente con ventaja dentro del departamento de Huehuetenango, derivado de su colindancia con México, sin embargo, sus caminos internos y limítrofes no cuentan con infraestructura adecuada, el 55% de los caminos es transitable con vehículos en época seca y en la época de invierno se vuelven inaccesibles en un 30%, pero como vía alternativa, existen caminos de herradura y veredas que permiten el acceso por medio de bestias y a pie.

En el Municipio el 98% de sus caminos son de terracería y un 2% son de adoquín, los cuales se encuentran en la Cabecera Municipal.

### **1.6.2 Beneficios y silos**

Los beneficios de café están localizados en las fincas multifamiliares que se dedican a este cultivo, tales como lo son las fincas La Reforma, San Antonio, El Moreno, Flor del Café y Finca San Bernabé, para mencionar algunas y el proceso agroindustrial consiste únicamente en transformar el café de cerezo a pergamino.

### **1.6.3 Transporte**

Existe una línea de transporte que comunica al municipio con la Cabecera Departamental y con municipios cercanos como Tectitán y Tacaná en el departamento de San Marcos.

En el municipio de Cuilco, por ser un centro de comercio de otros municipios aledaños, cuenta con buses que de la cabecera departamental de Huehuetenango, trasladan a la población con paradas intermedias para carga y descarga, por lo cual Cuilco es un punto de destino final de venta de mercaderías. Las líneas terrestres que entran al Municipio son: La San Pedrana, del departamento de San Marcos, El Cóndor, que viaja de Guatemala a Huehuetenango con conexión a Cuilco y la única línea que pertenece al Municipio es denominada La Cuilquensita, que es transporte de segunda clase; el costo del pasaje de Huehuetenango a Cuilco, para el año 2003 era de Q.9.00, por persona.

#### **1.6.4 Sistemas de riego**

El 90% de la muestra de la población indicó que espera la época de lluvia para el cultivo de sus productos. Existe sistema de riego por agua entubada en las orillas de los ríos, en las aldeas: Hoja Blanca, Agua Dulce, Cotí, Sosí, Agua Caliente, El Naranjo, El Reparo, Blan, Ixmoquí, Joví, Cua, Islam, Chapalá y la Cabecera Municipal, En estos lugares las personas utilizan el agua del caudal a través de gravedad y mediante tubos, para surtir sus terrenos y en mínima cantidad se realiza de forma manual y por aspersión.

### **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

La organización de la población en agrupaciones de tipo social y productivo, es indispensable para realizar la producción, distribución y consumo de productos; asimismo, para coordinar actividades y proyectos en los servicios básicos.

#### **1.7.1 Tipos de organización productiva**

A continuación se mencionan algunas organizaciones productivas encontradas en el municipio de Cuilco.

➤ **Cooperativas de productores**

Cabe señalar que a través de estas entidades se agrupan algunos productores, y en el Municipio existen las siguientes Cooperativas:

a) **Cooperativa de Ahorro y Crédito y Servicios Varios “SAN ANDRÉS, RESPONSABILIDAD LIMITADA”**

Se organizó el 9 de julio de 1,956, con 20 asociados y fue autorizada por el Consejo Directivo de INACOP, según acta No. 08-95, de fecha 25 de febrero de 1,995. Su objetivo fundamental es procurar el mejoramiento social y económico de sus asociados a través de la realización de proyectos y servicios financieros.

De los créditos que otorga, el 15% son fiduciarios y el 85% hipotecarios. El 30% va orientado a la agricultura, el 40% al comercio, el 10% para vivienda y el 20% al consumo.

b) **Cooperativa Integral Agrícola Cuilco, R.L.**

Se organizó el 18 de febrero de 1,966, bajo el nombre de Cooperativa Agrícola Integral Cuilco, R.L., el 25 de julio de 1,998 cambió su denominación social por la Cooperativa Integral Agrícola Cuilco, R.L. Su objeto social es realizar actividades agrícolas relacionadas con la producción, industrialización, almacenaje, venta y distribución de los cultivos como maíz y otros cultivos propios de la región.

c) **Cooperativa Integral para Apicultores de Cuilco, Responsabilidad Limitada.**

Se organizó en 1,992. En ese año se desligaron de la Cooperativa Integral Agrícola, pero fue hasta el año 1,996 que lograron tener personería jurídica. La cooperativa cuenta con 55 socios, 25 del municipio de Cuilco, 15 de La Democracia y 15 de La Libertad.

Están organizados por medio de una Junta Directiva, que es la que dirige todas las actividades de la Cooperativa. Cuenta con un Consejo de Vigilancia que se encarga de vigilar que todas las cuentas administrativas se mantengan en orden.

## **1.8 ENTIDADES DE APOYO**

En el municipio de Cuilco hay presencia de entidades autónomas, de los organismos del Estado, ONG's, entidades privadas, y otras, que apoyan directa o indirectamente el desarrollo.

### **1.8.1 Del Estado**

En el Municipio se encuentran varias instituciones gubernamentales, entre las que se puede mencionar:

#### **➤ Instituciones Municipales**

La única entidad municipal de apoyo a la comunidad es la Asociación de Football, la cual se encarga de organizar torneos de equipos del área urbana y rural.

Sin embargo, la municipalidad se encarga de aportar un porcentaje alto para los salarios de un promotor municipal, que labora en la ONG CARE, que se denomina PRODECI (Proyecto de Democratización y Ciudadanía) y de 6 educadoras en salud que laboran en EDUCASA (Educación en Salud, Agua y Saneamiento y Ayuda Alimentaria) que también es de dicha organización.

#### **➤ Juzgado de Paz**

El juzgado de paz desarrolla sus funciones en este Municipio desde hace 15 años. Para junio 2003, el Juez era el señor Vicente Jiménez. La función principal del juzgado de paz es administrar justicia en los ramos penal (hechos delictivos), civil (asuntos civiles, deudas), laboral (prestaciones laborales que no pasen de

Q.3,000.00) y familiar (ejecución de pensiones alimenticias, violencia intrafamiliar).

El juzgado de paz del municipio de Cuilco está conformado por un juez de paz, un secretario y 2 oficiales. Su jurisdicción abarca todo el Municipio con sus aldeas y caseríos.

➤ **Policía Nacional Civil**

En el Municipio, la Policía Nacional Civil es la encargada de la prevención de los delitos. Su representante máximo es el Oficial Primero, quien tiene a su cargo un Oficial Tercero y 15 Agentes. Todos los Agentes están concentrados en la Cabecera Municipal, y deben atender a la población cuando ésta lo requiera. Cuentan con una cárcel provisional, que no puede ser utilizada más de 3 días, debido a que no tienen asignación presupuestaria para alimentación de los prisioneros. Después de ese tiempo, deben enviar a los reclusos a la Cabecera Departamental.

➤ **Fondo Nacional Para la Paz –FONAPAZ-**

La presencia de esta institución es a través de un programa de desarrollo local, el cual se implementó en Cuilco en 1,999, debido a que fue uno de los municipios de Huehuetenango más afectados por el conflicto armado interno. Este programa pretende facilitar a las comunidades del área rural, los recursos humanos y financieros que promuevan su crecimiento y desarrollo integral de manera sostenible, a través de la capacitación en proyectos, dotar unidad de servicios de salud, escuelas, abastecimientos de agua potable y proyectos de energía eléctrica.

➤ **Centro de Salud**

En el Municipio funciona un centro de salud, el cual es dependencia del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Se encarga de velar por la salud de los

habitantes, a través de programas de salud preventiva como jornadas de vacunación, campañas de salud y medicina general.

Está coordinado por un médico, tiene un practicante de la Facultad de Medicina de la Universidad de San Carlos de Guatemala, un enfermero profesional, un secretario, un inspector de saneamiento ambiental, un técnico en salud rural y un conserje.

➤ **Comisión Nacional de Alfabetización –CONALFA-**

La presencia de CONALFA en el municipio de Cuilco es a través de una persona, quien se encarga de coordinar las actividades de alfabetización que realizan 496 estudiantes del nivel medio, proporcionándoles guías de alfabetización.

➤ **Coordinación Técnica Administrativa**

La coordinación técnica administrativa es una dependencia del Ministerio de Educación, la cual está a cargo de dos coordinadores y bajo la jurisdicción de la Coordinación Departamental de Huehuetenango. Sus funciones son velar porque los beneficios correspondientes lleguen a los establecimientos educativos estatales (desayunos escolares, bibliotecas presidenciales, nombramientos de maestros nuevos y otros) y todos los trámites administrativos de los maestros (licencias, permisos, interinatos y otros).

➤ **Tribunal Supremo Electoral**

En junio 2003, el Tribunal Supremo Electoral contaba con un delegado en el Municipio, quien se encarga del empadronamiento de los ciudadanos. Según sus registros, para las elecciones de 1,999 había 16,088 empadronados, de los cuales asistieron a votar el 36%.

### **1.8.2 Organizaciones no gubernamentales (ONG'S)**

En el año 2,003 la única Organización No Gubernamental que se observó en el Municipio es CARE Guatemala, no obstante que en el segundo semestre del mismo año, empezaría a funcionar otra organización denominada ASIMA (Asociación de Servicios Médicos y Agrarios), la cual se dedicaría a promover la salud y a la capacitación en asuntos agrarios.

CARE Guatemala, es una organización que está en 10 departamentos del país, funciona con fondos provenientes de ciudadanos de Inglaterra y Austria; tiene presencia en el municipio de Cuilco desde el mes de abril del año 2,001, a través de los componentes: Proyecto de Democratización y Ciudadanía -PRODECI-, Producción Agrícola y Generación de Ingresos –PROAGI- y Educación en Salud, Agua y Saneamiento y Ayuda Alimentaria -EDUCASA-.

## **1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

El Municipio tiene un flujo comercial, como se detalla a continuación:

### **1.9.1 Importaciones del municipio**

El municipio de Cuilco, debido a que su actividad principal es la agricultura, tiene que importar los siguientes productos:

Tabla 3  
Cuilco, Huehuetenango  
Productos Más Importantes que Importa el Municipio y Lugar de Procedencia  
Año: 2,003

| Producto                       | Lugar de Procedencia                                                                 |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Artículos de primera necesidad | Cabecera departamental Huehuetenango, México, Escuintla                              |
| Repuestos                      | Capital de Guatemala                                                                 |
| Abarrotes                      | Capital de Guatemala, Cabecera departamental de Huehuetenango, México                |
| Vestuario                      | Capital de Guatemala, Cabecera departamental de Huehuetenango, San Francisco el Alto |
|                                | Totonicapán, Cantel Quetzaltenango, Momostenango Quiché                              |
| Combustibles y Lubricantes     | Capital de Guatemala                                                                 |
| Medicinas                      | Capital de Guatemala                                                                 |
| Insumos Agrícolas              | Capital de Guatemala, Escuintla, Quetzaltenango                                      |
| Maquinaria                     | Quetzaltenango                                                                       |
| Herramientas                   | Cabecera departamental de Huehuetenango                                              |
| Servicios Profesionales        | Cabecera departamental de Huehuetenango                                              |
| Materiales de Construcción     | Cabecera departamental de Huehuetenango                                              |
| Frutas                         | Escuintla, Mazatenango, Quetzaltenango y San Marcos                                  |
| Vegetales                      | Escuintla, Mazatenango, Quetzaltenango, San Marcos                                   |
| Carnes                         | Escuintla                                                                            |
| Embutidos                      | Cabecera departamental de Huehuetenango                                              |

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

### 1.9.2 Exportaciones del municipio

Los productos que exporta son de actividades agrícolas, pecuarias y artesanales, entre los cuales sobresalen la miel y el café que se exportan fuera del territorio nacional.

Tabla 4  
Cuilco, Huehuetenango  
Principales Productos que Exporta el Municipio y Destino  
Año: 2,003

| Producto  | Lugar de Destino                                                                                            |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Miel      | Cabecera departamental de Huehuetenango, Quetzaltenango, Ciudad Capital, Suiza, Alemania, Holanda y Bélgica |
| Tomate    | Cabecera departamental de Huehuetenango Totonicapán, Quetzaltenango, Mazatenango                            |
| Panela    | Tacaná y Concepción San Marcos, Cabecera de San Marcos                                                      |
| Haba      | Quetzaltenango                                                                                              |
| Maíz      | San José Ojetenan, Concepción, Tacaná, San Marcos                                                           |
| Papa      | México                                                                                                      |
| Zanahoria | México                                                                                                      |
| Repollo   | México                                                                                                      |
| Cebolla   | México                                                                                                      |
| Café      | Estados Unidos de Norte América, Europa                                                                     |
| Marranos  | Cabecera departamental de Huehuetenango, Quetzaltenango                                                     |

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

Las exportaciones realizadas a México por parte del municipio de Cuilco, según investigación de campo del EPS., primer semestre 2,003, se determinó que por falta de una Aduana no se puede cumplir con los aspectos legales de exportación regidos en el país.

## **CAPÍTULO II**

### **ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

La organización de la población en agrupaciones de tipo social y productivo, es indispensable para realizar la producción, distribución y consumo de productos; asimismo, para coordinar actividades y proyectos en los servicios básicos.

La población de Cuilco cuenta con organizaciones de carácter social y productivo, a continuación se plantean las estructuras organizativas de la producción en el Municipio.

#### **2.1 ESTRUCTURA AGRARIA**

La estructura económica del municipio de Cuilco, descansa en el sector agrícola y su desarrollo productivo está vinculado directamente a la tenencia, concentración, uso actual y potencial de la tierra, elementos importantes que se deben tomar en cuenta para la explotación y aprovechamiento de este valioso recurso.

##### **2.1.1. Tenencia de la tierra**

En el Municipio se identificaron diversas formas de tenencia de la tierra, dentro de las cuales se pueden mencionar: propias, arrendadas y otras. A continuación se presenta una breve descripción de cada una de ellas:

**Tierras propias:** bajo este régimen de propiedad, el dueño organiza por si mismo la producción, corre los riesgos y obtiene los beneficios.

**Tierras Arrendadas:** regularmente estas son cedidas en alquiler por los propietarios de fincas familiares a los pequeños agricultores para cultivos temporales, generalmente maíz, frijol y tomate. Esta operación se realiza durante el período de la cosecha, que comprende de mayo a noviembre, con un costo promedio de Q.500.00 por manzana. En este tipo de tenencia el arrendatario

corre los riesgos, toma las decisiones y obtiene beneficios de la explotación, con el compromiso de pagar al dueño de la tierra la renta establecida.

**Otras:** Entre las que se pueden mencionar la tierra en colonato, que es el tipo de tenencia de la tierra, en el que el productor directo trabaja y vive en una finca determinada que no es de su propiedad, pero que recibe por su trabajo una retribución, que puede ser monetaria, en usufructo de tierra, en especie o en formas combinadas; y tierras comunales, en las que la tierra se utiliza para cultivos, cuya característica principal es la propiedad común, es decir que son para el uso de la comunidad.

Cuadro 11  
Cuilco, Huehuetenango  
Comparativo de Tenencia de la Tierra  
Censo Agropecuario 1,979 y Proyección 2,003

| Forma de tenencia | Según Censo 1,979  |     |                        |     | Según Proyección 2,003 |     |                        |     |
|-------------------|--------------------|-----|------------------------|-----|------------------------|-----|------------------------|-----|
|                   | Cantidad de fincas | %   | Superficie en manzanas | %   | Cantidad de fincas     | %   | Superficie en manzanas | %   |
| Propia            | 5,381              | 82  | 14,030                 | 88  | 8,354                  | 82  | 12,612                 | 79  |
| Arrendada         | 976                | 15  | 976                    | 6   | 1,528                  | 15  | 2,874                  | 18  |
| Otras             | 194                | 3   | 958                    | 6   | 306                    | 3   | 479                    | 3   |
| Total             | 6,551              | 100 | 15,964                 | 100 | 10,188                 | 100 | 15,965                 | 100 |

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

Como se puede apreciar, el municipio de Cuilco se caracteriza por la propiedad privada, como se determinó según el censo agropecuario de 1,979 y la investigación llevada a cabo. El resultado obtenido en la investigación de campo y bibliográfica, indica que la tenencia de las fincas en un 82% es en propiedad, sin embargo, la posesión de la superficie disminuyó 8.88%, lo que refleja la atomización de la tierra que ha existido en el Municipio durante los últimos 24 años.

### 2.1.2 Concentración de la tierra

De acuerdo a la extensión de tierra, las fincas se clasifican en:

- Microfincas: 1 cuerda a menos de 1 manzana.

- Subfamiliares: 1 manzana a menos de 10 manzanas.
- Familiares: 10 manzanas a menos de 64 manzanas.
- Multifamiliar mediana: 1 caballería a menos de 20 caballerías.
- Multifamiliar grande: 20 caballerías en adelante

La investigación de campo realizada en el Municipio, indica el predominio de los minifundios (microfincas y fincas subfamiliares), que representan el 98.68% de fincas, a las que corresponde el 52.43% de tierras; mientras que las familiares y multifamiliares medianas representan el 1.32% de fincas a las que corresponde el 39.65% de tierras. La concentración de la tierra es la relación entre la extensión de las propiedades y el número de propietarios, como puede apreciarse en el cuadro siguiente:

Cuadro 12  
Cuilco, Huehuetenango  
Comparativo de la Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca  
Años: 1,979 y 2,003

| Descripción    | Censo Año 1,979    |                        | Encuesta Año 2003  |                        |
|----------------|--------------------|------------------------|--------------------|------------------------|
|                | Cantidad de Fincas | Superficie en Manzanas | Cantidad de Fincas | Superficie en Manzanas |
| Microfincas    | 755                | 498                    | 443                | 402                    |
| Subfamiliares  | 2,520              | 7,873                  | 5                  | 9                      |
| Familiares     | 352                | 6,632                  | 3                  | 64                     |
| Multifam. Med. | 10                 | 963                    | 3                  | 206                    |
| Totales        | 3,637              | 15,965                 | 454                | 681                    |

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2003, con base a datos del Instituto Nacional de Estadística -I.N.E.-

Al comparar los datos obtenidos en la muestra del año 2,003, se concluye que el 39.65% de las tierras, se encuentra en las fincas familiares y multifamiliares medianas, lo que denota que la concentración de la tierra en pocas manos ha disminuido un 12.42% en 24 años.

### 2.1.3 Uso de la tierra al año 2003 y potencial productivo

La explotación racional de la tierra se relaciona con su capacidad productiva en consideración a sus características naturales, de esa cuenta se presenta el análisis del uso actual de la tierra en Cuilco y se compara con el uso potencial de la misma.

#### ➤ Uso de la tierra

Al considerar el uso de la tierra, se estableció la manzana como unidad de medida, y la extensión utilizada de este recurso, tal y como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 13  
Cuilco, Huehuetenango  
Uso de la Tierra en Manzanas  
Años 1,979 y 2,003

| Uso                         | Censo 1,979 |        | Encuesta 2,003 |        |
|-----------------------------|-------------|--------|----------------|--------|
|                             | Extensión   | %      | Extensión      | %      |
| Cultivos permanentes        | 2,131.32    | 13.35  | 98.75          | 14.50  |
| Cultivos temporales         | 2,105.78    | 13.19  | 124.28         | 18.25  |
| Potreros y pastos naturales | 2,235.09    | 14.00  | 103.92         | 15.26  |
| Bosques y montañas          | 4,545.21    | 28.47  | 165.96         | 24.37  |
| Tierras en descanso         | 4,947.52    | 30.99  | 188.09         | 27.62  |
| Total                       | 15,964.92   | 100.00 | 681.00         | 100.00 |

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

Los principales cultivos temporales lo constituyen el maíz, frijol, tomate y algunas hortalizas, que representan un 18.25% de la extensión territorial. Se destinan los dos primeros para el autoconsumo y los restantes para la comercialización, tanto dentro como fuera del Municipio.

Los bosques y montañas ocupan el 24.37% del territorio, en donde se detectó en mínima escala la existencia de maderas finas, entre las cuales se pueden

mentonar: cedro, conacaste y caoba, adicionalmente se encuentran especies como: pino, ciprés y sauce, que se utilizan para postes o en la construcción y el pino colorado que se usa para extraer ocote. Por último, el restante 27.62% lo integran las tierras en descanso.

### ➤ **Potencial productivo**

El uso potencial del suelo depende de las características que presentan los efectos combinados del clima y las propiedades del suelo, como: pendiente, textura, drenaje superficial e interno, profundidad y contenido de materia orgánica, efectos generados por la erosión material, tipos de minerales de la arcilla, fertilización natural del suelo, limitaciones de su uso, requerimientos de manejo de riesgos por daños debido al uso agrícola inadecuado.

## **2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**

El municipio de Cuilco en sus actividades económicas cuenta con participación variada, tanto de las áreas productivas como de las de servicios. La principal actividad productiva es la agricultura, ya que es la que aporta la mayor fuente de ingresos a los habitantes de la región. Además, existe la actividad pecuaria, la artesanía, agroindustria, servicios y comercio, lo que refleja claramente el grado de desarrollo económico y social de la comunidad. Cabe destacar que la producción agrícola es la más representativa, con un 81%, seguida por la producción artesanal que ocupa el segundo lugar con un 12% del total de las actividades productivas de Cuilco, la producción pecuaria y agroindustrial son poco significativas.

### **2.2.1 Agrícola**

Esto varía en su especie según la comunidad y su ubicación geográfica, entre los productos principales están: maíz, frijol, tomate, café. La agricultura depende en

gran parte del tipo de suelo y del clima, ambos son factores importantes para su buen desarrollo.

Cuadro 14  
Cuilco, Huehuetenango  
Extensión Cultivada, Volumen y Valor de la  
Producción Agrícola, Según Muestra  
De Julio 2002 a Junio 2003

| Estratos        | Extensión<br>cultivada en<br>manzanas | Unidad de<br>medida | Volumen de<br>producción | Precio de<br>venta Q. | Valor de la<br>producción<br>Q. |
|-----------------|---------------------------------------|---------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| Microfincas     |                                       |                     |                          |                       |                                 |
| Maíz            | 246                                   | quintal             | 12,300                   | 65                    | 799,500                         |
| Frijol          | 79                                    | quintal             | 2,054                    | 375                   | 770,250                         |
| Caña de azúcar  | 157                                   | tonelada            | 3,768                    | 500                   | 1,884,000                       |
| Tomate          | 29                                    | caja                | 49,300                   | 50                    | 2,465,000                       |
| Sub-total       | 511                                   |                     |                          |                       | 5,918,750                       |
| Subfamiliares   |                                       |                     |                          |                       |                                 |
| Tomate          | 19                                    | caja                | 32,300                   | 50                    | 1,615,000                       |
| Familiares      |                                       |                     |                          |                       |                                 |
| Café cereza     | 64                                    | quintal             | 5,750                    | 50                    | 288,000                         |
| Multifamiliares |                                       |                     |                          |                       |                                 |
| Café cereza     | 206                                   | quintal             | 18,540                   | 50                    | 927,000                         |
| Total           |                                       |                     |                          |                       | 8,748,750                       |

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2003

Como se puede observar el maíz ocupa un lugar muy importante en la producción del Municipio debido a que es el de mayor consumo de la población, además es un cultivo que requiere menos cuidado que los otros cultivos identificados.

El frijol también pasa a ser un producto de consumo masivo en el municipio con un porcentaje de participación en el valor de la producción de 8.80%, este es un cultivo que se siembra en la mayoría de los casos paralelo al maíz.

El tomate y el café son los productos que más se comercializan por lo que su participación en el valor de la producción es de un 46.64%, para el primero y 14% para el café, ambos cultivos requieren de un cuidado especial, cabe destacar que el tomate es un producto susceptible al clima y a las plagas por lo que el uso de fertilizantes y herbicidas hace que la producción sea en menor cantidad por la inversión para su producción.

La importancia del café en la economía del municipio es vital, debido a las exportaciones del mismo, aún con la caída de los precios internacionales.

### 2.2.2 Pecuaria

Esta actividad al igual que la agrícola consta de dos elementos: el proceso de producción que transforma la naturaleza y las relaciones sociales de producción, entre los propietarios de los medios, la tierra y los productores. El siguiente cuadro muestra como está integrado este sector de la economía del municipio de Cuilco de acuerdo a la encuesta:

Cuadro 15  
Cuilco, Huehuetenango  
Producción Pecuaria Según Muestra  
Año: 2,003

| Actividad | Muestra             |                  | Precio de venta Q. | Valor de la producción Q. |
|-----------|---------------------|------------------|--------------------|---------------------------|
|           | Unidades producidas | Unidad de medida |                    |                           |
| Apícola   | 1,875               | Quintal          | 500                | 937,500                   |
| Avícola   | 58,383              | Unidad           | 30                 | 878,970                   |
| Porcino   | 1,382               | Unidad           | 400                | 552.800                   |
| Bovino    | 150                 | Unidad           | 400                | 600,000                   |
| Caprino   | 135                 | Unidad           | 400                | 54,000                    |
| Ovino     | 133                 | Unidad           | 400                | 53,200                    |
| Total     |                     |                  |                    | 3,131,628                 |

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

Esta rama de la producción es muy variada en el Municipio, representa un 5% del valor de la producción total; integrando la producción pecuaria se tienen las actividades: apícola, avícola, el ganado porcino, bovino, caprino y ovino. Cuilco es uno de los municipios productores y exportadores de productos derivados de las abejas. Los productos pecuarios identificados que presentan una alta incidencia es la crianza de pollos ya que representa un 28.07% de participación en el valor

de la producción para esta rama de la producción, no así para su comercialización ya que esta producción es para el consumo.

La producción apícola es preciso mencionar que es la de mayor importancia en esta rama de la economía del Municipio en virtud que contribuye con el 29.94% del valor de la producción, se estableció que la miel es para el mercado internacional.

El tercer lugar lo ocupa la crianza de bovino con una participación de un 19.16%, del valor de la producción, pero en una escala que tiene poco grado de importancia.

### **2.2.3 Artesanal**

En esta rama de la producción las actividades artesanales desarrolladas en el Municipio, incluyen: producción de panela, carpintería, sastrería, y panadería, a través de las cuales se elaboran diversidad de artículos que se consumen, tanto dentro como fuera de Cuilco. Es muy poca la fuente de ingresos por parte de este tipo de producción, ya que no existen instituciones para capacitación o para organizar a los pobladores.

Cuadro 16  
Cuilco, Huehuetenango  
Volumen y Valor de la Producción Artesanal, Según Muestra  
De Julio 2002 a Junio 2003

| Estratos                 | Unidades<br>producidas | Unidad de<br>medida | Precio<br>unitario en<br>Q. | Valor de la<br>producción en Q. |
|--------------------------|------------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| Pequeña Empresa          |                        |                     |                             |                                 |
| Panela                   | 20,096                 | Quintal             | 150.00                      | 3,014,400                       |
| Pequeña Empresa          |                        |                     |                             |                                 |
| Carpintería              |                        |                     |                             |                                 |
| Puertas                  | 140                    | Unidad              | 300.00                      | 42,000                          |
| Ropero                   | 45                     | Unidad              | 894.00                      | 38,430                          |
| Pequeña Empresa          |                        |                     |                             |                                 |
| Sastrería                |                        |                     |                             |                                 |
| Pantalón de niño         | 240                    | Unidad              | 70.00                       | 16,800                          |
| Pantalón de<br>Caballero | 480                    | Unidad              | 120.00                      | 57,600                          |
| Pequeña Empresa          |                        |                     |                             |                                 |
| Panadería                |                        |                     |                             |                                 |
| Pan dulce                | 615,899                | Unidad              | 0.33                        | 203,247                         |
| Pan francés              | 153,975                | Unidad              | 0.33                        | 50,812                          |
| Pan Tostado              | 205,300                | Unidad              | 0.33                        | 67,749                          |
| Total                    |                        |                     |                             | 3,491,038                       |

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

En este sector de la economía del Municipio la actividad productiva de la panela tiene una participación en el valor de la producción mayoritaria y de alto comercio en la región, en segundo lugar la panadería que es una actividad que está concentrada en el casco urbano, la confección de ropa o sastrería y la carpintería solamente se destina su producción para el consumo interno del Municipio.

Con respecto a la tecnología utilizada, para el caso de la panela, se emplea poco personal, y la capacidad instalada consiste en un rancho pajizo, que mide de 100 a 150 metros y un patio de secado de igual dimensión.

La tecnología con que cuentan los talleres de carpintería consiste en herramientas de uso manual y en pocos casos en combinación con herramientas eléctricas, para los pequeños productores, los grandes productores alquilan un torno.

El sector de la sastrería no cuenta con tecnología moderna, ya que solamente se limitan al uso de máquinas de coser mecánicas, que por lo regular solo son operadas por el propietario.

Se observó que las panaderías contaban con tecnología baja, ya que no usan batidoras, todo el proceso de amasamiento es manual, sin embargo la mayoría utilizan hornos de gas o eléctricos.

#### 2.2.4 Agroindustrial

La agroindustria también tiene presencia en Cuilco a través de 4 beneficios de café, éstos participan de la producción total en el orden de un 2%.

Cuadro 17  
Cuilco, Huehuetenango  
Producción de Café Pergamino Según Muestra  
De Julio 2002 a Junio 2003

| Tipo de Empresa | Superficie Mz | Producción Mz | Café cereza qq | Factor | Café pergamino qq | Precio de Vta. Q. | Valor de la producción en Q. |
|-----------------|---------------|---------------|----------------|--------|-------------------|-------------------|------------------------------|
| Pequeña         | 767           | 90            | 69,030         | 5      | 13,806            | 300               | 4,141,800                    |
| Mediana         | 1,211         | 95            | 115,04         | 5      | 23,009            | 300               | 6,902,700                    |
|                 |               |               | 5              |        |                   |                   |                              |
| Total           | 534           | 330           | 33,300         |        | 6,660             |                   | 11,044,500                   |

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

Se determinó que la producción de café cereza del municipio de Cuilco, se da en las aldeas Hoja Blanca y Agua Dulce.

La producción de café tuvo un decremento derivado de la baja de precios en el mercado internacional, pero los beneficios húmedos han continuado su labor de transformación del grano a pergamino, lo que genera al municipio una fuente de empleo y un sostenimiento económico para varias familias.

La tecnología empleada por los beneficios que existen en el Municipio, se estima que el 70% de ésta es obsoleta, por la baja en la demanda del café y porque resultaría muy oneroso cambiarla.

Como se puede observar en el cuadro anterior en su mayoría existen únicamente dos tipos de empresas: pequeña y mediana en las que la pequeña empresa contribuye con un 37.50% del valor de la producción y la empresa mediana contribuye con el restante 62.50% del valor de la producción.

#### **2.2.5 Servicios**

Para el caso de los servicios, se observó que existe gran variedad en el Municipio, por lo que su participación dentro de la actividad productiva y económica es de mucha importancia. Las principales actividades de este sector se presentan a continuación:

Tabla 5  
Cuilco, Huehuetenango  
Servicios principales  
2,003

| Actividad                                           | Actividad                     |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------|
| 2 Academias de computación                          | 2 Librerías                   |
| 4 Agropecuarias                                     | 5 Materiales de construcción  |
| 1 Agencia Bancaria                                  | 8 Molinos de Nixtamal         |
| 5 Almacenes miscelaneos                             | 1 Ventas de electrodomésticos |
| 9 Comedores                                         | 6 Panaderías                  |
| 2 Cooperativas de ahorro y crédito                  | 5 Pensiones                   |
| 3 Clínicas médicas.                                 | 9 Ventas de ropa              |
| 1 Correo                                            | 1 Radio local                 |
| 1 Centro de Servicio de Cómputo                     | 3 Sastrerías                  |
| 2 Cable de T.V.                                     | 5 Talleres mecánicos          |
| 2 Expendio de gas propano                           | 3 Hoteles                     |
| 9 Expendios de licores                              | 1 Telecomunicaciones          |
| 4 Farmacias                                         | 4 Tienda de helados           |
| 4 Ferreterías                                       | 9 Tiendas                     |
| 2 Transporte colectivo en autobús                   | 9 Fletes                      |
| 2 Transporte colectivo en pick up ( sin determinar) | 1 Funerarias                  |
| 1 Gasolinera                                        |                               |

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

Del total de negocios que conforman la muestra, se estableció que el 95% se encuentran ubicados en el casco urbano del Municipio y el 5% restante se localizan en toda el área rural.

Con respecto a la tecnología empleada es baja, por el nivel académico de la mayor parte de sus habitantes, sin embargo; los servicios de computación, las telecomunicaciones y el servicio de Cable TV, cuentan con la tecnología apropiada para cada servicio.

## **CAPÍTULO III**

### **ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

Se refiere a la composición e integración del financiamiento y la forma de adquirir recursos.

#### **3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO**

El financiamiento, es un elemento importante para realizar cualquier actividad productiva, tiene como propósito, incrementar y desarrollar la producción, busca el desenvolvimiento económico y social a nivel nacional, regional o municipal.

##### **3.1.1 Financiamiento**

Es el acto mediante el cual se obtienen fondos, concesiones de crédito o transferencias de dinero por parte de empresas financieras, instituciones bancarias, personas individuales o jurídicas, también se le llama financiamiento a los recursos provenientes de venta de acciones o bonos, de acuerdo con las garantías, plazos y otros requisitos que deben cumplir las partes contratantes, cuyo destino puede ser, el desarrollo de actividades personales, industriales, agrícolas y otras que se mantengan dentro del marco legal de cada persona o entidad que interviene en el proceso de otorgamiento.

Es un instrumento económico encaminado a proveer recursos financieros, cuando el productor carece del capital necesario. La finalidad consiste en lograr la máxima productividad económica de los otros elementos de la producción, como el trabajo humano y los recursos naturales.

##### **3.1.2 Crédito**

“Deriva del latín Creditum, que significa derecho y confianza, se define como la capacidad para obtener un préstamo en dinero u otros objetos bajo la promesa de devolverlos dentro de un tiempo estipulado. El Crédito crea un vínculo jurídico

entre el deudor y acreedor, mediante el crédito el deudor puede disponer del capital o bienes que ha recibido en préstamo, es decir, puede utilizarse en la forma que hayan convenido, el acreedor conserva un derecho sobre ellos”.<sup>8</sup>

➤ Agrícola

“Es el crédito que se concede para lograr la obtención de productos provenientes del cultivo y explotación de la tierra, los cuales por lo general se destinan al consumo tanto interno como externo”.<sup>9</sup>

Está destinado a proporcionar el capital necesario para satisfacer las distintas operaciones de siembra, limpia, fertilización, fumigación y recolección de cosechas.

➤ Pecuario

Los créditos de este tipo que se destinan a la actividad pecuaria, se utilizan para cubrir operaciones relativas al ganado, o sea que sirven para darle mantenimiento y cuidado a éste.

Los créditos refaccionarios son los que se destinan a la compra de diferentes tipos de ganado para crianza y esquilmo, se incluyen toros sementales, construcción de instalaciones, establos, corrales, galeras para ordeño y cercas, así como siembra de pastos.

➤ Avícola

Aquí también se utilizan los créditos de tipo avío y refaccionarios, para pollos de engorde y mantenimiento de apiarios.

➤ Otros

Entre éstos se pueden mencionar los créditos concedidos para actividades productivas tales como: industriales, artesanales, comerciales, vivienda etc.

---

<sup>8</sup>/ Bersa Enciclopedia, Tomo V., Editores Enciclopedia Británica-Inc. EE.UU. Año 1926, p.193.

<sup>9</sup>/ Banco Nacional de Desarrollo Agrícola, La Banca de Desarrollo Agrícola, Definición y Objetos. Pàg. 1.

### **3.1.3 Objetivos del crédito**

Se mencionaran los objetivos principales del crédito agrícola bancario:

- Favorecer el desarrollo de las potencialidades agrícolas y por consiguiente participar en el desarrollo económico general.
- Vincular la agricultura con las fuentes de financiamiento.
- Promover y fomentar la organización de los usuarios del crédito.
- Eliminar la usura en el medio rural.
- Crear las bases para un mayor bienestar económico y social de la población rural.

### **3.1.4 Importancia del crédito**

Para los productores, especialmente los agrícolas, el financiamiento es muy importante para el desarrollo de sus actividades, ya que a través de la concesión de créditos destinados a capital de trabajo para las distintas unidades económicas, se logra introducir tecnología adecuada en dichas unidades, así como también nuevas variedades de cultivos, contribuyendo al incremento de la producción.

### **3.1.5 Clasificación del crédito**

Se clasifica de la siguiente manera:

#### **a) Por su destino**

- Comercial  
este se utiliza para las transacciones internas, como importación y exportación.
- Producción  
quiere decir manufactura, artesanía, agropecuarias (agricultura, ganadería, selvicultura, apicultura, avicultura, caza y pesca).
- Servicios  
transporte, almacenaje, saneamiento y otros.

- Consumo  
gastos y servicios personales y del hogar.
  
- b) Por su finalidad
  - Inversión en capital de trabajo  
Su uso y destino comprende la compra de materia prima, pago de mano de obra directa y otros gastos directos e indirectos que ocasiona la realización de un proceso productivo.
  - Inversión fija  
su fin consiste en la adquisición de todos los activos tangibles (terrenos, edificios, maquinaria, equipo, vehículos, etc.) e intangibles(patentes, marcas, diseños, nombres comerciales, asistencia técnica, gastos de instalación, estudios diversos, capacitación de personal, etc.) necesarios para iniciar las operaciones de una empresa o la puesta en marcha de un proyecto.
  
- c) Por su garantía
  - Fiduciarios  
Es refrendado por la firma solidaria y mancomunada de dos personas naturales o jurídicas solventes, la garantía realmente está constituida por los bienes e ingresos presentes y futuros del deudor y codeudor.
  - Prendarios  
Ésta se representa por los bienes muebles que son sujeto de gravamen.  
Se considera como garantías prendarias: la maquinaria, vehículos, equipo agrícola, semovientes y cosechas.
  - Hipotecarios  
Una de las condiciones básicas para otorgarlo es que determinados bienes inmuebles queden gravados a favor de persona natural o jurídica en garantía de pago de una deuda por un tiempo determinado, estos bienes deben estar solventes de gravámenes para que exista garantía de la hipoteca.

Es requisito que los bienes propuestos como garantía estén inscritos en el Registro General de la Propiedad.

➤ Mixtos

Es cuando se aplican dos o más de las distintas garantías mencionadas anteriormente.

d) Por su plazo

➤ Corto

Este tipo de préstamo se concede con un tiempo de vencimiento hasta de un año.

➤ Mediano

Este financiamiento se otorga a un período mayor a un año hasta un máximo de cinco años.

➤ Largo

Son préstamos otorgados a plazos mayores de cinco años y hasta un máximo de 25 años

### **3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos**

A continuación se detallan algunos procedimientos para la obtención de créditos.

a) Requisitos a cumplir

➤ En el sistema bancario

Tienen acceso al financiamiento, todos aquellos solicitantes cuya garantía esté constituida por un bien inmueble o valores mobiliarios.

De conformidad con la necesidad del financiamiento es determinada la garantía y el monto del crédito, fijando la tasa que corresponda a la línea de crédito que será utilizada.

➤ Otras instituciones

Empresas privadas o personas particulares, conocidas como agiotistas, ambas establecen las condiciones a que deben sujetarse las personas interesadas en obtener el crédito que les ofrecen.

### **3.1.7 Condiciones de crédito**

#### **a) Plazos**

De conformidad con la necesidad de crédito y las garantías, pueden ser determinados los plazos, que pueden ser a corto mediano y largo, lo que ya se desarrollò con anterioridad.

#### **b) Tasa de interés**

Las tasas de interés que los bancos manejaban a junio de 2003 promediaban un 18% anual, según lo establece el artículo 87 del Decreto 315 del Congreso de la República, las tasas de interés que los bancos carguen a sus deudores, no podrán exceder de aquellas que hubieren pactado con estos y deberán aplicarse únicamente por los saldos pendientes de pago y por el tiempo en que los saldos estuvieren vigentes.

#### **c) Garantías**

Los créditos que otorgan los bancos deben estar avalados con garantía Prendaria o Hipotecaria. Se exceptúan únicamente los créditos a plazo no mayor de un año, que conceden los bancos comerciales para financiar operaciones de corto término, los cuales podrán concederse con garantía fiduciaria.

## **3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Las fuentes de financiamiento se define como el origen de donde provienen los recursos financieros estas pueden ser internas y externas. Los recursos financieros por su origen, se dividen en dos grupos que son, propios y ajenos.

### 3.2.1 Recursos propios (Fuentes internas)

Son aquellos originados por aportación de capital, los cuales pueden ser: por ahorro familiar, aportaciones familiares, fuerza de trabajo o por reinversión de utilidades, incluso semilla criolla para el área agrícola, también se puede mencionar dentro de estos la venta de animales domésticos. Como fuentes internas su puede mencionar el capital de los productores, el cual puede ser:

- Semillas de cosechas anteriores  
Consiste en semilla almacenada para la próxima siembra, a este tipo de ahorro se le llama de cosecha anterior.
- Mano de obra familiar  
Se manifiesta en el trabajo del grupo familiar que labora sin recibir pago de jornal excepto la alimentación y el vestuario.
- Aporte de ahorro de cosechas anteriores  
Consiste en dinero en efectivo, cuyo fin es el hacer frente a las necesidades financieras que se presenten, tales como, pago de arrendamiento y compra de insumos.
- Remesas familiares  
Estàn constituídas por aportes de familiares que viven y trabajan en otro país por lo regular en los Estados Unidos de América.

### 3.2.2 Recursos ajenos (Fuentes externas)

Este tipo de financiamiento puede ser Formal e Informal

#### a) Sistema Financiero Formal

Operaciones Activas:

Se entiende por operaciones activas aquellas que se refieren a la intervención del crédito, por medio de las cuales el Banco invierte los fondos recibidos y se convierte en acreedor de sus clientes. Estas inversiones se llevan a cabo mediante las distintas modalidades de crédito mencionadas con anterioridad, estos recursos son los que se obtienen del Sistema Bancario Regulado.

Consiste en un financiamiento en el cual se autoriza una determinada cantidad como préstamo, el cual puede ser auxiliado por la institución que lo otorga de la forma que más le convenga, pero sin excederse del límite autorizado.

#### b) Sistema Financiero Informal

El sistema financiero informal en Guatemala ha funcionado casi en forma paralela al mercado regulado, sin embargo se ha caracterizado por atender a un sector informal de la economía, el cual por diversas circunstancias no ha tenido acceso al mercado formal de crédito, entre ellas están:

##### ➤ Financiadoras

Son instituciones creadas para objetivos puramente comerciales e inscritas en el Registro Mercantil como sociedades mercantiles sujetas a las disposiciones que regula el Código de Comercio Decreto 2-70 y sus reformas según decreto 62-95.

##### ➤ Cooperativas

Son agrupaciones de personas que reciben depósitos de sus afiliados con el objeto de financiar la compra de bienes de consumo. La persona o personas que deseen utilizar este tipo de crédito deben de asociarse.

##### ➤ Adelantos de la cosecha

Los agricultores, con el interés de agenciarse de fondos para llevar a cabo y terminar todos los procesos de los cultivos, se ven obligados a acudir con los compradores de los productos tanto en la Cabecera Municipal como Departamental.

Esta forma de financiamiento la obtienen fácilmente los productores, con la única condición que el producto de la cosecha, sea exclusivamente para el comprador que haya financiado el cultivo.

### **3.3 MARCO LEGAL APLICABLE**

A continuación se mencionan las leyes que son aplicables a la supervisión de las operaciones realizadas en el sistema financiero guatemalteco, también hay que

tomar en cuenta que recientemente tomaron vigencia nuevas leyes. Así también las que tengan relación directa o indirecta con el financiamiento.

### **3.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros**

Formada a través del decreto 19-2002, tiene como objetivo principal regular todo lo relacionado con las instituciones bancarias y los grupos financieros: creación, organización, fusión, actividades, operaciones que realicen, funcionamiento y otros. También establece la forma de constitución, el procedimiento para autorizar la conformación del capital, así como la administración de las entidades bancarias.

### **3.3.2 Ley Monetaria**

Se encuentra estipulada en el decreto 17-2002, con vigencia a partir del 1 de junio de 2,002 y se refiere a la regulación de las políticas monetarias, financieras y cambiarias del país.

### **3.3.3 Ley de Supervisión Financiera**

Fue creada por el Congreso de la República a través del decreto 18-2,002 tiene por objeto indicar bajo que lineamientos se realizará la supervisión a las entidades financieras por parte de la Superintendencia de Bancos y la estructura de ésta. La Ley en mención tiene vigencia a partir del 1 de junio de 2,002.

### **3.3.4 Código de Comercio**

Creado según decreto 2-70 con reformas a través del decreto 62-95, ambos emitidos por el Congreso de la República, contiene todo lo relacionado a los diferentes documentos de crédito, así como la regulación de sociedades anónimas que se aplica a las entidades que conforman el sistema financiero.

### **3.3.5 Ley del Impuesto Sobre Productos Financieros**

Esta Ley fue creada por medio del decreto 26-95, la finalidad de la misma consiste en que las entidades financieras retengan un diez por ciento sobre los intereses devengados por los cuentahabientes del sistema financiero regulado.

## **CAPÍTULO IV**

### **FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

El financiamiento para la producción agrícola es muy importante, principalmente para pequeños y medianos productores, quienes se benefician con el mismo. En este capítulo se desarrolla el financiamiento prevaleciente en el Municipio.

#### **4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO**

El sector agrícola es uno de los más importantes en el municipio de Cuilco constituye la fuente principal de ingresos y trabajo para la mayoría de habitantes.

El Municipio se considera como netamente agrícola, siendo sus principales cultivos: El maíz, el frijol, el maní, el tomate y el café; que son productos que se comercializan a nivel local y nacional.

La tecnología en el Municipio se encuentra en un bajo nivel, la mayoría de los agricultores utilizan las herramientas más comunes como el azadón, machete y otras herramientas rudimentarias, existen muy pocos sistemas de riego, la mayoría de agricultores están sujetos a la lluvia, así también falta de asistencia técnica, que dificulta el acceso al financiamiento.

Actualmente el cultivo de tomate tiene un auge muy importante, al mismo se le han introducido algunas técnicas de riego.

##### **4.1.1 Superficie cultivada, volumen y valor de la producción**

Como resultado de la encuesta presentada a la población de Cuilco, se determinó que existe una extensión de 246 manzanas con cultivo de maíz, con un rendimiento por manzana de 50 quintales, haciendo un volumen de producción de 12,300 quintales, el precio promedio de venta es de Q.65.00 cada quintal, haciendo un valor total de Q.799,500.

#### **4.1.2 Financiamiento a la producción agrícola**

El financiamiento en el sector agrícola es muy importante, debido a que al obtener recursos es decir al financiarse, se desarrollan mejor las actividades de los pequeños y medianos productores. En la investigación de campo realizada en el municipio de Cuilco, departamento de Huhuetenango, se determinó que sí existen entidades financieras que otorgan crédito.

### **4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE TOMATE**

El financiamiento para la producción de tomate en el municipio de Cuilco se da tanto a través de fuentes internas como externas, esto tiene una influencia positiva en la población, aunque existe un buen número de cultivadores de tomate que no utilizan el financiamiento externo, por lo que esto crea un escepticismo por el desconocimiento y la poca importancia que le dan al crédito, los productores, así como las autoridades Municipales, son quienes pueden informar a la población los beneficios que brinda el acercarse a las fuentes externas de financiamiento que se localizan en los municipios vecinos, con la idea de contribuir al desarrollo de la producción agrícola, en el presente caso el cultivo de tomate.

#### **4.2.1 Según Fuentes de Financiamiento**

Existen fuentes y recursos para financiar la actividad agrícola en el Municipio las cuales son:

**Fuentes Internas:** este tipo de financiamiento se constituye por las aportaciones que hace el productor para financiar su cosecha sin tener que recurrir a otras fuentes externas (personas particulares o instituciones). El financiamiento interno en las unidades productivas se origina principalmente por el ahorro y capital propio, el que reinvierten de las utilidades obtenidas de cosechas anteriores;

también el uso de mano de obra familiar y semilla criolla se convierte en financiamiento interno.

**Fuentes Externas:** Cuando el capital del que dispone el agricultor no le es suficiente para iniciar la producción éste recurre a la utilización de capital ajeno, con el propósito de obtener recursos. En el municipio existe una agencia bancaria del Banco de Desarrollo Rural ( Banrural ), una Cooperativa Agrícola y una Cooperativa de Ahorro y Crédito, además existen personas que otorgan préstamos por valores que ascienden hasta Q. 1,000.00, a tasas de interés de acuerdo a la conveniencia del que presta. A los recursos obtenidos por alguno de estos métodos mencionados con anterioridad se le llama financiamiento externo.

#### **4.2.2 Según niveles tecnológicos**

Debido a que el capital utilizado para la producción, varía en proporción al tamaño de cada una de la fincas, las condiciones del financiamiento es diferente en cada una de la clasificación de las mismas.

**Microfincas:** Para el caso de las microfincas en donde se encuentra ubicado un buen número de productores de café del Municipio, se pudo apreciar que anteriormente habían recurrido a las fuentes de financiamiento externas, pero que al momento de hacer la encuesta no tenían acceso al crédito por la crisis nacional que atavesaba el cultivo, lo mismo sucedía con los productores de maíz y frijol ya que el precio de estos últimos es muy bajo en el mercado.

**Fincas subfamiliares y familiares:** Para los productores de estas fincas, los requisitos para optar al financiamiento no son desconocidos, sin embargo muestran su preocupación por las políticas de muchas instituciones de empezar a tomar medidas coercitivas que les permita bajar la tasa de morosidad de los últimos meses. La mayoría de estos productores como en las microfincas, no han

recurrido a fuentes externas de financiamiento pero por la crisis socioeconómica del Municipio.

**Fincas multifamiliares:** Para los productores de estas fincas, el financiamiento se da en mínima parte, ya que los dueños utilizan otros mecanismos para optar al financiamiento, tales como: el afiliarse a las exportadoras, que son las que les facilitan el crédito para que ellos puedan dedicarse a la producción del café, desde el proceso de abonado hasta la cosecha.

#### **4.2.3 Financiamiento a microfincas nivel tecnológico III**

A continuación se presenta el cuadro con el estado del costo de producción para el cultivo de tomate en microfincas nivel tecnológico III con valores según encuesta.

Cuadro 18  
 Cuilco Huehuetenango  
 Estado de Costo de Producción, Cultivo de Tomate  
 Microfincas, Nivel Tecnológico III, Datos Según Encuesta  
 De Julio 2002 a Junio 2003

| <b>Descripción</b>                      | <b>Sub-total Q.</b> | <b>Total Q.</b> |
|-----------------------------------------|---------------------|-----------------|
| <b>Insumos</b>                          |                     | 597,990         |
| Fertilizante                            | 83,345              |                 |
| Insecticida                             | 165,895             |                 |
| Fungisida                               | 348,750             |                 |
| <b>Mano de obra directa</b>             |                     | 363,660         |
| Preparación de suelo                    | 32,585              |                 |
| Siembra                                 | 22,452              |                 |
| Labores culturales                      | 105,960             |                 |
| Cosecha                                 | 202,663             |                 |
| <b>Costos indirectos variables</b>      |                     | 225,455         |
| <b>Costo directo de producción</b>      |                     | 1,187,105       |
| <b>Costos variables de distribución</b> |                     | 0               |
| <b>Gastos fijos</b>                     |                     | 0               |
| <b>Costo absorbente</b>                 |                     | 1,187,105       |

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2003

El cuadro anterior aprecia el financiamiento que fue necesario emplear para el cultivo de tomate, se muestra el estado de costo de producción el cual se ha elaborado con datos proporcionados según encuesta realizada, éste reúne los costos reales en el proceso productivo del cultivo de tomate en las microfincas, en él se presenta la información que los productores necesitan y los elementos que no cuantifican por considerar que no efectuaron ningún desembolso.

A continuación se presenta el costo de producción según datos imputados:

Cuadro 19  
Cuilco Huehuetenango  
Estado de Costo de Producción, Cultivo de Tomate  
Microfincas, Nivel Tecnológico III, Datos Imputados  
De Julio 2002 a Junio 2003

| <b>Descripción</b>                      | <b>Sub-total Q.</b> | <b>Total Q.</b> |
|-----------------------------------------|---------------------|-----------------|
| <b>Insumos</b>                          |                     | 685,251         |
| Semilla                                 | 64,163              |                 |
| Fertilizante                            | 72,964              |                 |
| Insecticida                             | 183,739             |                 |
| Fungisida                               | 364,385             |                 |
| <b>Mano de obra directa</b>             |                     | 744,590         |
| Preparación de suelo                    | 44,405              |                 |
| Siembra                                 | 44,405              |                 |
| Labores culturales                      | 197,970             |                 |
| Cosecha                                 | 219,248             |                 |
| Bonificación                            | 132,192             |                 |
| Séptimo día                             | 106,370             |                 |
| <b>Costos indirectos variables</b>      |                     | 490,146         |
| Prestaciones laborales                  | 187,100             |                 |
| Cuota patronal IGSS                     | 77,591              |                 |
| Otros                                   | 225,455             |                 |
| <b>Costo directo de producción</b>      |                     | 1,919,987       |
| <b>Costos variables de distribución</b> |                     | 0               |
| <b>Gastos fijos</b>                     |                     | 294,906         |
| <b>Costo absorbente</b>                 |                     | 2,214,893       |

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2003

El estado de costo de producción imputado que antecede, reúne los costos reales en el proceso productivo del cultivo de tomate de microfincas nivel tecnológico III, en él se presenta la información que los productores necesitan y los elementos que no cuantifican por considerar que no efectuaron ningún desembolso, los totales presentados corresponden a aquellos que se obtuvieron en los cuadros de requerimientos, según datos imputados de los elementos del costo, presentados con anterioridad.

#### 4.2.4 Financiamiento a fincas subfamiliares nivel tecnológico III

A continuación se presenta el Costo de Producción, del cultivo de Tomate para fincas subfamiliares nivel tecnológico III, según encuesta, mismo que servirá para saber el monto mínimo de financiamiento que necesita una cosecha de tomate.

Cuadro 20  
 Cuilco Huehuetenango  
 Estado de Costo Directo de Producción, Cultivo de Tomate  
 Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico III, Datos Según Encuesta  
 De Julio 2002 a Junio 2003

| <b>Descripción</b>                      | <b>Sub-total Q.</b> | <b>Total Q.</b> |
|-----------------------------------------|---------------------|-----------------|
| <b>Insumos</b>                          |                     | 391,787         |
| Semilla                                 | 42,038              |                 |
| Fertilizante                            | 53,114              |                 |
| Insecticida                             | 140,850             |                 |
| Fungisida                               | 155,785             |                 |
| <b>Mano de obra directa</b>             |                     | 238,260         |
| Preparación de suelo                    | 25,678              |                 |
| Siembra                                 | 29,093              |                 |
| Labores culturales                      | 87,637              |                 |
| Cosecha                                 | 95,852              |                 |
| <b>Costos indirectos variables</b>      |                     | 148,705         |
| <b>Costo directo de producción</b>      |                     | 778,752         |
| <b>Costos variables de distribución</b> |                     | 0               |
| <b>Gastos fijos</b>                     |                     | 0               |
| <b>Costo absorbente</b>                 |                     | 778,752         |

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2003

Como se puede observar en el cuadro anterior la cantidad reflejada representa el financiamiento mínimo que es necesario emplear en el cultivo de tomate para una finca subfamiliar con nivel tecnológico III, los datos utilizados fueron proporcionados según encuesta realizada, tomando en cuenta que los agricultores del Municipio no incluyen dentro de sus costos varios elementos que no los consideran parte del mismo.

A continuación se presenta el costo de producción para la misma finca únicamente que se incluyan los costos totales que se emplean en la producción.

Cuadro 21  
 Cuilco Huehuetenango  
 Estado de Costo Directo de Producción, Cultivo de Tomate  
 Subfamiliares, Nivel Tecnológico III, Datos Imputados  
 De Julio 2002 a Junio 2003

| <b>Descripción</b>                      | <b>Sub-total Q.</b> | <b>Total Q.</b> |
|-----------------------------------------|---------------------|-----------------|
| <b>Insumos</b>                          |                     | 448,958         |
| Semilla                                 | 42,038              |                 |
| Fertilizante                            | 47,804              |                 |
| Insecticida                             | 120,381             |                 |
| Fungisida                               | 238,735             |                 |
| <b>Mano de obra directa</b>             |                     | 493,467         |
| Preparación de suelo                    | 27,093              |                 |
| Siembra                                 | 29,093              |                 |
| Labores culturales                      | 135,532             |                 |
| Cosecha                                 | 143,645             |                 |
| Bonificación                            | 87,608              |                 |
| Séptimo día                             | 70,496              |                 |
| <b>Costos indirectos variables</b>      |                     | 324,125         |
| Prestaciones laborales                  | 123,998             |                 |
| Cuota patronal IGSS                     | 51,422              |                 |
| Otros                                   | 148,705             |                 |
| <b>Costo directo de producción</b>      |                     | 1,266,550       |
| <b>Costos variables de distribución</b> |                     | 0               |
| <b>Gastos fijos</b>                     |                     | 195,649         |
| <b>Costo absorbente</b>                 |                     | 1,462,199       |

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2003

De acuerdo al cuadro anterior, se muestra la suma total que hubiera sido necesario financiar en dicha cosecha, si los agricultores del Municipio tomaran en cuenta todos los elementos del costo.

#### **4.2.5 Según destino de los fondos**

En los últimos años el financiamiento externo ha dependido de su destino, lo cual influye el valor del crédito solicitado, como por ejemplo: una persona que necesite financiamiento para su siembra, el monto dependerá de la superficie cultivable, si el destino es financiar la cosecha, dependerá del volumen de su producción.

#### **4.2.6 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal**

Debido a que no existen ninguna organización dedicada a brindar asesoría apoyo y asistencia en el Municipio, y por otro lado que el financiamiento es propio, la única asistencia que existe es proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), la cual no cubre las necesidades de todos los productores, por lo que éstos recurren al capital propio o hacen uso del financiamiento externo para cubrir sus necesidades.

Existen varias organizaciones en el país referentes a la asistencia crediticia, pero en Cuilco la escasez de producción, las personas dedicadas a esta rama productiva no se encuentran asociadas a ninguna organización.

#### **4.2.7 Limitaciones del financiamiento**

Una de las limitaciones que afrontan los productores del municipio para ser sujetos de financiamiento lo experimentan los pequeños productores, debido a que explotan pequeñas extensiones de tierra a ellos no les interesa el financiamiento debido a que efectúan sus compras con recursos propios, esto no les ocasiona pagar intereses, a la vez no cuentan con las garantías necesarias que exigen las instituciones crediticias que se localizan en la región. Entre otros factores están:

➤ **Del mercado financiero**

A continuación se mencionan algunas limitaciones del mercado financiero:

**Altas tasas de interés:** Estas afectan al productor de tomate del Municipio al desconocer los tipos de productos financieros que ofrecen las instituciones bancarias y de crédito.

**Falta de garantías:** Según la investigación realizada, los productores de tomate del Municipio no tienen acceso al crédito por falta de garantías, necesarias para ser objetos del mismo, por lo que este fenómeno ha influido en la poca productividad del Municipio.

➤ **Del productor**

A continuación se mencionan algunas limitaciones del productor:

**Falta de organización:** El productor puede estar perdiendo en este momento, por no estar organizado en comités, asociaciones, cooperativas o ente de beneficio para tener un mejor acceso al financiamiento.

**Temor de perder sus tierras:** La falta de conocimiento de los requisitos para solicitar crédito, la poca información de que garantías pueden otorgar los productores, hace tener desconfianza en perder su tierra al solicitar crédito.

#### **4.2.8 Influencia del crédito en el desarrollo del producto**

Esto no es más que el financiamiento para la producción y cultivo del tomate, el cual no necesita de crédito para producirse por ser uno de los principales cultivos en el lugar, y con un mayor nivel de rentabilidad que los otros productos agrícolas.

#### **4.2.9 Asistencia técnica**

La asistencia técnica se analiza desde tres perspectivas así: la proporcionada como parte del financiamiento, la contratada por las unidades económicas y la Prestada por las asociaciones de los productores.

➤ **Proporcionada como parte del financiamiento**

Las entidades que prestan financiamiento en el Municipio no prestan ninguna Asistencia a las fincas productoras, únicamente prestan asesoría con respecto a Las tasas de interés, plazos y forma de pago.

➤ **Contratada por las unidades económicas**

Se da dentro de las fincas familiares y multifamiliares ya que son las únicas Que están en la capacidad económica de contratar asesoría técnica. En las otras fincas la asistencia técnica es proporcionada por los mismos propietarios.

➤ **Prestada por las asociaciones de los productores**

No hay asistencia técnica relacionada al financiamiento en esta cabecera municipal. la cual es necesaria a los productores de la región, a través de seminarios, talleres o visitas que los asistentes realizan a las fincas del Municipio.

## **CAPÍTULO V**

### **PROPUESTA DE INVERSIÓN**

En el municipio de Cuilco, a pesar de que los suelos se caracterizan por ondulaciones y quebradas con grandes pendientes, existen áreas fértiles y productivas, como las regiones de las vegas de los diferentes ríos que recorren el territorio. Éstas pueden ser aprovechadas con diversos cultivos potenciales, entre los cuales se identificó: chile pimiento, aguacate hass, limón persa y crianza y engorde de pollo.

#### **5.1 PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO**

Para el año 2003 la economía del lugar se basaba en la siembra y cosecha de productos tradiciones como el maíz, café y caña de azúcar, que generan bajos ingresos lo que hace necesaria la búsqueda de nuevas propuestas, que representen alta rentabilidad, que tengan un período corto de producción y que su demanda en el mercado sea constante, por lo que se propone la producción de chile pimiento.

#### **5.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

Entre las áreas de mayor productividad en el Municipio, se identificó la aldea Chejoj, con características de suelo, hidrografía y clima, apropiados para la producción de chile pimiento, por la cercanía de ríos, en este lugar se emplean sistemas de mini riego, para cosechar de manera intensiva, tanto en invierno como en verano.

Las ventajas que ofrece este cultivo son: ciclo corto de producción, inversión moderada, mercado potencial relativamente cerca, lo que reduce costos de transporte, rápida recuperación del capital y mayores rendimientos, comparado con otros vegetales.

### **5.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO**

Los objetivos que se esperan alcanzar son los siguientes:

#### **5.3.1 General**

Fomentar el desarrollo socioeconómico del Municipio, a través de la producción de chile pimiento, para contribuir a la diversificación de la actividad agrícola y mejorar el nivel de vida de la población.

#### **5.3.2 Específicos**

- Aprovechar los suelos ociosos del lugar y los recursos físicos, humanos y financieros disponibles, por medio de la ejecución del proyecto, para beneficio de los productores y sus familias.
- Promover la producción y comercialización de chile pimiento, a través de la búsqueda de nuevos consumidores, para obtener mejores precios y por ende mayores ingresos.
- Implementar los canales de comercialización más adecuados, por medio de la unidad de ventas, para facilitar la distribución en el mercado.

### **5.4 ESTUDIO DE MERCADO**

“Comprende la existencia de compradores que demandan así como de vendedores de bienes y servicios que resuelven necesidades de todos los participantes, en distintas áreas geográficas (nacionales e internacionales), que tienen como común denominador el precio”.<sup>10/</sup>

---

<sup>10/</sup> Sachs-Larrain. Macroeconomía en la economía global. Prentice Hall Hispanoamérica, S.A. Chile, 1994. Pág. 439

### 5.4.1 Oferta

Es la cantidad de bienes y servicios que los productores ponen a disposición del mercado, a un precio determinado. Entre los departamentos productores de chile pimiento están Quetzaltenango, Cobán y Huehuetenango, las exportaciones se comercializan con países como España y algunos países de Sudamérica. A continuación se presentan los cuadros que muestran la producción nacional y las importaciones de chile pimiento, históricas y proyectadas.

El cuadro siguiente muestra la producción de Chile Pimiento de los años 1998 al 2002, asimismo se muestran las importaciones para estos años, logrando con esto obtener el total de la oferta para cada año.

Cuadro 22  
República de Guatemala  
Oferta Nacional Histórica  
Producción de Chile Pimiento  
Período: 1,998 – 2,002

| Año  | Producción<br>miles de qq | Importaciones<br>miles de qq | Total<br>miles de qq |
|------|---------------------------|------------------------------|----------------------|
| 1998 | 79.71                     | 0.69                         | 80.40                |
| 1999 | 81.36                     | 0.80                         | 82.16                |
| 2000 | 83.01                     | 0.91                         | 83.92                |
| 2001 | 84.66                     | 1.02                         | 85.68                |
| 2002 | 86.31                     | 1.13                         | 87.44                |

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2,003, con base a Reporte estadístico del Proyecto de la Fruticultura y Agroindustria del MAGA, al Banco de Guatemala, año 2,003.

Como se aprecia en el cuadro anterior, el mayor porcentaje de la oferta la forma la producción nacional, con un promedio de crecimiento del 7.2%, debido a que las importaciones que se reportan son bajas, sin embargo, se duplicaron 19.41 veces, del año 2000 al 2002.

Se observa en el siguiente cuadro, la producción y las importaciones proyectadas para el año 2003 al 2007, al sumar ambas obtenemos la oferta nacional proyectada para cada año.

Cuadro 23  
República de Guatemala  
Oferta Nacional Proyectada  
Producción de Chile Pimiento  
Período: 2,003 – 2,007

| Año  | Producción 1/<br>miles de qq | Importaciones 2/<br>miles de qq | Total<br>miles de qq |
|------|------------------------------|---------------------------------|----------------------|
| 2003 | 87.96                        | 1.24                            | 89.20                |
| 2004 | 89.61                        | 1.35                            | 90.96                |
| 2005 | 91.26                        | 1.46                            | 92.72                |
| 2006 | 92.91                        | 1.57                            | 94.48                |
| 2007 | 94.56                        | 1.68                            | 96.24                |

1/  $a = 83.01$ ;  $b = 1.65$ ;  $x = 3$ , año 2,003

2/  $a = 0.91$ ;  $b = 0.11$ ;  $x = 3$ , año 2,003

Fuente: Cuadro 22 Oferta Nacional Histórica

En el cuadro anterior se observa que las importaciones forman un 1.57% como promedio de la oferta proyectada de la producción nacional, para el 2007 se proyectan con un crecimiento del 12%.

#### 5.4.2 Demanda

Al no poder la población satisfacer sus necesidades de consumo de este producto, resulta necesario la producción de chile pimiento, lo cual incentiva a los agricultores al cultivo del mismo.

##### ➤ Demanda potencial

Parte de la cantidad que la población podría demandar, sin tomar en cuenta la capacidad real de adquisición, se determina según el aumento de la población que lo consume o solicita. Con referencia al chile pimiento existe una demanda existente que solicita mayor cantidad de este cultivo para satisfacer las necesidades del mismo.

A continuación se presenta el cuadro que muestra el porcentaje de población que consume chile pimiento y el consumo per cápita del mismo, obteniendo con estos la demanda potencial existente en los años 1998 al 2002. La población fue

delimitada tomando en cuenta el censo de habitantes del INE y la encuesta evaluada con lo cual se determino que los consumidores de chile pimiento forman el 80% de la población total, y los rangos de edad se encuentran entre los 5 años a los 65.

Cuadro 24  
República de Guatemala  
Demanda Potencial Histórica  
Producción de Chile Pimiento  
Período: 1,998 – 2,002

| Año  | Población<br>(en miles) | Consumo<br>per cápita<br>miles de qq | Demanda<br>potencial<br>miles de qq |
|------|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1998 | 8,966                   | 0.000011                             | 98.63                               |
| 1999 | 9,207                   | 0.000011                             | 101.28                              |
| 2000 | 9,454                   | 0.000011                             | 103.99                              |
| 2001 | 9,701                   | 0.000011                             | 106.71                              |
| 2002 | 9,955                   | 0.000011                             | 109.50                              |

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2,003, , con base a datos del X Censo Nacional de Población –INE- y Tablas de consumo de alimentos del INCAP, año 2,003.

De acuerdo a datos proporcionados por el INCAP, el consumo de chile pimiento para una dieta balanceada, por persona, debe ser de 1.1 libras al año. El crecimiento de la población social es del 3%, según el INE; y paralelamente con ésta también se eleva la demanda, como se muestra en el cuadro anterior.

Se presenta un cuadro que contiene los datos a nivel proyectado, de la población en miles de personas que consumen chile pimiento, y el consumo per cápita del mismo, obteniendo la demanda potencial resultante, para los años 2003 al 2007.

Cuadro 25  
República de Guatemala  
Demanda Potencial Proyectada  
Producción de Chile Pimiento  
Período: 2,003 – 2,007

| Año  | Población<br>(en miles) | Consumo<br>per cápita<br>miles de qq | Demanda<br>potencial<br>miles de qq |
|------|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 2003 | 10,198                  | 0.000011                             | 112.18                              |
| 2004 | 10,445                  | 0.000011                             | 114.90                              |
| 2005 | 10,693                  | 0.000011                             | 117.62                              |
| 2006 | 10,940                  | 0.000011                             | 120.34                              |
| 2007 | 11,187                  | 0.000011                             | 123.06                              |

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2,003, con base a datos del X Censo Nacional de Población –INE- y Tablas de consumo de alimentos del INCAP, año 2,003.

La demanda potencial registra un aumento del 2.25%, con relación directa al incremento de la población, las implicaciones de esta situación son positivas, ya que se estima un mercado que permite la participación de un número mayor de oferentes de chile pimiento en el ámbito nacional.

#### ➤ Consumo aparente

La proyección de consumo aparente se obtiene de la suma de la producción total del chile pimiento e importaciones y se restan las exportaciones del mismo.

Cuadro 26  
República de Guatemala  
Consumo Aparente Histórico  
Producción de Chile Pimiento  
Período: 1,998 – 2,002

| Año  | Producción<br>miles de qq | Importaciones<br>miles de qq | Exportaciones<br>miles de qq | Consumo aparente<br>miles de qq |
|------|---------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| 1998 | 79.71                     | 0.69                         | 63.01                        | 17.39                           |
| 1999 | 81.36                     | 0.80                         | 64.22                        | 17.94                           |
| 2000 | 83.01                     | 0.91                         | 66.12                        | 17.80                           |
| 2001 | 84.66                     | 1.02                         | 68.33                        | 17.35                           |
| 2002 | 86.31                     | 1.13                         | 70.05                        | 17.39                           |

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2,003, con base a Reporte estadístico del Proyecto de la Fruticultura y Agroindustria del MAGA, al Banco de Guatemala año 2,003.

De acuerdo a los datos anteriores, durante los primeros tres años, se registra un crecimiento representativo del consumo aparente; es a partir del año 2001, que tanto la producción como las importaciones tienen un aumento mínimo lo que hace que el consumo aparente disminuya.

Se muestra el cuadro, de consumo aparente proyectado para los años 2003 al 2007, en los cuales se puede observar que el consumo aparente, se mantiene con respecto a la producción mas las importaciones, menos las exportaciones con lo que se considera que el chile pimienta será solicitado, por lo tanto resulta factible la implementación del proyecto.

Cuadro 27  
República de Guatemala  
Consumo Aparente Proyectado  
Producción de Chile Pimiento  
Período: 2,003 – 2,007

| Año  | Producción<br>miles de qq 1/ | Importaciones<br>miles de qq 2/ | Exportaciones<br>miles de qq 3/ | Consumo aparente<br>miles de qq |
|------|------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 2003 | 87.96                        | 1.24                            | 71.81                           | 17.39                           |
| 2004 | 89.61                        | 1.35                            | 73.63                           | 17.33                           |
| 2005 | 91.26                        | 1.46                            | 75.45                           | 17.27                           |
| 2006 | 92.91                        | 1.57                            | 77.27                           | 17.21                           |
| 2007 | 94.56                        | 1.68                            | 79.09                           | 17.15                           |

1/ Con base cuadro 23

2/ Con base cuadro 23

3/  $a = 66.35$ ;  $b = 1.82$ ;  $x = 3$ , año 2,003

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2003, con base a reporte estadístico del proyecto de la fruticultura y agroindustria del MAGA, al Banco de Guatemala, año 2003.

El crecimiento del consumo aparente se mantiene en el año 2006. Mientras que las exportaciones se mantienen en alza año tras año, lo que se considera conveniente para la realización del proyecto.

### ➤ **Demanda insatisfecha**

Representa el volumen de producción total de chile, requerido por la población, que no se cubre por los productores existentes en el mercado. Para determinarla se tomó como base la demanda potencial, menos el consumo aparente. A

continuación se presenta el comportamiento para el período 1998 - 2007.

En el cuadro se muestra la demanda potencial y consumo aparente, con lo que podemos identificar cual es la cantidad de Chile pimienta que forma parte de la demanda insatisfecha histórica en los años 1998 al 2002.

Cuadro 28  
República de Guatemala  
Demanda Insatisfecha Histórica  
Producción de Chile Pimiento  
Período: 1,998 – 2,002

| Año  | Demanda potencial<br>miles de qq | Consumo aparente<br>miles de qq | Demanda insatisfecha<br>miles de qq |
|------|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| 1998 | 98.63                            | 17.39                           | 81.24                               |
| 1999 | 101.28                           | 17.94                           | 83.34                               |
| 2000 | 103.99                           | 17.80                           | 86.19                               |
| 2001 | 106.71                           | 17.35                           | 89.36                               |
| 2002 | 109.51                           | 17.39                           | 92.12                               |

Fuente: Cuadros 24, Demanda potencial histórica, cuadro 26, Consumo aparente histórico

Según el cuadro anterior, el período analizado indica que existe demanda insatisfecha, en donde se observa una tendencia creciente año tras año.

En el cuadro siguiente, se observa la demanda insatisfecha que es proyectada para los años del 2003 al 2007, utilizando esta información conocemos una fuente que puede auxiliarnos para poder conocer cual será la petición insatisfecha para los años siguientes y satisfacerla, a través de la implementación del proyecto.

Cuadro 29  
República de Guatemala  
Demanda Insatisfecha Proyectada  
Producción de Chile Pimiento  
Período: 2,003- 2,007

| Año  | Demanda potencial<br>miles de qq 1/ | Consumo aparente<br>miles de qq 2/ | Demanda insatisfecha<br>miles de qq |
|------|-------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| 2003 | 112.18                              | 17.39                              | 94.79                               |
| 2004 | 114.90                              | 17.33                              | 97.57                               |
| 2005 | 117.62                              | 17.27                              | 100.35                              |
| 2006 | 120.34                              | 17.21                              | 103.13                              |
| 2007 | 123.06                              | 17.15                              | 105.91                              |

1/ Con base en cuadro 25

2/ Con base en cuadro 26

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2,003, con base a Reporte estadístico del Proyecto de la Fruticultura y Agroindustria del MAGA, al Banco de Guatemala, año 2,003.

Como se observa en el cuadro anterior, la demanda insatisfecha va en aumento en cada año durante el período indicado, por lo que se considera que el cultivo de chile pimiento, por ser un producto de uso múltiple, tanto natural como industrial, es conveniente incrementar su producción. Con la producción de 900 quintales anuales que se obtengan en el proyecto para el año 2004, se cubrirá el 0.93% de la demanda insatisfecha nacional.

#### 5.4.3 Precio

Éste varía de acuerdo a la época del año, a la oferta y al precio que se maneje en el mercado externo. El costo de producción por caja de 50 libras, es de Q. 7.00, y el precio de venta de Q.64.00.

Tabla 6  
República de Guatemala  
Precios por Caja de Chile Pimiento  
Año: 2,003

| Meses      | Precio Q. |
|------------|-----------|
| Enero      | 64        |
| Febrero    | 64        |
| Marzo      | 75        |
| Abril      | 75        |
| Mayo       | 75        |
| Junio      | 64        |
| Julio      | 64        |
| Agosto     | 64        |
| Septiembre | 64        |
| Octubre    | 64        |
| Diciembre  | 75        |

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

Se observa que los precios de la caja de chile pimiento se incrementan en la temporada de verano y diciembre, esto se debe principalmente a que en estas épocas es muy demandado para la preparación de platillos tradicionales.

#### **5.4.4 Comercialización**

Es importante que los productores de chile de la aldea Chejoj involucrados en el proyecto, trabajen de forma conjunta por medio de la organización de un comité, para llevar a cabo el proceso de comercialización, con el fin de que se cumpla la secuencia de distribución de manera eficiente.

##### **➤ Proceso de comercialización**

La producción que se obtenga al poner en marcha la organización propuesta, se comercializara de mejor forma, con el objetivo de reducir la participación de intermediarios para maximizar el beneficio de sus miembros. Se integra de las tres fases siguientes:

**Concentración:** Se realizará en el centro de acopio del comité, se revisará y empacará de forma manual en cajas de 50 libras para su posterior traslado al mayorista.

**Equilibrio:** Esta etapa no se realiza en la producción de chile pimiento, debido a que es un producto perecedero y por lo tanto no puede almacenarse en espera de mejores precios.

**Dispersión:** Se buscará un solo mayorista que compre el 100% de la cosecha, esto con el fin de evitar la participación de muchos intermediarios.

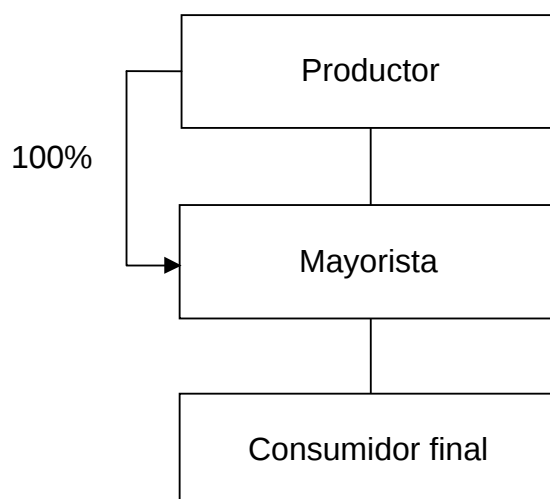
➤ **Operaciones de la comercialización**

Representadas fundamentalmente por los canales, márgenes y factores de diferenciación, los cuales efectúan actividades necesarias en el trato de bienes y servicios de los productores a los consumidores finales.

Se describen los canales y márgenes de comercialización.

**Canales de comercialización:** Es el sistema de instituciones que participan en la transferencia de los productos, hasta el consumidor final. En la venta de chile pimiento se utilizará el siguiente:

Gráfica 2  
 Cuilco, Huehuetenango  
 Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
 Canales de Comercialización  
 Año: 2,003



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

En la gráfica anterior se observa la distribución del producto y la forma en la cual se le venderá el total de la cosecha al mayorista.

## 5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Para efectos de este estudio, se consideran las siguientes variables: localización, tamaño, recursos y el proceso productivo, para determinar la productividad de la propuesta de inversión. Se tienen previstas dos cosechas al año, en los cinco años de duración del proyecto, se trabajará con nivel tecnológico II, en donde se incluye el uso de maquinaria y equipo agrícola, como: fumigadora de mochila, sistema de riego, se realizará un programa para la aplicación de fertilizantes y se pagarán jornales para labores de producción.

### 5.5.1 Localización

Dentro de la localización se describen:

➤ **Macrolocalización**

Se ubica en el municipio de Cuilco, el cual se encuentra situado a una distancia de 75 kilómetros de la cabecera departamental de Huehuetenango que está a 325 de la ciudad capital. Por la carretera CA1

➤ **Microlocalización**

Se eligió la aldea Chejoj, del municipio de Cuilco, localizada a 12 kilómetros, de la cabecera municipal. El tipo de la carretera es de terracería.

### **5.5.2 Tamaño**

De acuerdo a factores como: tamaño del mercado, capacidad financiera y administrativa de los productores, disponibilidad de insumos y de mano de obra, la extensión del terreno que se propone es de cuatro manzanas. Con un rendimiento anual de producción de 4,400 cajas de 50 libras c/u por año, que se mantendrá constante, durante los cinco años que el proyecto este en vigencia.

### **5.5.3 Recursos**

A continuación se habla de los recursos necesarios de acuerdo al estudio técnico.

➤ **Terreno**

Con un tamaño de cuatro manzanas, que se encuentra a una altitud entre 300 a 1000 metros sobre el nivel del mar y una pendiente no mayor de 20%, condiciones optimas para este cultivo. Se hace importante hacer mención que la aldea Chejoj cuenta con un sistema de miniriego lo que facilita el éxito de la puesta en marcha del proyecto.

➤ **Insumos**

Se conoce como insumo a los bienes utilizados para la obtención de otro bien. Para el proceso, en la producción de chile pimiento, es necesario contar con los productos que se detallan a continuación:

Cuadro 30  
Cuilco, Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Chile pimiento  
Insumos  
Año 2,003

| <b>Descripción</b>   | <b>Unidad<br/>de medida</b> | <b>Cantidad</b> |
|----------------------|-----------------------------|-----------------|
| Semilla Criolla      | Onzas                       | 97              |
| <b>Fertilizantes</b> |                             |                 |
| Abono Orgánico       | Quintal                     | 30              |
| Triple 15 (15-15-15) | Quintal                     | 32              |
| Urea 46%             | Quintal                     | 9               |
| Metalosato           | Litro                       | 10              |
| Calcio-Boro          | Litro                       | 25              |
| <b>Insecticidas</b>  |                             |                 |
| Furadan              | Libra                       | 125             |
| Thimet               | Kilo                        | 7               |
| Volatón              | Libra                       | 8               |
| Azodrin              | Litro                       | 1               |
| Lannate              | Litro                       | 4               |
| <b>Funguicidas</b>   |                             |                 |
| Captan               | Libra                       | 13              |
| Antracol             | Kilo                        | 7               |
| Tamaron              | Litro                       | 6               |

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

En el cuadro anterior se detalla la cantidad necesaria de semillas, fertilizantes, insecticidas y funguicidas para cubrir las cuatro manzanas que se pretende alcanzar y con la cual se dará inicio a la puesta en marcha del proyecto, durante el periodo de siembra, mantenimiento, cuidado y cosecha.

➤ **Mano de obra**

Es el conjunto de personas que se dedicaran a poner en marcha cada una de las labores necesarias para el funcionamiento correcto del proyecto.

Se detalla en el cuadro siguiente: las labores y las personas necesarias para cumplir con las mismas.

Cuadro 31  
Cuilco, Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Chile pimiento  
Mano de Obra

| <b>Descripción labor</b>         | <b>Sub-total</b> | <b>Total</b> |
|----------------------------------|------------------|--------------|
| Preparación de suelos            |                  | 11 jornales  |
| Preparación de almácigos         |                  | 17 jornales  |
| Trasplante y cuidado de pilones  |                  | 25 jornales  |
| Labores culturales               |                  | 123 jornales |
| Fertilización                    | 17 jornales      |              |
| Primera Limpia                   | 35 jornales      |              |
| Segunda Limpia                   | 35 jornales      |              |
| Riego                            | 36 jornales      |              |
| Cosecha, clasificación y empaque |                  | 120 jornales |

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

Es necesario contar con mano de obra que se dedique a cada una de las labores destinadas para la puesta en marcha del proyecto, es importante hacer mención que cada jornalero trabajará 6 horas diarias en cada labor con un pago por jornada de Q.31.90 con lo cual se pretende alcanzar cubrir las cuatro manzanas con las cuales inicia el proyecto.

#### ➤ **Equipo y herramienta**

Es el conjunto de aparatos y utensilios necesarios para cumplir con cada una de las labores que el proyecto exige.

Estos se detallan a continuación :

Cuadro 32  
Cuilco, Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Equipo y herramientas  
Año 2,003

| <b>Equipo agrícola</b> | <b>Cantidad</b> |
|------------------------|-----------------|
| Rociadores de mochila  | 4               |
| Bomba de agua          | 1               |
| Equipo de riego        | 1               |
| Aperos de labranza     |                 |
| Azadones               | 9               |
| Limas                  | 10              |
| Machetes               | 10              |
| Rastrillos de metal    | 7               |
| Palas de metal         | 5               |
| Cubetas                | 15              |

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

Contando con el equipo adecuado, cada uno de los jornaleros, podrá realizar de mejor forma cada una de las labores, con lo cual el ciclo del proyecto se cumple a cabalidad, contando con cada uno de los elementos fundamentales del mismo.

#### ➤ **Distribución en planta**

Es necesaria la distribución correcta del espacio físico que tendrá una extensión de cuatro manzanas, en donde se instalará el área administrativa y productiva, Consideramos que existirán tres ambientes, dentro de las cuatro manzanas (28224 metros cuadrados) Establecidas el área de producción con 28024 metros cuadrados, el área de acopio con una extensión de 100 metros cuadrados y el área de administración 100 metros cuadrados.

#### **5.5.4 Proceso productivo**

Inicia desde la selección de la semilla hasta la recolección de la cosecha, el período que tarda en producir, después de la siembra es de dos meses y medio a tres. A continuación se detalla cada actividad a realizar para concluir con el flujograma del proceso productivo:

- **Compra de semilla:**

Adquisición de semilla optima y certificada para el lugar la cual será comprada en el municipio de Cuilco, y para cosechas posteriores se aprovechará semilla de la producción.

- **Preparación de suelo:**

Comprende la limpia de tipo manual de malezas en el terreno definitivo, arado y desterronado, puede requerir desinfección y fertilización con agroquímicos.

- **Preparación de almácigos:**

Consiste en la preparación con 50 o 60 días de anticipación del trasplante.

- **Siembra y cuidado de pilones:**

Consiste en trazar hileras distantes a 70 cms. Cuando las plantas tienen una altura de 15 o 20 centímetros.

- **Fertilización:**

La primera se hace entre 10 y 15 días después del transplante, la segunda se realiza a los 50 días después de la primera aplicación, el fertilizante se aplica a lo largo de la hilera de plantas.

- **Primera limpia:**

Se utilizara insecticida aplicado como tratamiento total del suelo al prepararlo para la siembra. Para mantener el control de enfermedades deberá hacerse uso de fungicidas. Para control de malezas será en forma manual, se realizaran dos limpieas, la primera a los 30 días después del transplante

- **Segunda limpia:**

Se realizara 40 días después de la primera y servirá para mantener el terreno libre de malezas.

- **Riego:**

En la época seca se irrigara para mantener la humedad adecuada. Una vez cada diez días es suficiente, se suspenderá al faltar cinco días para la cosecha.

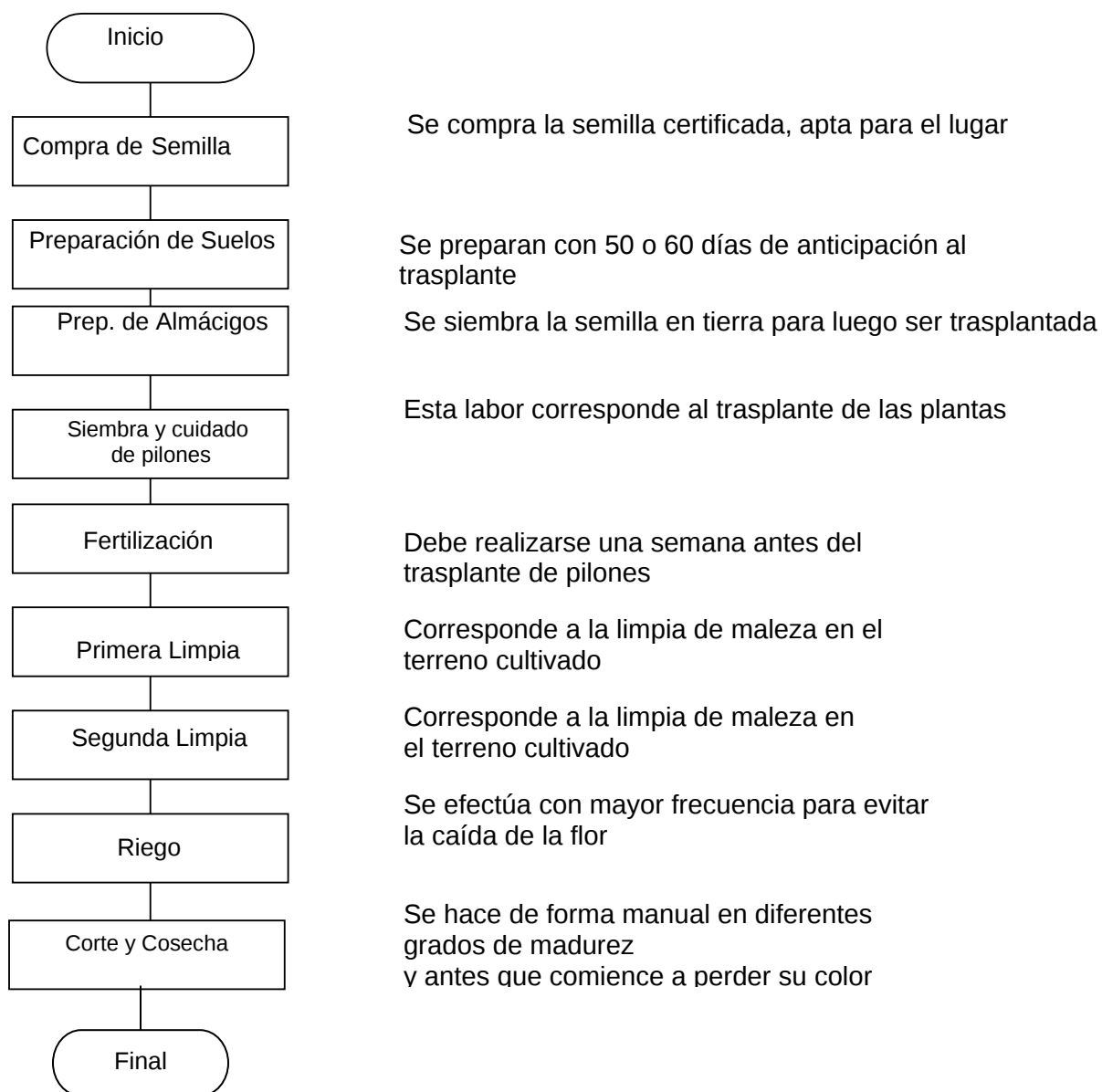
- **Corte y cosecha:**

Esta es de manera manual consistente en los grados de madurez y antes de que pierda su color verde oscuro.

- **Diagrama del proceso de producción**

A continuación se muestra el diagrama con cada uno de los procesos, para la puesta en marcha del proyecto de producción de Chile Pimiento.

Gráfica 3  
 Cuilco, Huehuetenango  
 Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
 Diagrama del Proceso Productivo  
 Año: 2,003



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

## **5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

Debido a las características e idiosincrasia que prevalece en la aldea Chejoj, y el marco legal y jurídico vigente en el país, se propone una organización sencilla y simple de administrar, como el comité, que se rige por las siguientes normas internas y externas.

### **➤ Internas**

Están conformadas por los estatutos, políticas, reglamento interno, manual de organización, de normas y procedimientos.

### **➤ Externas**

Decreto Ley 106 Código Civil. Artículo 15, inciso 4, son personas jurídicas, las sociedades, consorcios y cualesquiera otras con fines lucrativos que permitan las leyes.

Decreto número 1441, Código de Trabajo, artículos 1 y 2, disposiciones generales, regula los derechos y obligaciones de patrones y trabajadores. Artículo 2, Patrono es toda persona individual o jurídica que utiliza los servicios de uno o más trabajadores, en virtud de un contrato o relación de trabajo.

Decreto número 114-97, Ley del Organismo Ejecutivo, artículo 36, Ministerio de Gobernación, inciso b) aprobar los estatutos de las fundaciones y otras formas de organización.

Decreto 26-92, Ley del Impuesto Sobre la Renta, artículo 2, campo de aplicación, artículo 3 contribuyentes.

Decreto 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado, artículo 2, numeral 6, por contribuyente, artículo 3, numeral 1 del hecho generador.

### **5.6.1 Organización propuesta**

Se propone la formación de un comité, que se denominará “Comité de Productores de Chile Pimiento Chejoj”, y por medio de esta organización, se facilitará la obtención de asistencia técnica, administrativa y financiera, para realizar eficientemente todas las actividades de producción y comercialización.

### **5.6.2 Justificación**

Los productores de la aldea Chejoj, en la actualidad trabajan de forma individual, con tecnología tradicional por el alto costo que representa, compran pequeñas cantidades de insumos y venden directamente al acopiador rural, persona que establece el precio de acuerdo a la época. Por lo anterior, se propone la integración del comité, los beneficios de éste son:

Mejorar social y económicamente a sus miembros por medio del esfuerzo común, fomentar la educación e integración de comités y el establecimiento de servicios sociales; lo que favorece, tanto a los socios como a la comunidad. Funciona conforme a la libre adhesión, retiro voluntario, interés limitado al capital, neutralidad política e igualdad de derechos y obligaciones, distribuye los excedentes y las pérdidas en proporción a la participación de cada asociado en las distintas actividades.

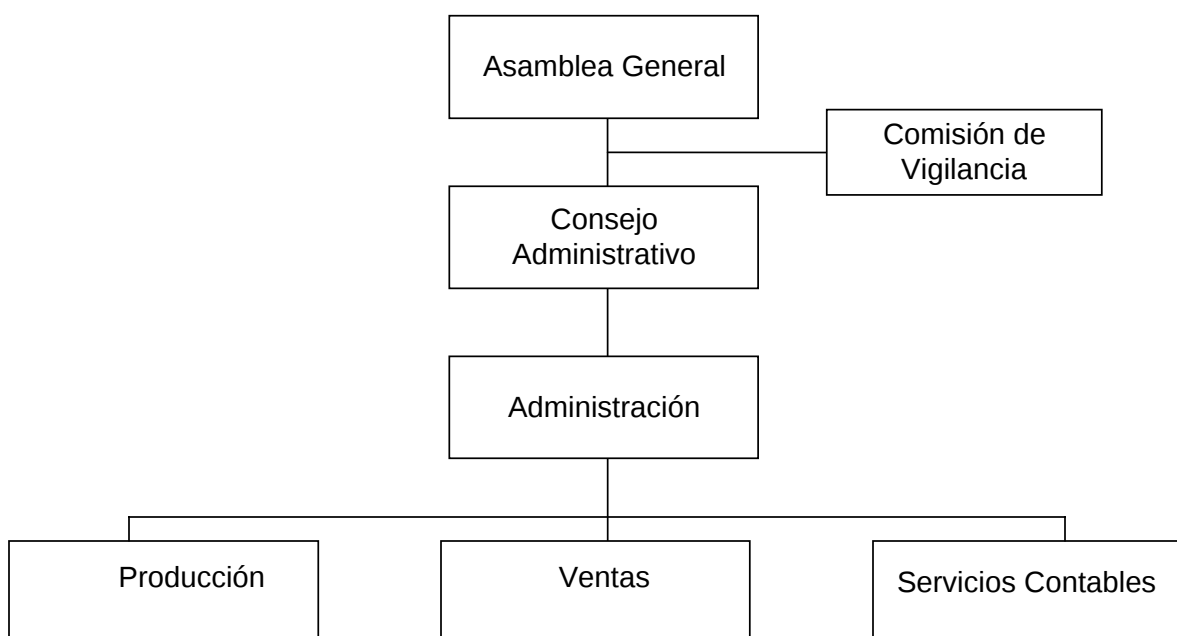
### **5.6.3 Objetivos**

- a) Organizar a los agricultores, a través de un comité, para la producción y comercialización de chile pimiento.
- b) Identificar los canales de comercialización adecuados, por medio de la unidad de ventas, para la eficiente distribución del producto tanto en el mercado local como nacional.
- c) Brindar asistencia técnica a los socios por medio de la capacitación en instituciones gubernamentales y no gubernamentales, para optimizar los recursos.

#### 5.6.4 Diseño organizacional

Se adoptará una autoridad de tipo lineal, útil en pequeñas organizaciones. La empresa se encontrará estructurada en: asamblea general, comisión de vigilancia, consejo administrativo, unidad de administración, de producción, ventas y servicios contables, como se muestra en la gráfica siguiente:

Gráfica 4  
Cuilco, Huehuetenango  
Comité de Productores de Chile Pimiento  
Diseño Organizacional  
Año: 2,003




---

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

#### 5.6.5 Funciones básicas

Las conforman las acciones y obligaciones que cada unidad de la organización tiene a su cargo, estas se detallan a continuación:

➤ **Asamblea general**

Establece las normas para alcanzar los objetivos del comité. Se hace la observación que lo conforman los productores por lo tanto son puestos ad-honorem.

- **Consejo administrativo**

Convoca a asambleas generales ordinarias, ejerce la representación legal del comité, que recae sobre el presidente. Estará integrada por cuatro miembros del Comité asignándoles el pago de Q.75.00 una vez al mes, en concepto de dietas.

- **Administración**

Ejecuta las resoluciones aprobadas por la Asamblea General, supervisa y evalúa el funcionamiento de la organización. A cargo de un administrador que devenga un salario mensual de Q.1,300.00. Esta se subdivide en : Producción, ventas y contabilidad.

- **Comisión de vigilancia**

Supervisa el correcto uso de cada uno de los recursos con que cuenta el comité. Estará integrada por dos miembros del Comité, asignándoles el pago de Q.50.00 una vez al mes, en concepto de dietas.

- **Servicios contables**

Lleva el control de las actividades de tipo financiero, en áreas como costos, pagos y presupuestos. Se contratará los servicios de un contador externo y se asignará honorarios mensuales de Q. 300.00.

- **Producción**

Establece normas para realizar el proceso productivo de manera eficiente, implementa técnicas adecuadas.

- **Comercialización**

Elabora las políticas de negociación de mayor beneficio a la organización, identifica nuevos mercados.

## **5.7 ESTUDIO FINANCIERO**

Este estudio financiero tiene como propósito definir el valor de la inversión requerida, los costos y gastos, así como las fuentes de financiamiento propias y ajenas determinando la rentabilidad del proyecto.

### **5.7.1 Inversión fija**

La inversión fija requerida es el desembolso efectuado para la adquisición de los recursos que fueron estimados de acuerdo al estudio técnico del proyecto, para ellos se plasma la integración en el siguiente cuadro:

Cuadro 33  
Cuilco, Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Inversión Fija

| Descripción                | Cantidad | Valor unitario<br>Q. | Sub-total Q. | Valor total<br>Q. |
|----------------------------|----------|----------------------|--------------|-------------------|
| <b>Tangible</b>            |          |                      |              |                   |
| <b>Equipo agrícola</b>     |          |                      |              | 43,850            |
| Rociadores de mochila      | 8        | 850                  | 850          |                   |
| Bomba de agua              | 2        | 7,000                | 7,000        |                   |
| Equipo de riego            | 1        | 36,000               | 36,000       |                   |
| <b>Aperos de labranza</b>  |          |                      |              | 2,192             |
| Azadones                   | 18       | 40                   | 720          |                   |
| Limas                      | 20       | 8                    | 160          |                   |
| Machetes                   | 20       | 20                   | 400          |                   |
| Rastrillos de metal        | 14       | 23                   | 322          |                   |
| Palas de metal             | 10       | 35                   | 350          |                   |
| Cubetas                    | 30       | 8                    | 240          |                   |
| <b>Mobiliario y equipo</b> |          |                      |              | 1,240             |
| Escritorio                 | 1        | 200                  | 200          |                   |
| Silla de madera            | 1        | 40                   | 40           |                   |
| Máquina de escribir        | 1        | 400                  | 400          |                   |
| Calculadora de escritorio  | 1        | 150                  | 150          |                   |
| Archivo de dos gavetas     | 1        | 450                  | 450          |                   |
| <b>Intangible</b>          |          |                      |              | 8,500             |
| Gastos de organización     |          |                      | 1,500        |                   |
| Gastos de estudio          |          |                      | 3,000        |                   |
| Asesoría técnica           |          |                      | 4,000        |                   |
| <b>Total</b>               |          |                      |              | <b>55,782</b>     |

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

Como se puede observar en el cuadro anterior, la inversión fija equivale al 60% de la inversión total, esto confirma que el proyecto necesitará una buena base en activos fijos. A continuación se presenta el detalle que forma el capital de trabajo correspondiente al proyecto.

### 5.7.2 Inversión en capital de trabajo

El Capital de Trabajo comprende el capital que se utilizará para compra de insumos, pago de mano de obra directa, de la primer cosecha, tomando en cuenta que el proyecto contempla dos cosechas de chile pimiento al año.

Cuadro 34  
Cuilco, Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Inversión en Capital de Trabajo

| Descripción                           | Unidad medida | Cantidad | Costo unitario Q. | Sub-total Q. | Valor total Q.  |
|---------------------------------------|---------------|----------|-------------------|--------------|-----------------|
| <b>Insumos</b>                        |               |          |                   |              |                 |
| Semilla Criolla                       | Libra         | 10       | 50                |              | 500             |
| Fertilizantes                         |               |          |                   |              | 7,115           |
| Abono orgánico                        | Quintal       | 40       | 26                | 1,040        |                 |
| Triple 15 (15-15-15)                  | Quintal       | 40       | 75                | 3,000        |                 |
| Urea 46%                              | Quintal       | 20       | 70                | 1,400        |                 |
| Metalosato                            | Litro         | 10       | 130               | 1,300        |                 |
| Calcio-Boro                           | Litro         | 25       | 15                | 375          |                 |
| Insecticidas                          |               |          |                   |              | 3,306           |
| Furadan                               | Libra         | 125      | 20                | 2,500        |                 |
| Thimet                                | Kilo          | 7        | 28                | 196          |                 |
| Volatón                               | Libra         | 8        | 5                 | 40           |                 |
| Azodrin                               | Litro         | 1        | 82                | 82           |                 |
| Lannate                               | Litro         | 4        | 122               | 488          |                 |
| Funguicidas                           |               |          |                   |              | 1,293           |
| Captan                                | Libra         | 13       | 22                | 286          |                 |
| Antracol                              | Kilo          | 7        | 65                | 455          |                 |
| Tamaron                               | Litro         | 6        | 92                | 552          |                 |
|                                       |               |          |                   |              | <b>9,442.40</b> |
| <b>Mano de obra</b>                   |               |          |                   |              |                 |
| Preparación de suelos                 | Jornal        | 11       | 31.90             | 351          |                 |
| Preparación de almácigos              | Jornal        | 17       | 31.90             | 542          |                 |
| Siembra y cuidado de pilones          | Jornal        | 25       | 31.90             | 798          |                 |
| Labores culturales                    | Jornal        | 123      | 31.90             | 3,924        |                 |
| Cosecha y clasificación               | Jornal        | 120      | 31.90             | 3,828        |                 |
| <b>Costos indirectos variables</b>    |               |          |                   |              | <b>6,387</b>    |
| Imprevistos                           |               |          |                   | 3,587        |                 |
| Fletes                                |               |          |                   | 2,800        |                 |
| <b>Costos fijos de producción</b>     |               |          |                   |              | <b>2,338</b>    |
| Mascarillas desechables               | Unidad        | 15       | 10                | 150          |                 |
| Guantes de hule para fumigar          | Par           | 8        | 11                | 88           |                 |
| Alquiler de tractor para arado        |               |          |                   | 2,100        |                 |
| <b>Costos variables de ventas</b>     |               |          |                   |              | <b>18,000</b>   |
| Cajas de madera                       | Caja          | 1,800    | 9                 | 16,200       |                 |
| Gastos variables de ventas            |               |          |                   | 1,800        |                 |
| <b>Gastos fijos de administración</b> |               |          |                   |              | <b>34,943</b>   |
| Energía eléctrica                     |               |          |                   | 1,200        |                 |
| Dietas                                |               |          |                   | 4,800        |                 |
| Sueldos de administración             |               |          |                   | 15,600       |                 |
| Servicios contables                   |               |          |                   | 3,600        |                 |
| Cuota patronal                        |               |          |                   | 1,977        |                 |
| Bonificación incentivo                |               |          |                   | 3,000        |                 |
| Prestaciones laborales                |               |          |                   | 4,766        |                 |
| <b>Total</b>                          |               |          |                   |              | <b>83,324</b>   |

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

### 5.7.3 Inversión total

Para la implantación de esta nueva unidad de producción, será necesario contar con la inversión fija y capital de trabajo, descritos en el siguiente cuadro:

Cuadro 35  
Cuilco, Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Inversión Total  
(Cifras Expresadas en Quetzales)

| Descripción                            | Inversión      | Recursos propios | Recursos ajenos |
|----------------------------------------|----------------|------------------|-----------------|
| <b>Inversión fija</b>                  | <b>55,782</b>  |                  |                 |
| Tangible                               | 47,282         |                  |                 |
| Mobiliario y equipo                    | 1,240          | 1,240            |                 |
| Equipo agrícola                        | 43,850         | 43,850           |                 |
| Aperos de labranza                     | 2,192          | 2,192            |                 |
| Intangible                             | 8,500          |                  |                 |
| Gastos de organización                 | 1,500          | 1,500            |                 |
| Gastos de estudio                      | 3,000          | 3,000            |                 |
| Asesoría técnica                       | 4,000          | 4,000            |                 |
| <b>Inversión en capital de trabajo</b> | <b>83,324</b>  |                  |                 |
| Insumos                                | 12,214         | 12,214           |                 |
| Mano de obra directa                   | 9,442          | 9,442            |                 |
| Costos indirectos variables            | 6,387          | 6,387            |                 |
| Costos fijos de producción             | 2,338          | 2,338            |                 |
| Gastos variables de ventas             | 18,000         | 7,424            | 10,576          |
| Gastos fijos de administración         | 34,943         |                  | 34,943          |
| <b>Inversión total</b>                 | <b>139,106</b> | <b>93,587</b>    | <b>45,519</b>   |

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

### 5.7.4 Financiamiento

La realización de un proyecto productivo requiere de recursos financieros para la puesta en marcha. El financiamiento se percibirá de dos fuentes principales.

➤ **Fuentes internas**

Constituida por la aportación de los diez asociados, de Q.9,000.00 cada uno, para hacer un total de Q.90,000.00 en efectivo, para la asociación de pequeños productores.

➤ **Fuentes externas**

Para el financiamiento externo de este proyecto, se solicitará un préstamo de Q. 49,106.00 en el Banco de Desarrollo Rural, la garantía será fiduciaria, con 22% de interés anual, pagadero en dos años.

Cuadro 36  
Cuilco, Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Amortización del Préstamo  
(Cifras Expresadas en Quetzales)

| Año   | Valor del<br>préstamo Q. | Intereses<br>22%<br>Q. | Amortización<br>Q. | Saldo Q. |
|-------|--------------------------|------------------------|--------------------|----------|
| 0     | 49,106                   | 0                      | 0                  | 49,106   |
| 1     | 49,106                   | 10,803                 | 24,553             | 24,553   |
| 2     | 24,553                   | 5,402                  | 24,553             | 0        |
| Total |                          | 16,205                 | 49,106             |          |

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

El financiamiento podría ser cancelado anticipadamente si el proyecto se desarrolla con éxito y permite obtener resultados positivos a corto plazo.

Cuadro 37  
Cuilco, Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Plan de Financiamiento  
(Cifras Expresadas en Quetzales)

| Concepto                                   | Fuentes<br>internas | Fuentes<br>externas | Total<br>inversión |
|--------------------------------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| <b>Inversión fija</b>                      |                     |                     | <b>55,782</b>      |
| Tangible                                   |                     |                     |                    |
| Mobiliario y equipo                        | 1,240               |                     |                    |
| Equipo agrícola                            | 43,850              |                     |                    |
| Aperos de labranza                         | 2,192               |                     |                    |
| Intangible                                 |                     |                     |                    |
| Gastos de organización                     | 1,500               |                     |                    |
| Gastos de estudio                          | 3,000               |                     |                    |
| Asesoría Técnica                           | 4,000               |                     |                    |
| <b>Inversión en capital de<br/>trabajo</b> |                     |                     | <b>83,324</b>      |
| Insumos                                    | 12,214              |                     |                    |
| Mano de obra directa                       | 9,442               |                     |                    |
| Costos indirectos variables                | 6,387               |                     |                    |
| Costos fijos de producción                 | 2,338               |                     |                    |
| Gastos variables de ventas                 | 7,424               | 10,576              |                    |
| Gastos fijos de administración             |                     | 34,943              |                    |
| <b>Total de financiamiento</b>             | <b>93,587</b>       | <b>45,519</b>       | <b>139,106</b>     |

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

En el cuadro anterior se puede apreciar como se distribuirán los recursos financieros tanto internos como externos.

#### 5.7.5 Costo directo de producción proyectado

El costo directo de producción está integrado por los requerimientos de insumos, mano de obra, costos variables y fijos, para llevar a cabo el proyecto. El resultado de éste es el costo directo total de un año; se tomó como base el primer año para los siguientes cuatro.

Cuadro 38  
 Cuilco, Huehuetenango  
 Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
 Costo Directo de Producción Proyectado  
 De Enero a Diciembre de Cada Año  
 (Cifras Expresadas en Quetzales)

| Descripción                        | Año 1                | Año 2                | Año 3                | Año 4                | Año 5                |
|------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>Insumos</b>                     | <b><u>12,214</u></b> | <b><u>12,214</u></b> | <b><u>12,214</u></b> | <b><u>12,214</u></b> | <b><u>12,214</u></b> |
| Semilla criolla                    | 500                  | 500                  | 500                  | 500                  | 500                  |
| Fertilizantes                      | 7,115                | 7,115                | 7,115                | 7,115                | 7,115                |
| Insecticidas                       | 3,306                | 3,306                | 3,306                | 3,306                | 3,306                |
| Fungicidas                         | 1,293                | 1,293                | 1,293                | 1,293                | 1,293                |
| <b>Mano de obra</b>                | <b><u>11,017</u></b> | <b><u>11,017</u></b> | <b><u>11,017</u></b> | <b><u>11,017</u></b> | <b><u>11,017</u></b> |
| Preparación de suelos              | 351                  | 351                  | 351                  | 351                  | 351                  |
| Preparación de almácigos           | 542                  | 542                  | 542                  | 542                  | 542                  |
| Siembra y cuidados de p.           | 798                  | 798                  | 798                  | 798                  | 798                  |
| Labores culturales                 | 3,924                | 3,924                | 3,924                | 3,924                | 3,924                |
| Cosecha y clasificación            | 3,828                | 3,828                | 3,828                | 3,828                | 3,828                |
| Séptimo día                        | 1,574                | 1,574                | 1,574                | 1,574                | 1,574                |
| <b>Costos indirectos variables</b> | <b><u>7,562</u></b>  | <b><u>7,562</u></b>  | <b><u>7,562</u></b>  | <b><u>7,562</u></b>  | <b><u>7,562</u></b>  |
| Cuotas patronales                  | 1,396                | 1,396                | 1,396                | 1,396                | 1,396                |
| Prestaciones laborales             | 3,366                | 3,366                | 3,366                | 3,366                | 3,366                |
| Imprevistos                        | 2,000                | 2,000                | 2,000                | 2,000                | 2,000                |
| Fletes                             | 800                  | 800                  | 800                  | 800                  | 800                  |
| <b>Costo directo de producción</b> | <b><u>30,793</u></b> | <b><u>30,793</u></b> | <b><u>30,793</u></b> | <b><u>30,793</u></b> | <b><u>30,793</u></b> |
| Rendimiento en cajas               | 4,400                | 4,400                | 4,400                | 4,400                | 4,400                |
| Costo directo por caja             | 7.00                 | 7.00                 | 7.00                 | 7.00                 | 7.00                 |

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

Los estados financieros proyectados permiten a la administración, visualizar cálculos estimados para operaciones de períodos futuros.

### 5.7.6 Estado de resultados proyectado

En el siguiente cuadro se presentan los resultados del proyecto durante cinco años, en el que se puede observar la generación de utilidades, además contiene una evaluación de cómo están distribuidos los ingresos y gastos.

Cuadro 39  
Cuilco, Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Estado de Resultados Proyectado  
De Enero a Diciembre de Cada Año  
(Cifras Expresadas en Quetzales)

| Descripción                           | Año 1          | Año 2          | Año 3          | Año 4          | Año 5          |
|---------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Ventas (4,400 cajas a Q. 64.00 c/u)   | 281,600        | 281,600        | 281,600        | 281,600        | 281,600        |
| (-) Costo directo de producción       | <u>30,793</u>  | <u>30,793</u>  | <u>30,793</u>  | <u>30,793</u>  | <u>30,793</u>  |
| Insumos                               | 12,214         | 12,214         | 12,214         | 12,214         | 12,214         |
| Mano de obra                          | 11,017         | 11,017         | 11,017         | 11,017         | 11,017         |
| Costos indirectos variables           | 7,562          | 7,562          | 7,562          | 7,562          | 7,562          |
| Ganancia en ventas                    | 250,807        | 250,807        | 250,807        | 250,807        | 250,807        |
| (-) Gastos variables de ventas        | <u>18,000</u>  | <u>18,000</u>  | <u>18,000</u>  | <u>18,000</u>  | <u>18,000</u>  |
| Gastos variables de venta             | 18,000         | 18,000         | 18,000         | 18,000         | 18,000         |
| Ganancia marginal                     | 232,807        | 232,807        | 232,807        | 232,807        | 232,807        |
| <b>Costos y gastos fijos</b>          | <u>49,249</u>  | <u>49,249</u>  | <u>49,249</u>  | <u>49,249</u>  | <u>49,249</u>  |
| <b>(-) Costos fijos de producción</b> | <u>13,208</u>  | <u>13,208</u>  | <u>13,208</u>  | <u>13,208</u>  | <u>13,208</u>  |
| Arrendamiento terrenos                | 4,000          | 4,000          | 4,000          | 4,000          | 4,000          |
| Deprec. Equipo agrícola               | 8,770          | 8,770          | 8,770          | 8,770          | 8,770          |
| Deprec. Aperos de labranza            | 438            | 438            | 438            | 438            | 438            |
| <b>(-) Gastos de administración</b>   | <u>36,041</u>  | <u>36,041</u>  | <u>36,041</u>  | <u>36,041</u>  | <u>36,041</u>  |
| Dietas                                | 4,800          | 4,800          | 4,800          | 4,800          | 4,800          |
| Energía eléctrica                     | 1,200          | 1,200          | 1,200          | 1,200          | 1,200          |
| Servicios contables                   | 3,600          | 3,600          | 3,600          | 3,600          | 3,600          |
| Sueldos de administración             | 15,600         | 15,600         | 15,600         | 15,600         | 15,600         |
| Cuota patronal                        | 1,977          | 1,977          | 1,977          | 1,977          | 1,977          |
| Prestaciones laborales                | 4,766          | 4,766          | 4,766          | 4,766          | 4,766          |
| Bonificación incentivo                | 3,000          | 3,000          | 3,000          | 3,000          | 3,000          |
| Deprec. Mobiliario y equipo           | 248            | 248            | 248            | 248            | 248            |
| Amortiz. Gastos organización          | 850            | 850            | 850            | 850            | 850            |
| Ganancia en operación                 | 183,558        | 183,558        | 183,558        | 183,558        | 183,558        |
| <b>(-) Gastos financieros</b>         | <u>10,803</u>  | <u>5,402</u>   | <u>0</u>       | <u>0</u>       | <u>0</u>       |
| Intereses sobre el préstamo           | 10,803         | 5,402          | 0              | 0              | 0              |
| Ganancia antes de ISR                 | 172,755        | 178,156        | 183,558        | 183,558        | 183,558        |
| Impuesto sobre la renta (31%)         | 53,554         | 55,228         | 56,903         | 56,903         | 56,903         |
| Ganancia Neta                         | <u>119,201</u> | <u>122,928</u> | <u>126,655</u> | <u>126,655</u> | <u>126,655</u> |
| Producción en cajas                   | 4,400          | 4,400          | 4,400          | 4,400          | 4,400          |
| Ganancia por caja                     | 27.09          | 27.93          | 28.78          | 28.78          | 28.78          |

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

El rendimiento por año se proyecta a 4,400 cajas de cincuenta libras cada una, incluyendo dos cosechas por año.

Como puede apreciarse en el cuadro de estado de resultados, que en el primer año el rendimiento es menor que en los años consecutivos debido a que para los dos primeros años fue necesario utilizar financiamiento.

## **5.8 EVALUACION FINANCIERA**

Consiste en ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionarán las etapas anteriores, evaluar los antecedentes de inversiones, costos e ingresos para determinar su rentabilidad.

En este apartado se establece la diferencia entre usar recursos ajenos y propios, para medir el efecto del “Apalancamiento Financiero”, para lo cual se utilizarán las técnicas simples necesarias, entre ellas: a) Tasa de Recuperación de la Inversión, b) Tiempo de recuperación de la inversión, c) Retorno del capital, d) Tasa de retorno al capital, e) Punto de equilibrio y f) porcentaje margen de seguridad. Las técnicas simples de evaluación se caracterizan porque no toman en cuenta el valor del dinero en el tiempo y al aplicar los resultados, se puede establecer si el proyecto es variable, por el contrario, las técnicas o herramientas complejas sí toman con más puntualidad la rentabilidad del proyecto.

Los indicadores financieros son aquellos que sirven para evaluar la viabilidad de un proyecto, toman por base el valor del dinero en el tiempo. A continuación se presenta los siguientes indicadores.

### **5.8.1 Tasa de recuperación de la inversión**

Este índice analiza la recuperación de la inversión que los productores aportaron en recursos propios, se calcula con la siguiente formula:

$$\frac{\text{Utilidad neta - Amort. préstamo}}{\text{Inversión total}}$$

$$\frac{119,201 - 24,553}{139,106} = 68\%$$

Este porcentaje indica que la recuperación de la inversión en la primera cosecha es del 68%, por lo tanto muestra que el proyecto es rentable y además por ser el primer año es un indicador favorable.

### 5.8.2 Tiempo de recuperación de la inversión

Este índice determina el tiempo en que se va a recuperar la inversión, se calcula con la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Inversión Total}}{\text{Utilidad neta - Amort. Préstamo + Depreciación + Amortización}} = \frac{139,106}{119,201 - 24,553 + 9,456} = 1.34 = 1 \text{ años } 4 \text{ meses}$$

Esto significa que el tiempo en el que se recuperará la inversión será de 1 año y 4 meses.

### 5.8.3 Retorno del capital

Este índice es muy importante porque representa el capital que retornará en el primer año productivo y se calcula con la siguiente fórmula.

$$\text{Utilidad neta - Amort. préstamo + Intereses + Depreciaciones + Amortización}$$

$$119,201 - 24,553 + 10,803 + 9,456 = 114,907$$

Este resultado indica que el retorno del capital en la primera cosecha es de Q. 114,907

#### 5.8.4 Tasa de retorno de capital

Con este índice se determina la tasa de retorno de capital e indica la aceptabilidad de la propuesta, se calcula con la fórmula siguiente:

$$\frac{\text{Retorno de capital}}{\text{Inversión total}} = \frac{114,907}{139,106} = 83\%$$

La tasa de recuperación en el primer año de cosecha es del 83%.

#### 5.8.5 Punto de equilibrio

Este dato es muy importante, debido a que constituye el análisis para determinar el total de ventas que deben realizarse para encontrar un punto en el cual no se pierde ni se gana.

##### ➤ Punto de equilibrio en valores

El punto de equilibrio en valores indica la cantidad de venta en materia monetaria es necesaria hacer para cubrir los costos en que se incurre, es decir en donde no hay pérdida ni ganancia en la inversión y se calcula con esta fórmula:

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{60,052}{0.826729} = 72,638.07$$

Q. 72,638.07 es el valor de producto vendido que servirá para cubrir los gastos de la cosecha.

##### ➤ Punto de equilibrio en unidades

El punto de equilibrio en unidades representa la cantidad de unidades producidas que será suficiente vender a un precio determinado para cubrir los costos de la cosecha.

$$\frac{\text{Gastos Fijos}}{\text{Precio de venta unitario} - \text{Costo unitario variable}}$$

$$\frac{60,052}{64 - 11.089318} = \frac{60,052}{52.910682} = 1,134.97 = 1,135 \text{ cajas}$$

Con esto se comprueba que al vender 1,135 cajas de chile pimienta a un precio promedio de Q. 64.00 cada una, se obtendrá un total de Q. 72,638.07 que es el punto de equilibrio en valores.

➤ **Comprobación del punto de equilibrio.**

Mediante esta comprobación se demuestra que las fórmulas anteriores están correctamente aplicadas.

|                       |   |               |   |          |   |               |
|-----------------------|---|---------------|---|----------|---|---------------|
| Precio de venta       | * | PEU 64        | * | 1,134.97 | = | 72,638        |
| Precio de costo       | * | PEU 11.089318 | * | 1,134.97 | = | <u>12,586</u> |
| Ganancia Marginal     |   |               |   |          |   | 60,052        |
| Menos –Gastos fijos - |   |               |   |          |   | <u>60,052</u> |
| Diferencia            |   |               |   |          |   | <u>0</u>      |

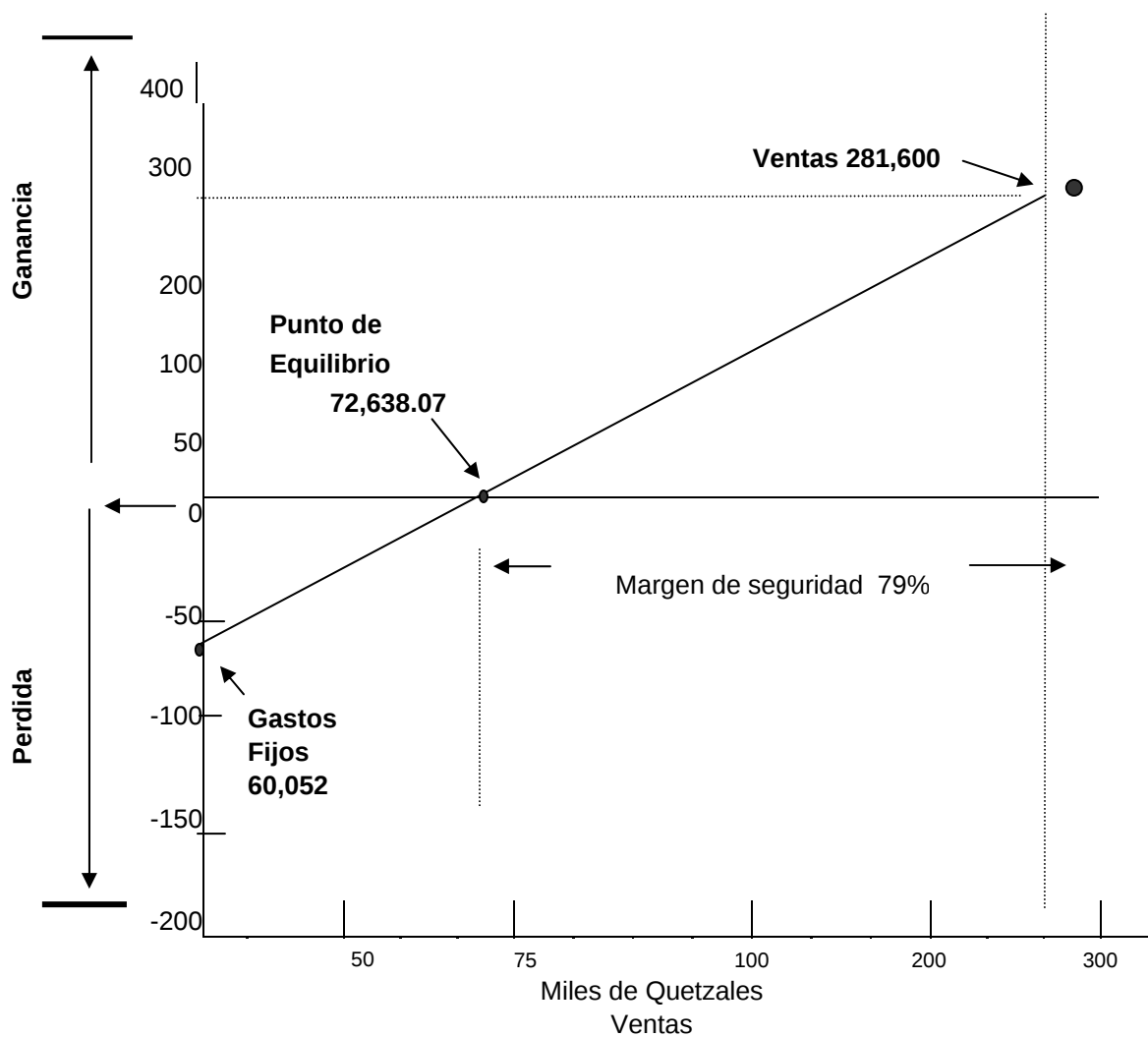
PEU = Punto de Equilibrio en unidades.

En la comprobación anterior se puede apreciar que si el agricultor produce y vende 1,135 cajas a un valor de Q. 64.00 cada una, recupera el total invertido en la producción.

➤ **Gráfica del punto de equilibrio**

A continuación se muestra una gráfica que representa el punto de equilibrio para una mejor comprensión:

Gráfica 5  
 Cuilco, Huehuetenango  
 Proyecto: producción de Chile Pimiento  
 Punto de Equilibrio  
 Año 2003



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2003

En la gráfica se observa la representación de las ventas en valores, el margen de seguridad y los gastos fijos, con estos tres factores se determina el punto de equilibrio.

### 5.8.6 Porcentaje margen de seguridad

El porcentaje de margen de seguridad indica el beneficio adicional después del punto de equilibrio, es el remanente que queda al restarle el valor del punto de equilibrio en valores a las ventas totales del primer año de operación y se encuentra al aplicar la formula siguiente:

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}} = \frac{60,052}{250,807} = 24\%$$

Ventas 100% - 24% = 76% de margen de seguridad.

Este dato indica que el proyecto es seguro ya que después de encontrar el punto de equilibrio tenemos un margen de seguridad del 76% del total de la producción.

## 5.9 IMPACTO SOCIAL

La evaluación del proyecto de chile pimienta, considera, además de lo descrito anteriormente, aspectos sociales como la generación de empleo, el excedente de explotación, el valor agregado, etc.

El presente proyecto pretende contribuir realmente al desarrollo económico de una región determinada. En el caso particular del Chile pimienta, y para el área donde está ubicado el municipio de Cuilco, los beneficios socioeconómicos se pueden cuantificar de la siguiente manera:

### 5.9.1 Generación de valor agregado

En términos económicos, valor agregado se entiende como el pago o remuneración a los factores de la producción (trabajo, tierra, capital y organización empresarial). El valor agregado puede ser neto o bruto, lo que

depende de si se excluyen las depreciaciones y si es valorado a costos de factores o a precios de mercado. Para el caso de la inversión inicial será como se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 40  
Cuilco, Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Determinación del Valor Agregado  
Año 2,003  
(Cifras Expresadas en Quetzales)

| Descripción                     | Valor          |
|---------------------------------|----------------|
| Valor agregado                  | <u>151,327</u> |
| Mano de obra                    | 11,017         |
| Depreciaciones y amortizaciones | 10,306         |
| Intereses préstamo              | 10,803         |
| Ganancia neta                   | <u>119,201</u> |

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

Al iniciar el proyecto de chile pimiento, para el Municipio, se estima que genere un valor agregado de Q. 151,327, el cual será financiado por los 10 socios que iniciarán el proyecto y el financiamiento externo adquirido en el Banco de Desarrollo Rural.

A continuación se presenta un cuadro en el cual se proyecta la Determinación del Valor Agregado durante los próximos cinco años.

Cuadro 41  
 Cuilco, Huehuetenango  
 Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
 Determinación del Valor Agregado en la Inversión  
 De Enero a Diciembre de Cada Año  
 (Cifras Expresadas en Quetzales)

| Descripción                     | Año 1          | Año 2          | Año 3          | Año 4          | Año 5          |
|---------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Valor agregado                  | <u>151,327</u> | <u>149,653</u> | <u>147,978</u> | <u>147,978</u> | <u>147,978</u> |
| Mano de obra                    | 11,017         | 11,017         | 11,017         | 11,017         | 11,017         |
| Depreciaciones y amortizaciones | 10,306         | 10,306         | 10,306         | 10,306         | 10,306         |
| Intereses préstamo              | 10,803         | 5,402          |                |                |                |
| Ganancia neta                   | <u>119,201</u> | <u>122,928</u> | <u>126,655</u> | <u>126,655</u> | <u>126,655</u> |

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

Como se puede observar en el cuadro anterior, existen variaciones en la Determinación del Valor Agregado, durante los cinco años del proyecto, estas variaciones corresponden a que los primeros dos años del proyecto se paga intereses sobre el préstamo adquirido, posteriormente durante los próximos tres años esto ya no ocurre, por lo tanto las utilidades aumentan.

### 5.9.2 Generación de empleo

Dentro del valor agregado el factor de producción empleo representa el 7.3% para el primer año del proyecto, motivado por la contratación de jornales de la Aldea Chejoj que Generará Q. 55,085.00 en sueldos y salarios durante los 5 años del Proyecto.

## CONCLUSIONES

La investigación de campo realizada en el municipio de Cuilco del departamento de Huehuetenango y el análisis de la información, permite llegar a las siguientes conclusiones.

1. La población rural resulta seriamente afectada por el mal estado en que se encuentran los caminos y carreteras que comunican a los centros poblados, lo que dificulta el traslado para la comercialización de sus productos.
2. La tenencia de la tierra más fértil en el municipio de Cuilco se caracteriza por la distribución de este recurso en pocas manos, situación que se ve reflejada en la investigación realizada donde se estableció la relación de un buen porcentaje de fincas multifamiliares propias.
3. El medio de producción más importante en el Municipio como lo es la tierra, no es explotado adecuadamente debido a que los pequeños y medianos agricultores utilizan aún baja tecnología, no cuentan con asistencia técnica, no se encuentran organizados en comités o asociaciones que sirven para su beneficio.
4. En el municipio de Cuilco existen fuentes de financiamiento que otorgan crédito a los diferentes sectores productivos, pero se pudo observar que los productores de tomate no utilizaron financiamiento para su producción, únicamente recursos propios, como una fuente interna.
5. Las fuentes de financiamiento llamadas externas se encuentran en la cabecera Municipal, entre las más importantes están Banrural, Cooperativa de Ahorro y Crédito y Servicios Varios "SAN ANDRÉS, R. L." y Cooperativa

Integral Agrícola Cuilco, R.L.; estas otorgan crédito agrícola, pero algunos productores por desconocimiento no acuden a estas instituciones para hacer uso de ellas.

6. Al analizar las potencialidades productivas del lugar, se determinó el proyecto a nivel de idea del cultivo de Chile Pimiento, como parte de la diversificación de productos y tomando en cuenta que el mismo requiere de poca inversión, ya que aprovecha infraestructura que deja la cosecha del tomate, la ejecución del mismo es factible por contar con las condiciones climatológicas y agronómicas, el acceso al lugar se encuentra en mal estado, es transitable en verano, en invierno se torna dificultoso el acceso, pero existe demanda nacional del producto en cualquier época del año.

## RECOMENDACIONES

Según el análisis realizado a las conclusiones y el estudio en el municipio de Cuilco, Huhuetenango, se elaboran las siguientes recomendaciones.

1. Que los agricultores y productores del Municipio soliciten la colaboración de las autoridades municipales para el mantenimiento de carreteras, tomando en cuenta que pueden disponer del 10% constitucional, para mejoras de las mismas con ello los productores puedan comercializar mejor sus productos.
2. Que los agricultores el municipio de Cuilco se organicen para que en unidad tengan acceso al crédito, y puedan arrendar terrenos los que se encuentran ociosos o tener opción a compra ya que los propietarios terratenientes los están parcelando, derivado a la baja en los precios del café.
3. Que los pequeños y medianos productores de tomate se organicen lo antes posible, en grupos productivos agrícolas, comités o asociaciones, para tener un mejor apoyo en tecnología y financiamiento, así aprovechar el terreno que poseen, con el incremento a la siembra y cosecha que será para beneficio y desarrollo económico familiar.
4. Que los comités existentes y en formación, investiguen y divulguen el nombre de las instituciones, cercanas, sobre el crédito y financiamiento externo para que los pequeños productores conozcan sobre las entidades que lo otorgan, ubicación, requisitos, montos y plazos de los mismos con el propósito de incrementar la producción y diversificación de la misma.
5. Que las instituciones que prestan servicios de financiamiento se den a conocer con toda la población del Municipio, además que promuevan y

faciliten el otorgamiento de préstamos a los pequeños agricultores, para que estos puedan desarrollarse y crecer económicamente mejorando así su nivel de vida.

6. Que los agricultores, como parte de la organización y con el apoyo de la Municipalidad del municipio, soliciten a las organizaciones del Estado y todas las entidades estatales agrícolas, la asesoría y capacitación con el fin de elevar el nivel de producción de tomate, así como la diversificación de la producción para beneficio económico y familiar, tomando en cuenta que poseen suelos con condiciones para el cultivo de Chile Pimiento, por lo que se les recomienda dar seguimiento a los procesos posteriores del proyecto a nivel de idea para que a mediano plazo se ejecute el mismo.





## BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÀN, JOSÈ ANTONIO. Metodología de la investigación para los diagnósticos socioeconómicos. (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Guatemala, 2,002. 44 pp.
2. BANCO DE DESARROLLO RURAL –BANRURAL-. Trifoliar informativo. Guatemala, 2,002. 3 pp.
3. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Comercio, Decreto 2-70. Guatemala. 2,002. 568 pp.
4. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo, Decreto 14-41 y sus reformas. Guatemala, 2,002. 219 pp.
5. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto al Valor Agregado Decreto 27-92. Guatemala, 2,002 . 35 pp.
6. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley General de Cooperativas Decreto 82-78 y su Reglamento, Acuerdo Gubernativo Ministerio de Economía 7-79. Guatemala 1,979. 46 pp.
7. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto Sobre la Renta Decreto Legislativo 26-92. 123 pp.
8. ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala. Capítulo VII, Régimen Municipal. Artículo 34 y 253. 60 y 110 pp.
9. DICCIONARIO ENCICLOPÈDICO 2000. Larousse, Ediciones Larousse, S.A. de C.V. Santafè de Bogota, D.C. Colombia, noviembre de 1,999. 1,792 pp. 123.

10. FACULTAD DE CIENCIAS ECONÒMICAS. Apuntes de Administraciòn I. Universidad de San Carlos de Guatemala, Editorial Universitaria. Guatemala, 1,996. 135 pp.
11. FISCHER, LAURA. Mercadotecnia. McGraw Hill, Interamericana de Mèxico, S.A. de C.V., 1,993. 455 pp.
12. FUNDACIÒN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO –FUNCEDE- Diagnóstico y Plan de Desarrollo del Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Guatemala, 1,995. 44 pp.
13. FRED WENSTON. Fundamentos de Administraciòn Financiera. Traduccìon de Jaime Gòmez Recinos, ediciòn Macgraw Hill. 1,982. 415 pp.
14. GITMAN LAWRENCE J. Fundamentos de Administraciòn Financiera. Industria Editorial, 7ª Ediciòn, Mèxico, 1,997. 1,077 pp.
15. INSTITUTO GEOGRÀFICO NACIONAL. Diccionario Geogràfico Nacional, Editorial Tipografia Nacional. Guatemala 1,978. 383 pp.
16. MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÌA Y ALIMENTACIÒN –MAGA-. Cultivo de Chile Pimiento Cacsicum Nahum L. Unidad de Comunicaciòn Social. Guatemala, 1983. 73 pp.
17. SECRETARÌA DE PLANIFICACIÒN Y PROGRAMACIÒN DE LA PRESIDENCIA DE LA REPÙBLICA DE GUATEMALA. Unidad de Anàlisis Socioeconòmico del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. Pagina electrònica: [www.segeplan.gob.gt](http://www.segeplan.gob.gt)
18. UNIDAD DE ANALISIS SOCIOECONÒMICO DEL PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO –PNUD-. Niveles de Pobreza y Pobreza Extrema. Pàgina electrònica: [www.segeplan.gob.gt](http://www.segeplan.gob.gt)