

MUNICIPIO DE SANTA EULALIA  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE CAFÉ)”

MARÍA LUCIANA CHITAY CUMATZIL

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SANTA EULALIA  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE CAFÉ)”

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

2,007

(c)

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

SANTA EULALIA – VOLUMEN 14

2-56-75-CPA-2,007

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE CAFÉ)”

MUNICIPIO DE SANTA EULALIA  
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

MARÍA LUCIANA CHITAY CUMATZIL

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, marzo de 2,007

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA



FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONOMICAS

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 15 de marzo de 2007, según Acta No. 6-2007 Punto SEXTO inciso 6.2, subinciso 6.2.25 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ)", municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango.

Presentó

**MARIA LUCIANA CHITAY CUMATZIL**

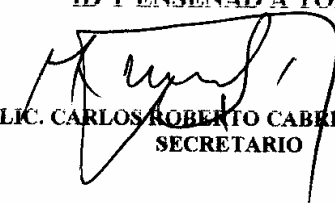
Para su graduación profesional como: **CONTADORA PUBLICA Y AUDITORA**

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veintitún días del mes de marzo de dos mil siete.

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**

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

Smp.



## **DEDICATORIA**

- A DIOS:** Por todas sus bendiciones, por brindarme sabiduría y guiarme para alcanzar mis objetivos y metas.
- A MI PADRE:** Juan Chitay Ajbal  
Por sus consejos, su apoyo económico y moral en todo momento. Gracias por ser mi ejemplo de superación, lo admiro, lo quiero y lo respeto, que Dios lo bendiga.
- A MI MADRE:** Cristina Cumatzil Álvarez  
Por regalarme la vida, por enseñarme a ser persistente en alcanzar mis objetivos y metas. Gracias por todo, que Dios la acompañe y la bendiga siempre.
- A MI HERMANA:** Magdalena Chitay Cumatzil (Q.E.P.D.)  
Con un profundo agradecimiento por sus consejos, su ejemplo, su apoyo moral y económico.  
Desde un lugar especial comparte mi alegría.
- A MIS HERMANAS:** Angela y Florinda  
Con un agradecimiento especial por motivarme a seguir adelante.
- A MI SOBRINO:** Gerardo Antonio  
Por ser la alegría de la familia.
- A MIS AMIGAS Y AMIGOS:** Por su amistad.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA** Por la formación académica.

## ÍNDICE GENERAL

|                                                      | Página                                   |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| INTRODUCCIÓN                                         | i                                        |
| <b>CAPÍTULO I</b>                                    |                                          |
| <b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b> |                                          |
| <b>1.1</b>                                           | <b>MARCO GENERAL</b>                     |
| 1.1.1                                                | Antecedentes históricos                  |
| 1.1.2                                                | Localización, extensión y altitud        |
| 1.1.3                                                | Clima                                    |
| 1.1.4                                                | Topografía                               |
| 1.1.5                                                | Orografía                                |
| 1.1.6                                                | Tradiciones                              |
| 1.1.7                                                | Sitios sagrados                          |
| 1.1.8                                                | Sitios arqueológicos                     |
| <b>1.2</b>                                           | <b>DIVISIÓN POLÍTICA Y AMINISTRATIVA</b> |
| 1.2.1                                                | División política                        |
| 1.2.2                                                | División administrativa                  |
| <b>1.3</b>                                           | <b>RECURSOS NATURALES</b>                |
| 1.3.1                                                | Suelos                                   |
| 1.3.2                                                | Bosques                                  |
| 1.3.3                                                | Hidrografía                              |
| 1.3.4                                                | Flora y fauna                            |
| 1.3.5                                                | Minas y canteras                         |
| <b>1.4</b>                                           | <b>POBLACIÓN</b>                         |
| 1.4.1                                                | Según edad                               |
| 1.4.2                                                | Según género                             |
| 1.4.3                                                | Según área                               |
| 1.4.4                                                | Según actividad económica                |
| 1.4.5                                                | Según escolaridad                        |

|            |                                             |    |
|------------|---------------------------------------------|----|
| 1.4.6      | Inmigración y emigración                    | 20 |
| 1.4.7      | Vivienda                                    | 23 |
| 1.4.8      | Empleo y desempleo                          | 24 |
| 1.4.9      | Nivel de ingreso                            | 25 |
| 1.4.10     | Niveles de pobreza                          | 26 |
| <b>1.5</b> | <b>SERVICIOS BÁSICOS</b>                    | 28 |
| 1.5.1      | Agua                                        | 29 |
| 1.5.2      | Energía eléctrica                           | 30 |
| 1.5.3      | Drenajes                                    | 31 |
| 1.5.4      | Salud                                       | 32 |
| 1.5.5      | Educación                                   | 35 |
| 1.5.6      | Servicio de extracción de basura            | 37 |
| 1.5.7      | Tratamiento de aguas servidas               | 38 |
| 1.5.8      | Cementerio                                  | 39 |
| 1.5.9      | Salón municipal                             | 39 |
| 1.5.10     | Biblioteca                                  | 39 |
| <b>1.6</b> | <b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>           | 39 |
| 1.6.1      | Centro de acopio                            | 41 |
| 1.6.2      | Medios de comunicación                      | 41 |
| 1.6.2.1    | Red vial                                    | 41 |
| 1.6.2.2    | Telecomunicaciones                          | 42 |
| 1.6.2.3    | Correos y telégrafos                        | 43 |
| 1.6.2.4    | Transportes                                 | 43 |
| 1.6.3      | Energía eléctrica comercial                 | 44 |
| 1.6.4      | Servicios públicos de apoyo a la producción | 45 |
| 1.6.4.1    | Mercado                                     | 45 |
| 1.6.4.2    | Rastro                                      | 45 |
| 1.6.4.3    | Plaza pública                               | 46 |
| <b>1.7</b> | <b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>     | 46 |

|             |                                                                             |    |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.7.1       | Organización social                                                         | 46 |
| 1.7.1.1     | Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES-                               | 46 |
| 1.7.1.2     | Iglesias                                                                    | 47 |
| 1.7.1.3     | Comité promejoramiento                                                      | 47 |
| 1.7.1.4     | Cofradías                                                                   | 47 |
| 1.7.2       | Organización productiva                                                     | 47 |
| 1.7.2.1     | Cooperativas                                                                | 47 |
| 1.7.2.2     | Asociaciones                                                                | 48 |
| <b>1.8</b>  | <b>ENTIDADES DE APOYO</b>                                                   | 49 |
| 1.8.1       | Instituciones estatales                                                     | 49 |
| 1.8.1.1     | Centro de Administración de Justicia                                        | 49 |
| 1.8.1.2     | Organismo Judicial                                                          | 50 |
| 1.8.1.3     | Ministerio Público                                                          | 50 |
| 1.8.1.4     | Fondo de Inversión Social (FIS)                                             | 50 |
| 1.8.1.5     | Delegación de Registro de Ciudadanos                                        | 51 |
| 1.8.1.6     | Supervisión de Educación                                                    | 51 |
| 1.8.2       | Organizaciones no gubernamentales                                           | 51 |
| 1.8.2.1     | Share de Guatemala                                                          | 51 |
| 1.8.2.2     | Asociación de Servicios y Proyectos para el Desarrollo Integral Comunitario | 52 |
| 1.8.2.3     | Fundación Manos por la Educación Jeq'ab                                     | 52 |
| 1.8.2.4     | Comunitaria Shu'q Jolom Kono'b                                              | 52 |
| 1.8.3       | Organización privada                                                        | 52 |
| 1.8.3.1     | Banco de Desarrollo Rural S.A.                                              | 52 |
| <b>1.9</b>  | <b>REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL</b>                                    | 52 |
| <b>1.10</b> | <b>ANÁLISIS DE RIESGO</b>                                                   | 54 |
| <b>1.11</b> | <b>FLUJO COMERCIAL</b>                                                      | 54 |
| 1.11.1      | Importaciones                                                               | 55 |
| 1.11.2      | Exportaciones                                                               | 55 |

## **CAPÍTULO II**

### **ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

|            |                                |           |
|------------|--------------------------------|-----------|
| <b>2.1</b> | <b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>      | <b>57</b> |
| 2.1.1      | Tenencia de la tierra          | 57        |
| 2.1.2      | Concentración de la tierra     | 58        |
| 2.1.3      | Uso de la tierra               | 61        |
| <b>2.2</b> | <b>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b> | <b>62</b> |
| 2.2.1      | Agrícola                       | 63        |
| 2.2.2      | Pecuaria                       | 64        |
| 2.2.2.1    | Ganado ovino                   | 65        |
| 2.2.2.2    | Ganado porcino                 | 65        |
| 2.2.2.3    | Avícola                        | 65        |
| 2.2.3      | Artesanal                      | 66        |
| 2.2.4      | Comercio y servicios           | 67        |

## **CAPÍTULO III**

### **PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

|            |                                 |           |
|------------|---------------------------------|-----------|
| <b>3.1</b> | <b>PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO</b> | <b>69</b> |
| 3.1.1      | Cultivos que se producen        | 70        |
| 3.1.1.1    | Maíz                            | 70        |
| 3.1.1.2    | Frijol                          | 71        |
| 3.1.1.3    | Café                            | 71        |
| 3.1.1.4    | Trigo                           | 72        |
| 3.1.1.5    | Cardamomo                       | 72        |
| <b>3.2</b> | <b>PRODUCCIÓN DE CAFÉ</b>       | <b>72</b> |
| 3.2.1      | Identificación del producto     | 73        |
| 3.2.2      | Características del producto    | 73        |
| 3.2.2.1    | Requerimiento de clima y suelos | 73        |
| 3.2.2.2    | Principales zonas de cultivo    | 73        |

|         |                                              |    |
|---------|----------------------------------------------|----|
| 3.2.2.3 | Meses de siembra y cosecha                   | 74 |
| 3.2.2.4 | Variedades de la zona                        | 74 |
| 3.2.3   | Proceso productivo                           | 74 |
| 3.2.4   | Nivel tecnológico                            | 79 |
| 3.2.5   | Superficie, volumen y valor de la producción | 79 |
| 3.2.6   | Destino de la producción                     | 80 |

## **CAPÍTULO IV**

### **COSTOS DE PRODUCCIÓN DE CAFÉ**

|            |                                              |           |
|------------|----------------------------------------------|-----------|
| <b>4.1</b> | <b>SISTEMAS DE COSTOS APLICABLE</b>          | <b>81</b> |
| <b>4.2</b> | <b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>                  | <b>81</b> |
| 4.2.1      | Insumos                                      | 83        |
| 4.2.2      | Mano de obra directa                         | 83        |
| 4.2.2.1    | Mano de obra familiar                        | 84        |
| 4.2.2.2    | Mano de obra asalariada                      | 84        |
| 4.2.2.3    | Mano de obra mixta                           | 84        |
| 4.2.3      | Costos indirectos variables                  | 85        |
| <b>4.3</b> | <b>MICROFINCAS</b>                           | <b>85</b> |
| 4.3.1      | Hoja técnica del costo directo de producción | 85        |
| 4.3.2      | Estado de costo directo de producción        | 87        |
| <b>4.4</b> | <b>FINCAS SUBFAMILIARES</b>                  | <b>88</b> |
| 4.4.1      | Hoja técnica del costo directo de producción | 88        |
| 4.4.2      | Estado de costo directo de producción        | 90        |
| <b>4.5</b> | <b>FINCAS FAMILIARES</b>                     | <b>91</b> |
| 4.5.1      | Hoja técnica del costo directo de producción | 91        |
| 4.5.2      | Estado de costo directo de producción        | 93        |

| <b>CAPÍTULO V</b>                            |                               |            |
|----------------------------------------------|-------------------------------|------------|
| <b>RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ</b> |                               |            |
| <b>5.1</b>                                   | <b>MICROFINCAS</b>            | <b>95</b>  |
| 5.1.1                                        | Estado de resultados          | 95         |
| 5.1.2                                        | Rentabilidad de la producción | 97         |
| 5.1.2.1                                      | Indicadores agrícolas         | 97         |
| 5.1.2.2                                      | Indicadores financieros       | 100        |
| 5.1.2.3                                      | Punto de equilibrio           | 101        |
| <b>5.2</b>                                   | <b>FINCAS SUBFAMILIARES</b>   | <b>105</b> |
| 5.2.1                                        | Estado de resultados          | 105        |
| 5.2.2                                        | Rentabilidad de la producción | 106        |
| 5.2.2.1                                      | Indicadores agrícolas         | 106        |
| 5.2.2.2                                      | Indicadores financieros       | 108        |
| 5.2.2.3                                      | Punto de equilibrio           | 109        |
| <b>5.3</b>                                   | <b>FINCAS FAMILIARES</b>      | <b>112</b> |
| 5.3.1                                        | Estado de resultados          | 112        |
| 5.3.2                                        | Rentabilidad de la producción | 113        |
| 5.3.2.1                                      | Indicadores agrícolas         | 113        |
| 5.3.2.2                                      | Indicadores financieros       | 115        |
| 5.3.2.3                                      | Punto de equilibrio           | 116        |
| CONCLUSIONES                                 |                               | 119        |
| RECOMENDACIONES                              |                               | 121        |
| ANEXOS                                       |                               |            |
| BIBLIOGRAFÍA                                 |                               |            |

## ÍNDICE DE CUADROS

| No. | Descripción                                                                                                                                                   | Página |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 01  | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Categoría de Centros Poblados</b> , Año 1994 y 2004                                                             | 06     |
| 02  | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Distribución de la Población por Edad</b> , Año 1994, 2002 y 2004                                               | 15     |
| 03  | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Distribución de la Población por Género</b> , Años 1994, 2002 y 2004                                            | 16     |
| 04  | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Distribución de la Población Según Área Urbana y Rural</b> , Año 1994, 2002 y 2004                              | 17     |
| 05  | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Distribución de la Población Según Actividad Económica</b> , Año 1994, 2002 y 2004                              | 18     |
| 06  | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Distribución de la Población de Siete Años y Más de Edad Según Nivel de Escolaridad</b> , Año 1994, 2002 y 2004 | 19     |
| 07  | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Población Económicamente Activa, Según Género</b> , Año 1994, 2002 y 2004                                       | 20     |
| 08  | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Emigración</b> Año 2004                                                                                         | 21     |
| 09  | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Remesas Mensuales</b> , Período de junio de 2003 a Mayo 2004                                                    | 22     |
| 10  | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Locales de Habitación Particulares Según Tipo de Construcción</b> , Año 1994, 2002 y 2004                       | 23     |
| 11  | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Forma de Vivienda</b> , Año 1994, 2002 y 2004                                                                   | 24     |
| 12  | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Población</b>                                                                                                   |        |

|    |                                                                                                                                  |    |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|    | <b>Ocupada y Desocupada, Año 1994, 2002 y 2004</b>                                                                               | 25 |
| 13 | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Nivel de Ingreso Mensual</b> , Año 2004                                            | 26 |
| 14 | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Niveles Pobreza</b> , Año 2000                                                     | 27 |
| 15 | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Servicio de Agua Área Urbana y Rural</b> , Años 1994, 2002 y 2004                  | 29 |
| 16 | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Servicio de Energía Eléctrica, Área Urbana y Rural</b> , Año 1994, 2002 y 2004.    | 30 |
| 17 | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Cobertura de Drenaje, Área Urbana y Rural</b> , Año 1994, 2002 y 2004              | 32 |
| 18 | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Causas de Morbilidad</b> , Año 2004                                                | 34 |
| 19 | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Causas de Mortalidad</b> , Año 2004                                                | 35 |
| 20 | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Cobertura de Educación por Nivel de Escolaridad</b> , Año 1994, 2002 y 2004        | 36 |
| 21 | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Establecimientos Educativos</b> , Año 1994, 2002 y 2004                            | 37 |
| 22 | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Servicio de Recolección de Basura, Área Urbana y Rural</b> , Año 1994, 2002 y 2004 | 38 |
| 23 | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Cobertura de Telefonía Urbana y Rural</b> , Año 2004                               | 42 |
| 24 | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Servicio de Transporte, Área Urbana y Rural</b> , Año 2004                         | 44 |
| 25 | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Tenencia de la Tierra, Según Censos y Encuesta</b> , Año 1979, 2003 y              |    |

|    |                                                                                                                                                                                                             |    |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|    | 2004.                                                                                                                                                                                                       | 58 |
| 26 | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Régimen de Concentración de la Tierra Según Tamaño de Fincas, Año 1979</b>                                                                                    | 59 |
| 27 | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Régimen de Concentración de la Tierra Según Tamaño de Fincas, Año 2003</b>                                                                                    | 60 |
| 28 | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Uso de la Tierra Según Cultivo, Año, 2003 y 2004</b>                                                                                                          | 61 |
| 29 | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Resumen de Actividades Productivas, Año 2004</b>                                                                                                              | 62 |
| 30 | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Volumen y Valor de Venta de la Producción Agrícola, Microfincas, Fincas Subfamiliares y Fincas Familiares. Nivel Tecnológico I y II, Año 2004</b>             | 63 |
| 31 | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Volumen y Valor de Venta de la Producción Pecuaria, Año 2004.</b>                                                                                             | 66 |
| 32 | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Volumen y Valor de Venta de la Producción Artesanal, Año 2004</b>                                                                                             | 67 |
| 33 | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Superficie, Volumen y Valor de Venta de la Producción de Café Orgánico Pergamino, Año 2004</b>                                                                | 80 |
| 34 | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Hoja Técnica del Costo Directo de Producción, Un Quintal de Café Orgánico Pergamino, Microfincas, Nivel Tecnológico I, Año 2004</b>                           | 86 |
| 35 | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Producción de Café Orgánico Pergamino, Costo Directo de Producción, Microfincas, Nivel Tecnológico I, Período del 01 de julio de 2003 al 30 de junio 2004</b> | 87 |
| 36 | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Hoja Técnica del Costo Directo de Producción, Un Quintal de Café Orgánico Pergamino, Fincas Subfamiliares,</b>                                                | 89 |

**Nivel Tecnológico II, Año 2004.**

|    |                                                                                                                                                                                                                        |     |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 37 | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Producción de Café Orgánico Pergamino, Costo Directo de Producción, Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II</b> , Período del 01 de julio de 2003 al 30 de junio 2004 | 90  |
| 38 | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Hoja Técnica del Costo Directo de Producción, Un Quintal de Café Orgánico Pergamino, Fincas familiares, Nivel Tecnológico II, Año 2004</b>                               | 92  |
| 39 | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Producción de Café Orgánico Pergamino, Costo Directo de Producción, Fincas Familiares, Nivel Tecnológico II</b> , Período del 01 de julio de 2003 al 30 de junio 2004.   | 93  |
| 40 | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Producción de Café Orgánico Pergamino, Estado de Resultados, Microfincas, Nivel Tecnológico I</b> , Período del 01 de julio de 2003 al 30 de junio 2004.                 | 96  |
| 41 | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Producción de Café Orgánico Pergamino, Estado de Resultados, Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II</b> , Período del 01 de julio de 2003 al 30 de junio 2004        | 105 |
| 42 | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Producción de Café Orgánico Pergamino, Estado de Resultados, Fincas Familiares, Nivel Tecnológico II</b> , Período del 01 de julio de 2003 al 30 de junio 2004           | 112 |

## ÍNDICE DE TABLAS

| No. | Descripción                                                                                                         | Página |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 01  | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Características de las Series de Suelos</b> , Año 2004.               | 09     |
| 02  | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Requerimiento de Inversión Social, por Centro Poblado</b> , Año 2004. | 53     |
| 03  | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Clasificación de las Fincas por Estratos</b> , Año 2004.              | 59     |
| 04  | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Comercios</b> , Año 2004                                              | 68     |

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

| No. | Descripción                                                                                                                                                        | Página |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 01  | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Flujo Comercial</b> , Año 2004                                                                                       | 56     |
| 02  | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Producción de Café Orgánico Pergamino, Flujograma del Proceso Productivo</b> , Año 2004                              | 75     |
| 03  | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Producción de Café Orgánico Pergamino, Punto de Equilibrio, Microfincas Nivel Tecnológico I</b> , Año 2004           | 104    |
| 04  | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Producción de Café Orgánico Pergamino, Punto de Equilibrio, Fincas Subfamiliares Nivel Tecnológico II</b> , Año 2004 | 111    |
| 05  | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Producción de Café Orgánico Pergamino, Punto de Equilibrio, Fincas Familiares Nivel Tecnológico II</b> , Año 2004    | 118    |

## ÍNDICE DE MAPAS

| No. | Descripción                                                                    | Página |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 01  | Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango, <b>Centros Poblados</b> , Año 2004. | 07     |

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala por medio de la Facultad de Ciencias Económicas desarrolla el programa del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, el cual es una actividad realizada por estudiantes de las diferentes carreras que se imparten en la Facultad de Ciencias Económicas, se constituye como un método de evaluación final, previo a otorgar el título universitario.

La investigación general se denomina “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” del Municipio de Santa Eulalia Huehuetenango”, de la que se genera el presente informe individual **“Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de Café)”**.

El objetivo general de la investigación del tema específico es: establecer la forma en que los productores de café del Municipio determinan los costos de producción, así como el precio de venta, para evaluar la rentabilidad del producto, mediante la aplicación de indicadores agrícolas y de rentabilidad, en las microfincas, fincas subfamiliares y fincas familiares, encontradas en el Municipio.

Las hipótesis relacionadas con el tema fueron comprobadas, debido a que el sistema de costos utilizado por los productores es a través de conocimientos empíricos, por lo tanto no permite establecer razonablemente la rentabilidad del cultivo.

El contenido del informe muestra los resultados de la investigación que incluye el trabajo de campo en el Municipio de Santa Eulalia, llevado a cabo en el mes de junio de 2004, en donde se desarrollaron varias técnicas para la recolección de información, entre ellas se encuentra, la encuesta que se pasó a una muestra de

la población, la entrevista a autoridades, líderes comunitarios y productores del Municipio y la observación.

El informe se divide en cinco capítulos que a continuación se describen:

En el primer capítulo se dan a conocer los aspectos generales de Santa Eulalia, su historia, ubicación y localización, aspectos demográficos, geográficos, las entidades estatales y no gubernamentales que velan por el buen desarrollo del Municipio y el flujo comercial entre otros, información que permitirá tener un conocimiento amplio sobre dicho Municipio.

El segundo capítulo incluye el diagnóstico de la estructura agraria con énfasis en las formas de tenencia, uso de la tierra y su concentración, así mismo se incluye un resumen de las actividades productivas que se desarrollan en Santa Eulalia, que son en su orden agrícolas, pecuarias y artesanales.

El tercer capítulo da a conocer los cultivos que se producen en el Municipio así como también información general del producto seleccionado, el cultivo de café.

El desarrollo del tema costos de producción de café se lleva a cabo en el cuarto capítulo en donde se presentan las hojas técnicas y el estado de costo directo de producción de café, en las microfincas, fincas subfamiliares y fincas familiares.

En el quinto capítulo se presenta el estado de resultados por tamaño de fincas y luego el análisis de la rentabilidad de la producción de café, a través de los indicadores agrícolas y financieros.

Por último se dan a conocer las conclusiones y recomendaciones de la investigación realizada.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

El presente capítulo comprende el marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimiento de inversión social, análisis del riesgo, flujo comercial y actividades productivas.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Constituido por la monografía resumida, historia, cultura y aspectos geográficos del municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango.

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

Según George Lovell el actual pueblo de Santa Eulalia correspondía a la Encomienda de Gonzalo de Ovalle concedida en 1524 con el nombre de Encomienda de Tecpán Puyumatlán. Santa Eulalia, Municipio del departamento de Huehuetenango, de origen precolombino, fue fundado inicialmente por los españoles en la aldea Paiconop, cuyo nombre significa “Pueblo Viejo”, durante los años 1549 y 1550. En el año 1600 Santa Eulalia era un pueblo dependiente del Convento de Chiantla; fue elevado a la categoría de Municipio por Acuerdo Gubernativo del 21 de mayo de 1924.

El Municipio fue fundado como pueblo en la localidad actual a mediados del siglo XVI, como parte del cuadro de Soloma, corregimiento de Totonicapán. En documentos elaborados a finales de dicho siglo es mencionado con el nombre de Santa Olaya Puyumatlán.

En la "Descripción Geográfico-moral de la Diócesis de Goathemala", del arzobispo Pedro Cortés y Larraz (1770), se menciona al pueblo de Santa Eulalia como anexo de la parroquia de San Pedro Zulumá, con 1071 habitantes.

En 1836, al efectuarse la división territorial de Guatemala para la administración de justicia, Santa Eulalia fue citada como un pueblo integrante del circuito de Jacaltenango.

### **1.1.2 Localización, extensión y altitud**

Santa Eulalia pertenece al departamento de Huehuetenango, ubicado en la región VII de la república de Guatemala. Se encuentra a 88 kilómetros de la cabecera departamental de Huehuetenango y a 355 kilómetros de la ciudad capital. Se ingresa por la carretera asfaltada de la ruta nacional 9-N que lo comunica con Soloma y San Mateo Ixtatán y de la Capital a la Cabecera Departamental por la ruta interamericana CA-1.

Colinda al norte con San Mateo Ixtatán y Barillas (Huehuetenango); al este con Chajul y Nebaj (Quiché); al sur con Soloma y San Rafael La Independencia (Huehuetenango); al oeste con San Sebastián Coatán y San Rafael La Independencia (Huehuetenango).

La extensión del Municipio es de 292 kilómetros cuadrados, cuya densidad poblacional en 1994 de 69 habitantes por kilómetro cuadrado, la cual se estima en 98 para el año 2004, cuya mayor concentración se da en la región central del Municipio. Su altitud es de 2,580 metros sobre el nivel del mar a una latitud de 15°43' 55" y una longitud de 91° 27'31".

### **1.1.3 Clima**

De acuerdo a información proporcionada por el Instituto de Sismología, Vulcanología y Meteorología e Hidrología –INSIVUMEH-, el municipio de Santa Eulalia es frío, muy húmedo, con invierno benigno, sin estación seca bien definida y su vegetación natural es selva. En las regiones central y occidental prevalece el clima frío, mientras que el oriente es templado.

La precipitación pluvial media anual durante el último quinquenio se situó en 1,900 milímetros, cuyo mes más copioso es septiembre, con una duración de 27 días de lluvia en promedio. Cabe mencionar que de 1990 a 2004, se mantiene un comportamiento anual con tendencia decreciente.

La temperatura máxima reportada en los últimos cinco años fue de 27.5 grados centígrados, y la mínima de cero. La temperatura media anual es de 13 grados centígrados.

Los vientos se caracterizan por ser moderados durante casi todo el año, con dirección de este a oeste, aumenta la velocidad durante los meses de octubre a diciembre. Su velocidad promedio anual aumentó de 4.1 a 4.7 kilómetros por hora durante el período 2000-2004. Es importante resaltar que su comportamiento anual mantiene una tendencia creciente.

### **1.1.4 Topografía**

Según lo observado, los terrenos del Municipio son quebrados y ondulados. La mayor parte de sus caminos son de terracería y de difícil acceso, en algunas aldeas ubicadas en montañas elevadas resulta imposible transitar en vehículo, por lo que se debe ingresar a pie o en bestias.

### **1.1.5 Orografía**

En la totalidad del área del municipio de Santa Eulalia se localizan varias montañas rocosas, entre las que prevalecen las boscosas, integradas por diferentes elevaciones que oscilan entre 1,100 a 3,000 metros de altura sobre el nivel del mar y las que están separadas por valles y quebradas de agua.

Cuenta con los cerros de Agualhuitze, Muq'anjolóm, Yachitán, Yaxcalamté, Anonal, Chenxul, Jomcoj, Cangulchej, Chumajté, Sucbanun, Quixabaj, Tzuguanuc, Ixcalamté, Cancanchej, Guorguí, Martín, Shigchén y Tres Cruces.

Entre sus montañas se encuentran: Yaiquich, Chenxul, Jomcoj, Sajchuchej, Yaquixcab, Yaxucajau, Virgen de Guadalupe, Yulacabtitzil, Yichon, Yatzritam y Chitalom.

### **1.1.6 Tradiciones**

Durante las fiestas se presentan las danzas folklóricas como los gracejos, los feos y malintzín. En este Municipio aún se tiene la costumbre de usar capixay como parte de la vestimenta de los hombres y el huipil o güipil blanco en las mujeres, aunque hay que hacer notar que a medida que pasan los años su uso tiende a declinar.

Se festeja dentro de la tradición católica a Santa Eulalia, patrona del lugar, el cual se conmemora el 12 de febrero. Generalmente la fiesta se realiza durante una semana, en ese período se celebran rituales religiosos, transacciones comerciales, actividades culturales y deportivas.

### **1.1.7 Sitios sagrados**

En el atrio de la iglesia católica de la Cabecera Municipal existe un monumento en el cual los habitantes de origen maya realizan ritos propios de las etnias.

Además en el cantón Rosario del casco urbano existe la Cueva de Santa Eulalia, donde se celebran ceremonias mayas.

#### **1.1.8 Sitios arqueológicos**

Dentro de los sitios arqueológicos más importantes se pueden mencionar: Cáptela, Cucurús, El Naranjo, Santa Eulalia y Tulquet.

### **1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y AMINISTRATIVA**

La división política y administrativa del Municipio se describe a continuación:

#### **1.2.1 División política**

Oficialmente, Santa Eulalia sufrió su primera división política (registrada) el 17 de octubre de 1888 según Acuerdo Gubernativo de esa fecha, en el que seis aldeas del Municipio pasaron a formar parte del Municipio de Barillas: Nuca, Cheque, Lauconde, Balli, Coxtac y Santa Cruz Yalmux.

Actualmente, el Municipio ha sufrido importantes cambios de 1994 a 2004, como puede observarse en el siguiente cuadro:

**Cuadro 1**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Categoría de Centros Poblados**  
**Año 1994 y 2004**

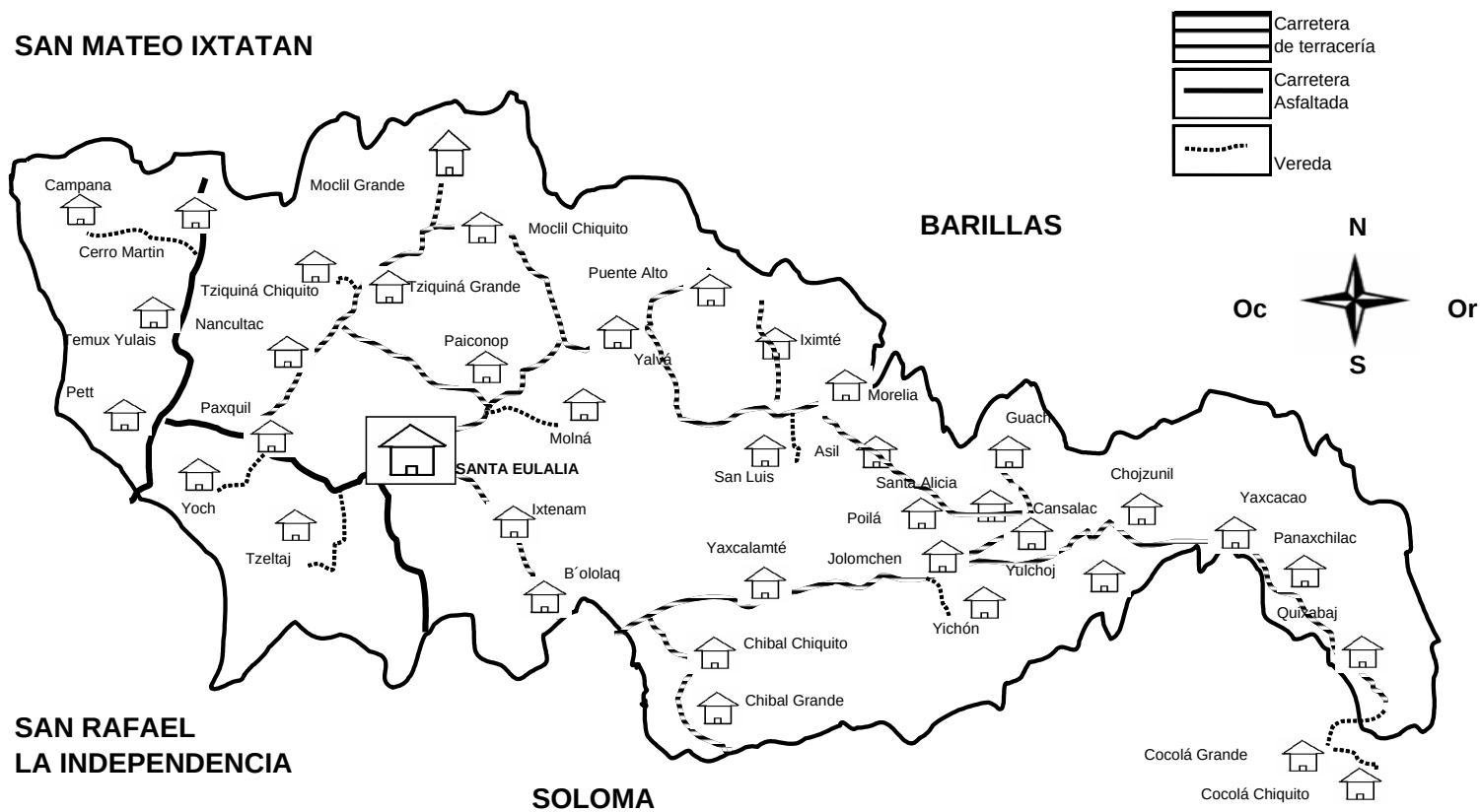
| <b>Categoría</b> | <b>Censo 1994</b> | <b>Año 2004</b> |
|------------------|-------------------|-----------------|
| Pueblo           | 1                 | 1               |
| Aldeas           | 7                 | 9               |
| Caseríos         | 57                | 68              |
| Cantones         | -                 | 21              |
| Fincas           | 4                 | 8               |
| Parajes          | 1                 | 1               |
| Otro             | 0                 | 7               |
| <b>Total</b>     | <b>70</b>         | <b>115</b>      |

**Fuente:** Elaboración propia con base en el X Censo Nacional de Población y V de Habitación año 1994 e investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

El cuadro anterior refleja la variación en aldeas por lo siguiente: Pett, registrada como caserío en 1994, se encontró como aldea en la investigación de campo en el año 2004. Los caseríos aumentaron en 11 de 1994 a 2004. El pueblo actualmente se encuentra dividido en cantones entre los que se encuentran, Cantón Centro, Cristo Rey, Buena Vista, San Miguelito, Vista Hermosa I y II, Calvario, Rosario y Tzatacná. El número de fincas también aumentó en cuatro, para el año 2004.

A continuación se presenta el mapa que describe la categoría de los centros poblados:

**Mapa 1**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Centros Poblados**  
**Año 2004**



**Fuente:** Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Secretaría General de Planificación -SEGEPLAN-, la Unidad de Sistema de Información Geográfica de Huehuetenango e investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

### **1.2.2 División administrativa**

La división administrativa se refiere al ordenamiento interno del Municipio para cumplir los objetivos del gobierno local.

De conformidad con los artículos 9 y 56 del Decreto 12-2002 Código Municipal y el Decreto 14-2002 Ley General de Descentralización, el gobierno Municipal corresponde al Concejo Municipal, el cual está constituido por las siguientes autoridades: Un Alcalde Municipal que preside la Corporación, dos Síndicos (I y II), cinco Concejales (I al V), quienes fueron designados por el sistema de mayoría y minorías representativas del voto popular y 126 Alcaldes Auxiliares, quienes son representantes directos y designados por el Alcalde, que ejerce jurisdicción en todas las aldeas, caseríos y cantones. Cuenta con una oficina municipal de planificación de acuerdo a lo que establece el artículo 95 del Decreto 12-2002.

Con base en el artículo 55 del Decreto 12-2002 Código Municipal, el gobierno del Municipio reconoce la autoridad del Alcalde Indígena, quien ejerce como Sacerdote y Consejero de la población maya.

De acuerdo a lo preceptuado en el Código Municipal, Decreto 12-2002, el Decreto Legislativo 58-88 y los Acuerdos de Paz, funcionan el Consejo Municipal de Desarrollo y los Consejos Comunitarios de Desarrollo, como medio principal de participación de la población maya.

El Gobierno Municipal de Santa Eulalia recibe ayuda de parte de algunas organizaciones comunitarias (Art. 18 Dto. 14-2002, Ley General de Descentralización, del Congreso de la República) tales como Share de Guatemala, Asociación de Servicios y Proyectos para el Desarrollo Integral de Guatemala, Asociación de Mujeres Eulalenses para el Desarrollo Integral "Pixan

Kono'b –AMEDIPK-, Proyecto Cuchumatanes –PROCUCH-, Fundación Manos para la Educación. Santa Eulalia está integrada a una Asociación de Municipalidades (Art. 10 Decreto 12-2002 del Congreso de la República).

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

Los recursos naturales son inventarios de riqueza en explotación o en espera de su aprovechamiento racional por la comunidad; son dinámicos y variables, escasos o abundantes, su valor depende del tiempo, ubicación y tecnología disponible para utilizarlos.

#### **1.3.1 Suelos**

El recurso suelo, es la capa de materiales orgánicos y minerales que cubren la corteza terrestre y en la cual las plantas desarrollan sus raíces y toman los alimentos que son necesarios para su nutrición.

Los suelos del Municipio están conformados de la siguiente forma:

**Tabla 1**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Características de las Series de Suelos**

| Serie   | Símbolo | Material Madre                                    | Relieve       | Drenaje Interno | Suelos Superficiales          |                          |              |
|---------|---------|---------------------------------------------------|---------------|-----------------|-------------------------------|--------------------------|--------------|
|         |         |                                                   |               |                 | Color                         | Textura                  | Espesor Cms. |
| Quixtán | Qt      | Conglomerados de Caliza                           | Muy Escarpado | Malo            | Café muy oscuro a café oscuro | Franco arcillosa friable | 15 a 20      |
| Toquía  | Tq      | Caliza                                            | Escarpado     | Bueno           | Café muy oscuro a negro       | Franco arcillosa friable | 10           |
| Amay    | Am      | Caliza                                            | Escarpado     | Malo            | Café oscuro a café            | Franco arcillosa Friable | 25           |
| Ixcanac | Ic      | Caliza                                            | Escarpado     | Bueno           | Café oscuro                   | Arcilla Fiable           | 10           |
| Calanté | Ca      | Ceniza volcánica de grano fino y debris de caliza | Muy Ondulado  | Bueno           | Café a café oscuro            | Franco limosa; friable   | 50           |

**Fuente:** Elaboración propia con base en datos del Libro "Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala" de Charles Simmons.

En la tabla anterior se observa que los suelos son predominantemente escarpados, aptos para el manejo y aprovechamiento sostenido de los bosques existentes y el incremento de los mismos donde existen pastos naturales que son poco rentables. De acuerdo a la investigación de campo, los suelos del Municipio son de vocación forestal, lo cual significa que al utilizarlos para el

cultivo de maíz y frijol como se da en la actualidad, éstos sufren un desgaste más acelerado.

El tipo de suelo predominante es el Quixtán, el cual ocupa un 53% de la superficie total del Municipio, ubicado en la región central, norte y este del mismo, seguido del Toquiá, que abarca un 25% distribuido en tres regiones: al oeste, sur y sureste del Municipio. Los tipos Amay, Ixcanac y Calanté cubren el 15%, 5% y 2% respectivamente.

Por sus características de alto nivel de erosión, afloramientos de roca y problemas de profundidad, el suelo Quixtán es apto para bosques e inapropiado para cultivos, sin embargo, por las necesidades de subsistencia de sus habitantes el uso de este tipo de suelo se destina para los cultivos de maíz, frijol, café y cardamomo, con la utilización de abonos químicos y orgánicos. Los centros poblados principales que poseen este suelo son: Paiconop, Nancultac, Santa Eulalia, Molná, Yalvá, Iximté, Bololac, Ixtenam, Yichón, Yaxcalamté, Chojzunil, Pananxilac y Quixabaj.

El suelo Toquiá tiene alto nivel de erosión, se encuentra en relieve y presenta problemas de profundidad, pedregosidad y afloramientos de roca, por lo que también es apto para bosques, es utilizado para los cultivos de maíz, frijol y trigo. En menor grado también se destina para la crianza de ganado ovino. Este tipo de suelo se encuentra en los siguientes centros poblados: Temux Grande, Temux Chiquito, Yoch, Pett, Cerro Martín, La Campana, Chibal Grande y Chibal Chiquito.

### **1.3.2 Bosques**

“Generalmente se define al bosque como una comunidad de plantas en las que predominan los árboles y otras plantas leñosas que crecen más o menos cerca unos de otros.”<sup>1</sup>

El Municipio es rico en recursos forestales, aunque se nota una explotación inadecuada debido a la ampliación de la frontera agrícola y el uso de leña para combustión.

Según investigaciones de la Secretaría General de Planificación Estratégica de la Presidencia –SEGEPLAN-, el Municipio posee 14,079.67 hectáreas de los siguientes bosques: mixto 7,099.32 (19%); latifoliadas 4,310.04 (12%); coníferas 2,015.50 (6%); arbustos 654.82 (2%). Se considera relevante que el área sin cobertura forestal ocupa 21,955.10 hectáreas, que representa el 61% de la superficie total.

El área con menor cobertura forestal comprende los siguientes centros poblados: Santa Eulalia, aldeas Nancultac, Paiconop, Ixtenam, Asil, Chojzunil; caseríos Tziquiná Grande y Tziquiná Chiquito, Puente Alto, Poilá, Cansalac, Yaxcacao, Pananxilac, Molná, fincas Morelia, San Luís y Santa Alicia.

### **1.3.3 Hidrografía**

Se encuentra constituida por varios nacimientos, riachuelos, quebradas, ríos y una laguna, de los cuales algunos son aprovechados económicamente por la población. Entre los más importantes se pueden mencionar:

---

<sup>1</sup> Universidad Rafael Landívar e Instituto de Incidencia Ambiental, Perfil Ambiental de Guatemala, página 77.

En la aldea Temux Chiquito se localiza el nacimiento de agua que surte de este vital líquido al área urbana, las aldeas de Pett, Temux Grande, Temux Chiquito, los cantones Campana y Cerro Martín. También se encuentran en el Municipio las quebradas: Ucpí, Cansalac, Lajcaal, Yaxcalamté y Yatziquín; los Riachuelos: Chibal, Ixcaquil y Molná.

En el cantón Yoch aproximadamente a 300 mts.de la carretera que conduce al municipio de Barillas se encuentra ubicada la laguna Yichahx su acceso es a través de veredas y está rodeada por un bosque húmedo, cuyos alrededores es utilizado para el pastoreo de ovejas.

Además se encuentran los ríos: Asil, Amelco, San Juan, Cobán, Campacajalé, Chanxul, Chojzunil, Cocolá, Cunín, Ibal, Ixtiacal o Tiacal, Ixtenam, Nancultac, Oxlauntax, Paiconop, Paijilá, Panalajachal, Tziquiná, San Juan, Yalquich, Yatzunún, Yoch o Pett, Yulá Ixcap y Yulcol. Se observó que los ríos Nancultac y Pett se encuentran contaminados por desechos sólidos y aguas servidas que mediante drenajes desembocan en éstos, debido a la falta de drenajes y ausencia de un sistema de control para letrinas. En el río Tiacal se encuentra una planta generadora de electricidad que abastece al Municipio. El río San Juan debido a su abundante caudal, posee potencial para la generación de energía eléctrica.

#### **1.3.4 Flora y fauna**

La flora está constituida por: Especies forestales como pino blanco, pino colorado, ciprés, roble, encino y aliso; especies frutales entre las cuales se puede mencionar manzana, ciruela, aguacate, naranja, limón y mandarina; especies ornamentales en las que se incluyen crisantemo, gladiola, clavel, dalia, rosa, margarita, cartucho, geranio, pensamiento, petunia, pitaya, violeta, azucena y china. También se encontró especies medicinales tales como ruda,

salviasanta, sábila, hierbabuena, hinojo, mejorana, eucalipto, altamiza, apazote, verbena, llantén, calahuala, sauco, ajeno y manzanilla. Asimismo existen las siguientes especies forrajeras: maíz, trigo, avena, cebada, avenillo, dactilo, setaria y grama.

La fauna está conformada por especies domésticas como perros, gatos, conejos, gallinas, patos, pavos, palomas, cerdos, caballos, ovejas, cabras, vacas y asnos; especies silvestres como coyotes, zorros, tigrillos, tepezcuintles, tacuazín, armadillos, liebres, pizotes, zorrillos, ardillas, comadreas, iguanas, tortugas, culebras, perdices, búhos, buitre común negro, loros, gavilanes y zopilotes.

#### **1.3.5 Minas y canteras**

Se observó la explotación de arena de río en el caserío Yulcol. Asimismo se estableció que se explota Salina (Sal Gema), arena amarilla y grava en Jolón Atzan ubicada en la aldea Chojzunil, para lo cual existe una licencia de explotación identificada con número CF-0397.

En la mina Santa Cruz Vieja ubicada entre los municipios de Barillas y Santa Eulalia, se tiene licencia para explorar oro, plata, cobre, zinc y barita. También se realizan exploraciones de minerales como antimonio, galena, cinabrio, hierro, titanio, oro, platino, cobre, mercurio y níquel en las minas Padre Antonio ubicada entre los poblados de Nancultac y Cunín; Padre Antonio II se encuentra localizada entre las aldeas Yalvá y Paiconop. Hasta la fecha se encuentran sin explotar las minas mencionadas, debido a la oposición de los habitantes en contra de esta actividad, lo cual ha generado conflictos entre los pobladores y los mineros debidamente autorizados.

## 1.4 POBLACIÓN

El análisis de esta variable es de suma importancia, debido a que el crecimiento demográfico influye en la cobertura de los servicios básicos, los cuales deben incrementarse en la misma proporción, en función de sostenibilidad y calidad. Incide sobre los recursos naturales al ampliarse la frontera agrícola.

### 1.4.1 Según edad

Esta característica sirve para conocer los cambios de la población por grupos y cuantificar grupos objetivos como la población en edad escolar, población sujeta a fondos de pensión, población económicamente activa e inactiva.

En el cuadro siguiente se aprecia la concentración de la población por rangos de edad del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE-, y proyección año 2004:

**Cuadro 2**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Distribución de la Población por Edad**  
**Años 1994, 2002 y 2004**

| Rango de Edad | Censo 1994 |     | Censo 2002 |     | Proyección 2004 |     |
|---------------|------------|-----|------------|-----|-----------------|-----|
|               | Habitantes | %   | Habitantes | %   | Habitantes      | %   |
| 00 a 06       | 4,761      | 24  | 7,188      | 24  | 8,549           | 24  |
| 07 a 14       | 5,092      | 25  | 7,384      | 25  | 8,176           | 23  |
| 15 a 64       | 9,701      | 48  | 14,343     | 47  | 17,026          | 49  |
| 65 a más      | 594        | 3   | 1,187      | 4   | 1,349           | 4   |
| Total         | 20,148     | 100 | 30,102     | 100 | 35,100          | 100 |

**Fuente:** Elaboración propia con base en el X Censo Nacional de Población y V Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002.

los datos obtenidos en la proyección 2004 muestran mucha similitud a los censos citados, los porcentajes reportados para el rango de edad de 15 a 64 años, indican que la mayor cantidad de población del Municipio se ubica dentro de la Población Económicamente Activa en capacidad de desempeñar diferentes actividades productivas o sociales y en edad escolar dentro del nivel diversificado; sin embargo, es importante mencionar que los menores de 14 años, en edad escolar, representan un alto porcentaje de la población, mientras que los habitantes mayores de sesenta y cinco años representan un porcentaje mínimo, semejante a lo reportado a nivel departamental y nacional.

#### 1.4.2 Según género

Cuantifica el número de habitantes de hombres y mujeres. Las comparaciones entre el censo 1994, 2002 y la proyección 2004, reflejan pocos cambios en esta composición, como se aprecia en el cuadro siguiente:

**Cuadro 3**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Distribución de la Población por Género**  
**Años 1994, 2002 y 2004**

| <b>Género</b> | <b>Censo 1994</b> |          | <b>Censo 2002</b> |          | <b>Proyección 2004</b> |          |
|---------------|-------------------|----------|-------------------|----------|------------------------|----------|
|               | <b>Habitantes</b> | <b>%</b> | <b>Habitantes</b> | <b>%</b> | <b>Habitantes</b>      | <b>%</b> |
| Masculino     | 9,987             | 49       | 14,820            | 49       | 16,773                 | 48       |
| Femenino      | 10,161            | 51       | 15,282            | 51       | 18,327                 | 52       |
| Total         | 20,148            | 100      | 30,102            | 100      | 35,100                 | 100      |

**Fuente:** Elaboración propia con base en el X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002.

Los datos del censos 1994 y 2002 comparados con la proyección 2004, muestran que ha sido constante el predominio del género femenino dentro del Municipio, lo cual tiene relación con la migración de personas de género masculino hacia otros municipios o bien al extranjero.

### 1.4.3 Según área

Permite conocer la concentración de la población en el área urbana y rural. El presente cuadro muestra los datos comparativos entre los años 1994 2002 y 2004 según área poblacional.

**Cuadro 4**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Distribución de la Población Según Área Urbana y Rural**  
**Años 1994, 2002 y 2004**

| Área   | Censo 1994 |     | Censo 2002 |     | Proyección 2004 |     |
|--------|------------|-----|------------|-----|-----------------|-----|
|        | Habitantes | %   | Habitantes | %   | Habitantes      | %   |
| Urbana | 1,243      | 6   | 3,573      | 12  | 4,212           | 12  |
| Rural  | 18,905     | 94  | 26,529     | 88  | 30,888          | 88  |
| Total  | 20,148     | 100 | 30,102     | 100 | 35,100          | 100 |

**Fuente:** Elaboración propia con base en el X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002.

El cuadro anterior expresa que del año 1994 al 2004, la población urbana aumentó en un 6%, en decremento del área rural, lo cual confirma que los habitantes de la última, se trasladan al área urbana en busca de mejores oportunidades de trabajo, estudio y calidad de vida.

### 1.4.4 Según actividad económica

Determina la actividad productiva a la cual se dedican los distintos segmentos de la población. El siguiente cuadro muestra el comportamiento encontrado, según Censos 1994, 2002 y proyección 2004:

**Cuadro 5**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Distribución de la Población Según Actividad Económica**  
**Años 1994, 2002 y 2004**

| <b>Actividad</b>    | <b>Censo 1994</b> |            | <b>Censo 2002</b> |            | <b>Proyección 2004</b> |            |
|---------------------|-------------------|------------|-------------------|------------|------------------------|------------|
|                     | <b>Total</b>      | <b>%</b>   | <b>Total</b>      | <b>%</b>   | <b>Total</b>           | <b>%</b>   |
| Agrícola y pecuario | 4,265             | 80         | 6,605             | 78         | 7,699                  | 78         |
| Comercio            | 209               | 4          | 477               | 6          | 556                    | 6          |
| Servicios           | 171               | 3          | 445               | 5          | 516                    | 5          |
| Artesanal           | 224               | 4          | 422               | 5          | 496                    | 5          |
| Otros               | 448               | 9          | 560               | 6          | 654                    | 6          |
| <b>Total</b>        | <b>5,317</b>      | <b>100</b> | <b>8,509</b>      | <b>100</b> | <b>9,921</b>           | <b>100</b> |

**Fuente:** Elaboración propia con base en el X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002.

En el ramo productivo se determinó que para el Censo 1994, 2002 y la proyección 2004 predomina el sector agrícola, seguido en orden de importancia por las actividades de comercio y servicios. El resto se dedican a actividades artesanales y otros. Para efectos de análisis, en la primera clasificación se incluye la actividad pecuaria, que de acuerdo a la investigación de campo representa el 4%.

#### **1.4.5 Según escolaridad**

“Población alfabeta es la persona de 15 años y más de edad que sabe leer y escribir un párrafo sencillo en español u otro idioma.”<sup>2</sup>

El siguiente cuadro refleja en términos generales el grado de escolaridad en que se encuentran los habitantes del Municipio

---

<sup>2</sup> Instituto Nacional de Estadística –INE–, X Censo Nacional de Población y V de Habitación, Departamento de Huehuetenango, Guatemala 1996, página 123.

**Cuadro 6**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Distribución de la Población de Siete Años y Más de Edad**  
**Según Nivel de Escolaridad**  
**Años 1994, 2002 y 2004**

| <b>Nivel</b> | <b>Censo 1994</b> |            | <b>Censo 2002</b> |            | <b>Proyección 2004</b> |            |
|--------------|-------------------|------------|-------------------|------------|------------------------|------------|
|              | <b>Habitantes</b> | <b>%</b>   | <b>Habitantes</b> | <b>%</b>   | <b>Habitantes</b>      | <b>%</b>   |
| Ninguno      | 8,705             | 57         | 10,364            | 45         | 12,077                 | 45         |
| Preprimaria  | 767               | 5          | 801               | 4          | 935                    | 4          |
| Primaria     | 5,309             | 35         | 10,854            | 47         | 12,664                 | 47         |
| Media        | 544               | 3          | 755               | 3          | 881                    | 3          |
| Superior     | 62                | 0          | 140               | 1          | 161                    | 1          |
| <b>Total</b> | <b>15,387</b>     | <b>100</b> | <b>22,914</b>     | <b>100</b> | <b>26,718</b>          | <b>100</b> |

**Fuente:** Elaboración propia con base en el X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002.

Se observa en el cuadro anterior que del año 1994 al 2004, se tuvo un incremento del 16% de la población estudiantil que participó en cualquiera de los niveles educativos o cursó algún grado en cualquier nivel. Es importante indicar que el mayor porcentaje de la población encuestada únicamente poseen estudios primarios. No obstante, existe incremento en la educación primaria, la tasa de analfabetismo es alta.

Se interpreta que en la actualidad la población aprovecha las facilidades y el apoyo gubernamental para fomentar la instrucción educativa. De la misma manera, los padres de familia se preocupan porque los niños reciban la educación primaria y es importante destacar que reciben la instrucción en idioma español y Q'anjobal.

**Población económicamente activa –PEA-**

Conjunto de personas de siete años y más que ejercen una ocupación o la buscan activamente, está integrada por ocupados y desocupados.

En los últimos años, las mujeres se han sumado a la actividad económica productiva a través de su participación en asociaciones como Asociación de Mujeres Eulalenses para el Desarrollo Integral “Pixan Kono’b” -AMEDIPK-, Asociación de Cooperación al Desarrollo Integral de Mujeres Eulalenses – ACDIME- y cooperativas locales, en las que se desarrollan proyectos forestales y comerciales.

En el cuadro siguiente se muestra la Población Económicamente Activa –PEA- de los años 1994, 2002 y 2004:

**Cuadro 7**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Población Económicamente Activa**  
**Según Género**  
**Años 1994, 2002 y 2004**

| <b>Género</b> | <b>Censo 1994</b> |          | <b>Censo 2002</b> |          | <b>Proyección 2004</b> |          |
|---------------|-------------------|----------|-------------------|----------|------------------------|----------|
|               | <b>Habitantes</b> | <b>%</b> | <b>Habitantes</b> | <b>%</b> | <b>Habitantes</b>      | <b>%</b> |
| Masculino     | 4,479             | 86       | 6,837             | 80       | 7,968                  | 80       |
| Femenino      | 704               | 14       | 1,726             | 20       | 2,017                  | 20       |
| Total         | 5,183             | 100      | 8,563             | 100      | 9,985                  | 100      |

**Fuente:** Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002.

El cuadro anterior muestra que la mayor parte de la población económicamente activa pertenece al género masculino. También se refleja un incremento del 6% en la participación de la mujer entre los Censos 1994 y 2002. La tendencia para la encuesta se mantuvo sin variación.

#### **1.4.6 Inmigración y emigración**

Las emigraciones mantienen un incremento desde la época del conflicto armado interno, debido que la población busca mejores oportunidades laborales en otros

países especialmente Estados Unidos, pues es una forma de obtener mayores ingresos económicos para el estrato de mayor pobreza dentro de la población.

Otra acción migratoria la origina la actividad comercial y el trabajo informal en la Ciudad Capital, Quetzaltenango y Huehuetenango. En menor número está el grupo de población joven que sale en busca de opciones educativas.

A continuación se presenta el cuadro que expresa la cantidad de emigrantes en el Municipio:

**Cuadro 8**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Emigración**  
**Año 2004**

| <b>Población</b> | <b>EE.UU.</b> | <b>%</b> | <b>Otro<br/>Departamento</b> | <b>%</b> | <b>Otro<br/>Municipio</b> | <b>%</b> |
|------------------|---------------|----------|------------------------------|----------|---------------------------|----------|
| Urbana           | 28            | 25       | 3                            | 12       | 2                         | 7        |
| Rural            | 86            | 75       | 22                           | 88       | 26                        | 93       |
| Total            | 114           | 100      | 25                           | 100      | 28                        | 100      |

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

El cuadro anterior refleja que de la muestra obtenida en el trabajo de campo (379 familias encuestadas), la mayoría de personas emigra del área rural, hacia los Estados Unidos o a cualquier otro departamento de la República, mientras que la emigración del área urbana hacia los Estados Unidos es menor.

El impacto que tiene la emigración hacia los Estados Unidos es positiva, ya que a través de las remesas, se eleva el nivel de vida de la población emigrante y de los familiares que habitan en el Municipio, según se muestra en el cuadro siguiente.

**Cuadro 9**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Remesas mensuales**  
**Período de junio 2003 a mayo 2004**

| <b>Año</b> | <b>Mes</b> | <b>Remesas Mensuales en Dólares</b> | <b>Promedio Diario en Dólares</b> | <b>Remesas Mensuales Convertidas a Quetzales</b> |
|------------|------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------|
| 2003       | Junio      | 44,666                              | 1,489                             | 357,327                                          |
| 2003       | Julio      | 53,090                              | 1,770                             | 424,723                                          |
| 2003       | Agosto     | 49,484                              | 1,649                             | 395,868                                          |
| 2003       | Septiembre | 48,830                              | 1,628                             | 390,642                                          |
| 2003       | Octubre    | 52,517                              | 1,751                             | 420,136                                          |
| 2003       | Noviembre  | 47,952                              | 1,598                             | 383,616                                          |
| 2003       | Diciembre  | 54,097                              | 1,803                             | 432,775                                          |
| 2004       | Enero      | 53,862                              | 1,795                             | 430,896                                          |
| 2004       | Febrero    | 58,935                              | 1,965                             | 471,480                                          |
| 2004       | Marzo      | 91,142                              | 3,038                             | 729,136                                          |
| 2004       | Abril      | 77,420                              | 2,581                             | 619,360                                          |
| 2004       | Mayo       | <u>84,640</u>                       | <u>2,821</u>                      | <u>677,120</u>                                   |
|            | Total      | 716,635                             | 23,888                            | 5,733,079                                        |

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

Según el comportamiento reflejado en el cuadro anterior se observa en el último semestre un incremento mensual de remesas recibidas en el Municipio. La tasa de cambio utilizada es de ocho quetzales por un dólar. Los datos que se muestran fueron obtenidos durante el trabajo de campo.

La inmigración es irrelevante, debido al bajo nivel de desarrollo socioeconómico. Dentro de la investigación de campo se encontró tres casos de inmigración de otro municipio por motivos de estudio.

### 1.4.7 Vivienda

A través del trabajo de campo realizado en el municipio de Santa Eulalia se pudo observar que las características generales de las viviendas son las siguientes:  
 Casa formal: Techo de lámina o concreto, paredes de ladrillo, block, o adobe con piso de ladrillo o torta de cemento.

Rancho: Techo de paja, palma o similares, las paredes de barro, paja, lepa, palo o caña, el piso de tierra.

Casa improvisada: Techo de lámina, paredes de lámina, cartón o lepa y piso de tierra. A continuación se muestra el cuadro comparativo entre el censo de 1994, 2002 y la investigación de campo en junio de 2004:

**Cuadro 10**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Locales de Habitación Particulares**  
**Según Tipo de Local**  
**Años 1994, 2002 y 2004**

| <b>Tipo de Construcción</b> | <b>Censo 1994</b> |            | <b>Censo 2002</b> |            | <b>Proyección 2004</b> |            |
|-----------------------------|-------------------|------------|-------------------|------------|------------------------|------------|
|                             | <b>Viviendas</b>  | <b>%</b>   | <b>Viviendas</b>  | <b>%</b>   | <b>Viviendas</b>       | <b>%</b>   |
| Casa formal                 | 3,218             | 77         | 5,729             | 94         | 6,683                  | 94         |
| Apartamento                 | 1                 | 0          | 9                 | 0          | 0                      | 0          |
| Cuarto en casa de vecindad  | 0                 | 0          | 4                 | 0          | 0                      | 0          |
| Rancho                      | 924               | 22         | 302               | 5          | 355                    | 5          |
| Casa improvisada            | 54                | 1          | 37                | 1          | 71                     | 1          |
| Otro                        | 5                 | 0          | 16                | 0          | 0                      | 0          |
| <b>Total</b>                | <b>4,202</b>      | <b>100</b> | <b>6,097</b>      | <b>100</b> | <b>7,109</b>           | <b>100</b> |

**Fuente:** Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002.

La información anterior refleja que el porcentaje de casa formal se mantiene del año 1994, al 2004, debido al ingreso de remesas, lo cual ha contribuido económicamente para el mejoramiento de la vivienda

Las formas de propiedad de la vivienda en el Municipio es propia y alquilada, según lo muestra el cuadro siguiente:

**Cuadro 11**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Forma de Vivienda**  
**Años 1994, 2002 y 2004**

| <b>Descripción</b> | <b>Censo 1994</b> |            | <b>Censo 2002</b> |            | <b>Proyección 2004</b> |            |
|--------------------|-------------------|------------|-------------------|------------|------------------------|------------|
|                    | <b>Viviendas</b>  | <b>%</b>   | <b>Viviendas</b>  | <b>%</b>   | <b>Viviendas</b>       | <b>%</b>   |
| Propia             | 3,205             | 98         | 4,479             | 98         | 5,218                  | 98         |
| Alquilada          | 32                | 1          | 24                | 1          | 28                     | 1          |
| Otro               | 48                | 1          | 64                | 1          | 79                     | 1          |
| <b>Total</b>       | <b>3,285</b>      | <b>100</b> | <b>4,567</b>      | <b>100</b> | <b>5,325</b>           | <b>100</b> |

**Fuente:** Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002.

La información muestra que la mayor parte de la población cuenta con casa propia. La forma de propiedad de la tierra ha trascendido de manera hereditaria, esa es la razón de que la mayoría tiene vivienda propia. El arrendamiento se hace evidente en los negocios o comercios del casco urbano.

#### **1.4.8 Empleo y desempleo**

Se refiere al número de personas que tenían un empleo remunerado o no, en el momento de la encuesta en el trabajo de campo.

A continuación se presenta el cuadro de la población ocupada y desocupada con base en los censos 1994, 2002 y 2004:

**Cuadro 12**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Población Ocupada y Desocupada**  
**Años 1994, 2002 y 2004**

| <b>Población</b> | <b>Censo 1994</b> |            | <b>Censo 2002</b> |            | <b>Proyección 2004</b> |            |
|------------------|-------------------|------------|-------------------|------------|------------------------|------------|
|                  | <b>Habitantes</b> | <b>%</b>   | <b>Habitantes</b> | <b>%</b>   | <b>Habitantes</b>      | <b>%</b>   |
| Ocupada          | 5,309             | 99         | 8,441             | 99         | 9,835                  | 99         |
| Desocupada       | 51                | 1          | 122               | 1          | 150                    | 1          |
| <b>Total</b>     | <b>5,360</b>      | <b>100</b> | <b>8,563</b>      | <b>100</b> | <b>9,985</b>           | <b>100</b> |

**Fuente:** Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002.

El cuadro anterior muestra que la mayor parte de la población del año 1994 al 2004 se encuentra ocupada, durante la investigación de campo se determinó que las actividades que realizan son las agrícolas y actividades complementarias ya sea de forma dependiente o independiente.

#### **1.4.9 Nivel de ingreso**

De acuerdo a la investigación de campo realizada, se estableció que existe un nivel de ingresos insuficiente para cubrir necesidades básicas, tal como se muestra en el siguiente cuadro:

**Cuadro 13**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Nivel de Ingreso Mensual**  
**Año 2004**

| Rango de Ingresos | Encuesta 2004 |     |         |     |         |     |
|-------------------|---------------|-----|---------|-----|---------|-----|
|                   | Urbana        |     | Rural   |     | Total   |     |
|                   | Hogares       | %   | Hogares | %   | Hogares | %   |
| 0 - 1,000         | 28            | 45  | 225     | 71  | 253     | 67  |
| 1,001 - 2,000     | 9             | 15  | 65      | 21  | 74      | 19  |
| 2,001 - 3,000     | 9             | 15  | 9       | 3   | 18      | 5   |
| 3,001 - 4,000     | 4             | 6   | 5       | 1   | 9       | 2   |
| 4,001 y más       | 12            | 19  | 13      | 4   | 25      | 7   |
| Total             | 62            | 100 | 317     | 100 | 379     | 100 |

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

Como se muestra en el cuadro anterior, la mayoría de los hogares perciben ingresos mensuales que están por debajo del salario mínimo, por lo que se infiere que la capacidad económica de las familias es insuficiente para cubrir sus necesidades básicas. El segundo grupo (19%) está conformado por los que reciben remesas de familiares que residen en Norteamérica, aunque su nivel de vida es mejor que el primer grupo, su condición económica es limitada. Los comerciantes obtienen mayores ingresos y representan una mínima parte del total de hogares, por lo que se comprueba que el comercio en el Municipio es escaso. De acuerdo con los resultados obtenidos la población rural cuenta con menores ingresos, en tanto que la mayor parte de ingresos altos los obtienen los comerciantes del pueblo.

#### **1.4.10 Niveles de pobreza**

El porcentaje de pobreza refleja la capacidad para adquirir productos de la canasta básica vital que incluye además de alimentos, vivienda, vestido, educación y servicios básicos (agua, electricidad, saneamiento) etc.

Según estudio realizado en el año 2000 por el Instituto Nacional de Estadística – INE-, el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo –PNUD-, la Secretaría General de Planificación –SEGEPLAN-, el Banco Mundial –BM- y la Universidad Rafael Landívar –URL-, el valor estimado para determinar la pobreza es de Q.5,148.00 anual por persona. La pobreza extrema se refiere a la capacidad para comprar únicamente productos de la canasta básica alimenticia, cuyo valor es de Q.2,343.00 anual per cápita. El índice de brecha se refiere a la distancia promedio en que se encuentra de la línea de pobreza y pobreza extrema, mientras que el índice de severidad es un valor comparativo relacionado con el impacto de la pobreza y pobreza extrema.

A continuación se presenta el cuadro que muestra la incidencia de la pobreza, como la variable pobreza es estructural, se considera aplicable para el presente análisis:

**Cuadro 14**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Niveles de pobreza**  
**Año 2000**

| <b>Categoría</b> | <b>Pobreza</b> |                         |                            | <b>Pobreza extrema</b> |                         |                            |
|------------------|----------------|-------------------------|----------------------------|------------------------|-------------------------|----------------------------|
|                  | <b>%</b>       | <b>Índice de Brecha</b> | <b>Índice de Severidad</b> | <b>%</b>               | <b>Índice de Brecha</b> | <b>Índice de Severidad</b> |
| Municipio        | 88.8           | 43.3                    | 24.7                       | 37.2                   | 9.8                     | 3.7                        |
| Departamento     | 78.3           | 36.7                    | 20.6                       | 30.3                   | 8.1                     | 3.1                        |
| País             | 54.3           | 23.0                    | 12.3                       | 16.8                   | 4.4                     | 1.7                        |

**Fuente:** Elaboración propia con base en datos del Informe Mundial sobre Desarrollo Humano 2000 presentado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-

Como se aprecia en el cuadro anterior, Santa Eulalia refleja un porcentaje alarmante de pobreza, mayor al que representa el departamento de Huehuetenango y una diferencia del 35% con respecto al País. El ingreso promedio es inferior al 50% del valor estimado para cubrir la canasta básica vital.

La proporción estimada de pobreza extrema indica que más de la tercera parte de los pobres vive en condiciones infrahumanas, es decir, sus ingresos únicamente les permiten sobrevivir con la adquisición de alimentos. De acuerdo al índice de brecha, el promedio de ingresos es menor a Q.2,343.00, valor considerado como mínimo para la canasta básica de alimentos.

## **1.5 SERVICIOS BÁSICOS**

Los servicios básicos o esenciales, tienen como fin satisfacer necesidades colectivas, tales como: Salud, agua, drenajes, electricidad, limpieza de calles y extracción de basura. En Santa Eulalia algunos servicios los opera el gobierno central a través de sus ministerios y otros los proporciona la municipalidad con ayuda de los comités y la iniciativa privada.

### **1.5.1 Agua**

En el Municipio existen dos tipos de servicio de agua entubada: El primero es surtido en el área urbana por la Municipalidad, el cual es canalizado desde un nacimiento, el segundo es abastecido en el área rural por el proyecto Desarrollo Comunitario para la Paz -DECOPAZ-. El cuadro siguiente presenta la distribución de agua por área urbana y rural:

**Cuadro 15**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Servicio de Agua**  
**Área Urbana y Rural**  
**Años 1994, 2002 y 2004**

| Descripción  | Censo 1994 |     | Censo 2002 |     | Encuesta 2004 |     |
|--------------|------------|-----|------------|-----|---------------|-----|
|              | Hogares    | %   | Hogares    | %   | Hogares       | %   |
| Urbana       |            |     |            |     |               |     |
| Con servicio | 259        | 8   | 451        | 10  | 60            | 16  |
| Sin servicio | 64         | 2   | 91         | 2   | 2             | 1   |
| Rural        |            |     |            |     |               |     |
| Con servicio | 894        | 27  | 2,238      | 49  | 184           | 48  |
| Sin servicio | 2,068      | 63  | 1,787      | 39  | 133           | 35  |
| Total        | 3,285      | 100 | 4,567      | 100 | 379           | 100 |

**Fuente:** Elaboración con base en el X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 e investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

De acuerdo a la información anterior, se observa que de 1994 al 2004 en el área urbana la cobertura del servicio de agua se incrementó en 8%, mientras que en el área rural aumentó significativamente en un 21%, como resultado de la ejecución de proyectos de introducción de agua realizados por el Fondo de Desarrollo Comunitario para la Paz -DECOPAZ-, el cual cobra una cuota nivelada de acuerdo al consumo total que oscila entre Q.20.00 y Q.30.00 por hogar.

En 1994 del total de hogares tanto del área urbana como del área rural (8% más 27%) que tenían este servicio, un 57% utilizaba tubería, el 41% por acarreo y el 2% a través de pozos. Para el año 2004 con base a la información recolectada en el trabajo de campo, el 65% de los hogares que poseen agua tienen tubería, el 33% la transporta en recipientes de las fuentes cercanas y el 2% cuentan con pozo.

### 1.5.2 Energía eléctrica

La energía eléctrica la proporciona el Instituto Nacional de Electrificación -INDE- comercializada por la Distribuidora de Energía de Occidente, Sociedad Anónima -DEOCSA-.

Un aspecto negativo de este servicio es que no se realizan inversiones en el área rural, ya que generalmente se distribuye la energía a los centros poblados en donde los ingresos son mayores y cuentan con vías de acceso adecuadas; en las áreas alejadas donde la población se caracteriza por los altos niveles de pobreza no prestan dicho servicio.

A continuación se muestra el cuadro de distribución de energía eléctrica por área geográfica:

**Cuadro 16**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Servicio de Energía Eléctrica**  
**Área Urbana y Rural**  
**Años 1994, 2002 y 2004**

| Descripción  | Censo 1994 |     | Censo 2002 |     | Encuesta 2004 |     |
|--------------|------------|-----|------------|-----|---------------|-----|
|              | Hogares    | %   | Hogares    | %   | Hogares       | %   |
| Urbana       |            |     |            |     |               |     |
| Con servicio | 205        | 6   | 405        | 9   | 59            | 16  |
| Sin servicio | 118        | 4   | 137        | 3   | 3             | 1   |
| Rural        |            |     |            |     |               |     |
| Con servicio | 296        | 9   | 1,675      | 37  | 214           | 56  |
| Sin servicio | 2,666      | 81  | 2,350      | 51  | 103           | 27  |
| Total        | 3,285      | 100 | 4,567      | 100 | 379           | 100 |

**Fuente:** Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 e investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

Según los datos del cuadro anterior, el servicio de energía eléctrica se ha incrementado paulatinamente a raíz de la firma de los Acuerdos de Paz, que permitieron la creación de empresas distribuidoras de energía de carácter privado, como DEOCSA (año 1998) que amplían la cobertura del servicio, a un costo elevado.

No obstante el acceso a la energía eléctrica aumentó del 46% al 72% en el período 2002-2004, los hogares del área rural son en su mayoría los que carecen de este servicio.

### **1.5.3 Drenajes**

El servicio únicamente cubre la Cabecera Municipal, sin embargo, las aguas servidas no reciben un tratamiento adecuado por lo que son canalizadas a los ríos más cercanos. En el área rural la canalización de las aguas servidas es a flor de tierra y los desechos orgánicos se hacen en pozos ciegos con inodoros o letrinas. Además existe 15% de la población de bajos recursos, que no cuenta con letrinas e inodoros.

El cuadro de servicio de drenaje por área geográfica se muestra a continuación:

**Cuadro 17**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Cobertura de Drenaje**  
**Área Urbana y Rural**  
**Años 1994, 2002 y 2004**

| Descripción  | Censo 1994 |     | Censo 2002 |     | Encuesta 2004 |     |
|--------------|------------|-----|------------|-----|---------------|-----|
|              | Hogares    | %   | Hogares    | %   | Hogares       | %   |
| Urbana       |            |     |            |     |               |     |
| Con servicio | 95         | 3   | 222        | 5   | 18            | 5   |
| Sin servicio | 228        | 7   | 320        | 7   | 42            | 11  |
| Rural        |            |     |            |     |               |     |
| Con servicio | 36         | 1   | 53         | 1   | 3             | 1   |
| Sin servicio | 2,926      | 89  | 3,972      | 87  | 316           | 83  |
| Total        | 3,285      | 100 | 4,567      | 100 | 379           | 100 |

**Fuente:** Elaboración con base en el X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 e investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

De acuerdo a la investigación realizada y la información proporcionada por la Municipalidad, el 6% de la población cuenta con drenaje, mientras que el resto de los hogares carece del mismo, de los cuales el 83% habita en el área rural.

El resto según el censo del año 2002 se distribuyen de la forma siguiente: con fosa séptica 6%, con excusado lavable 3% y letrina o pozo ciego el 85%. Se determinó en la encuesta realizada que el 94% de los hogares cuentan con letrina o pozo ciego.

#### **1.5.4 Salud**

En casco urbano el servicio lo brinda el Puesto de Salud, en el que se dispone de mobiliario básico y escaso personal capacitado para labores de asistencia preventiva y curativa menor. También funcionan puestos de salud en la aldea Temux Grande actualmente atendido por un médico de origen cubano y en el

caserío Quixabaj, en donde existen instalaciones aunque se encuentran inhabilitadas.

Además, Santa Eulalia cuenta con el Hospital Comunitario José María López y la clínica comunitaria Skawil Konob'. Estas dos instituciones velan por la salud de la población del Municipio en general, las cuales cubren emergencias las 24 horas. El primero cuenta con un 75% del equipo necesario para emergencias y dos médico-cirujanos. La población sostiene parte de los gastos del mismo con aportaciones mensuales variadas, el resto lo absorbe la parroquia de Huehuetenango y en ocasiones se recibe ayuda del extranjero.

El servicio de salud pública en el municipio de Santa Eulalia cubre el 37% del total de los hogares encuestados, por lo que el 45% de las familias utiliza el servicio comunitario y privado mientras que el 18% de hogares del área urbana y rural carece de acceso a este servicio.

#### ✓ Morbilidad

Se refiere a la proporción de personas que se enferman en un sitio y tiempo determinado. La tasa de morbilidad en el municipio de Santa Eulalia es de 41%, y las enfermedades más comunes son las siguientes:

**Cuadro 18**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Causas de Morbilidad**  
**Año 2004**

| <b>Descripción</b>                      | <b>%</b>   |
|-----------------------------------------|------------|
| Rinofaringitis (resfrío común), catarro | 17         |
| Parasitosis intestinal                  | 15         |
| Anemia                                  | 10         |
| Transtorno de la piel                   | 7          |
| Diarrea                                 | 7          |
| Infecciones respiratorias               | 7          |
| Gastritis                               | 6          |
| Otras                                   | 31         |
| <b>Total</b>                            | <b>100</b> |

**Fuente:** Elaboración propia con base en datos internos proporcionados por el

Sistema de Información Gerencia de Salud -SIGSA- Ministerio de Salud Pública.

Como se observa en el cuadro anterior, las enfermedades respiratorias agudas y parasitarias son las que regularmente afectan a la población, esto debido a la contaminación de las fuentes de agua y las bajas temperaturas predominantes.

✓ **Mortalidad**

Tasa de muertes producidas en una población durante un tiempo determinado, en general o por una causa determinada.

En el siguiente cuadro se presentan las causas de mortalidad más frecuentes en el municipio de Santa Eulalia:

**Cuadro 19**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Causas de Mortalidad**  
**Año 2004**

| <b>Descripción</b>          | <b>%</b>   |
|-----------------------------|------------|
| Neumonías y bronconeumonías | 42         |
| Paro cardíaco               | 6          |
| Deshidratación              | 4          |
| Diarreas                    | 3          |
| Traumatismo superficial     | 3          |
| Otras                       | 42         |
| <b>Total</b>                | <b>100</b> |

**Fuente:** Elaboración propia con base en datos internos proporcionados por el Sistema de Información Gerencia de Salud -SIGSA- Ministerio de Salud Pública.

Al igual que en el cuadro anterior, las enfermedades diarreicas y respiratorias son las que provocan la mayor cantidad de muertes por enfermedad común, por no contar con los servicios de salud adecuados, la lejanía en que se encuentran y por los niveles de pobreza en que viven los habitantes del Municipio.

#### **1.5.5 Educación**

En el Municipio funcionan escuelas nacionales urbanas y rurales, escuelas de autogestión comunitaria del Programa Nacional de Educación -PRONADE-, Instituto por Cooperativa, Instituto Diversificado y la extensión de la Universidad de San Carlos de Guatemala. En el siguiente cuadro se describen las coberturas de educación del Municipio:

**Cuadro 20**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Cobertura de Educación por Nivel de Escolaridad**  
**Años 1994, 2002 y 2004**

| Nivel         | Año 1994   |     | Año 2002   |     | Año 2004   |     |
|---------------|------------|-----|------------|-----|------------|-----|
|               | Habitantes | %   | Habitantes | %   | Habitantes | %   |
| Preprimaria   | 1,161      | 28  | 1,574      | 20  | 1,281      | 15  |
| Primaria      | 2,940      | 70  | 5,898      | 76  | 6,632      | 78  |
| Básicos       | 78         | 2   | 193        | 2   | 437        | 5   |
| Diversificado | -          | -   | 127        | 2   | 121        | 2   |
| Total         | 4,179      | 100 | 7,792      | 100 | 8,471      | 100 |

**Fuente:** Elaboración propia con datos internos del Ministerio de Educación -MINEDUC-

Se observa en el cuadro anterior que del año 1994 al 2002, existe un incremento del 86% de la población estudiantil que participó en alguno de los niveles educativos o cursó algún grado en cualquier nivel; la mayor parte de los estudiantes se encuentra en el nivel primario.

Cabe mencionar que de acuerdo a datos del Ministerio de Educación – MINEDUC- en los años 2002 y 2004 se refleja un alto porcentaje de deserción escolar (70% y 41%, respectivamente) por las causas siguientes: falta de recursos económicos, actividades laborales, escasez de centros educativos, entre otros. Como consecuencia, se incrementa la tasa de analfabetismo y por ende, incide en un bajo desarrollo económico y social.

Se muestra a continuación el cuadro de establecimientos educativos del Municipio:

**Cuadro 21**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Establecimientos Educativos**  
**Años 1994, 2002 y 2004**

| Nivel       | 1994    |              |                  | 2002    |              |                  | 2004    |              |                  |
|-------------|---------|--------------|------------------|---------|--------------|------------------|---------|--------------|------------------|
|             | Oficial | Pri-<br>vado | Coo-<br>perativa | Oficial | Pri-<br>vado | Coo-<br>perativa | Oficial | Pri-<br>vado | Coo-<br>perativa |
| Preprimaria | 29      | 2            | -                | 47      | 1            | -                | 50      | 1            | -                |
| Primaria    | 29      | 2            | -                | 55      | 1            | -                | 59      | 1            | -                |
| Básicos     | -       | 1            | -                | -       | -            | 1                | -       | -            | 1                |
| Media       | -       | -            | -                | -       | 1            | -                | -       | 1            | -                |
| Superior    | -       | -            | -                | 1       | -            | -                | 1       | -            | -                |

**Fuente:** Elaboración propia con datos internos proporcionados por el Ministerio de Educación -MINEDUC-

El cuadro anterior refleja que del año 1994 al 2004 se incrementó en 52% y 60% el número de establecimientos de nivel primario y preprimario respectivamente; se observa que el ciclo básico en 1994 pertenecía al sector privado, mientras que en el 2004 es comunitario. En 1994 el Municipio carecía de un establecimiento para ciclo diversificado, en el año 2004 se encontró un centro privado. Actualmente existe una extensión de la Universidad de San Carlos de Guatemala que ofrece la carrera de Administración de Empresas.

#### **1.5.6 Servicio de extracción de basura**

Este servicio esencial lo realiza la Municipalidad sin costo comercial, con el objetivo de mantener el ornato y la salud del pueblo, comprende la limpieza de calles aledañas y recolección de basura; la primera fase se efectúa todos los días por las noches a los alrededores del centro del Municipio, en lo que respecta a la recolección se realiza cada viernes por medio de un camión recolector, este servicio incluye el traslado de los desechos a un barranco en el caserío Cunín.

En las aldeas y caseríos no existe dicho servicio, por lo que algunos acopian sus desechos para emplearlos como abono orgánico en sus siembras, con la excepción del plástico que es quemado.

**Cuadro 22**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Servicio de Recolección de Basura**  
**Área Urbana y Rural**  
**Año 1994, 2002 y 2004**

| Descripción  | Censo 1994 |     | Censo 2002 |     | Encuesta 2004 |     |
|--------------|------------|-----|------------|-----|---------------|-----|
|              | Hogares    | %   | Hogares    | %   | Hogares       | %   |
| Urbana       |            |     |            |     |               |     |
| Con servicio | 85         | 3   | 234        | 3   | 18            | 5   |
| Sin servicio | 238        | 7   | 308        | 10  | 44            | 11  |
| Rural        |            |     |            |     |               |     |
| Con servicio | -          | -   | -          | -   | -             | -   |
| Sin servicio | 2962       | 90  | 4025       | 87  | 317           | 84  |
| Total        | 3285       | 100 | 4567       | 100 | 379           | 100 |

**Fuente:** Elaboración propia con base en el X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 e investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

Como se observa en el cuadro anterior, según la encuesta el servicio de recolección de basura cubre únicamente el 5% del área urbana del Municipio, mientras que el área rural carece del servicio.

### **1.5.7 Tratamiento de aguas servidas**

Las aguas servidas no reciben un tratamiento adecuado por lo que son canalizadas a los ríos más cercanos. En el área rural la canalización de las aguas servidas es a flor de tierra y los desechos orgánicos se hacen en pozos ciegos con inodoros o letrinas.

### **1.5.8 Cementerio**

El cementerio de la Cabecera Municipal se encuentra situado en el casco urbano a unos trescientos metros del centro y a un costado del cantón Vista Hermosa, este reúne las condiciones mínimas exigidas por los códigos de sanidad y municipal, su mantenimiento y aseo lo realizan las personas que tienen familiares sepultados en dicho lugar.

También se cuenta con los cementerios de las aldeas Temux grande y Chojzunil.

### **1.5.9 Salón municipal**

En la Cabecera Municipal existe un salón de usos múltiples, que forma parte de las instalaciones de la Municipalidad, se usa para eventos sociales, culturales, educativos y para almacenar productos agrícolas en temporadas de cosechas. Éste se inauguró en el año 2003. En cada una de las aldeas y caseríos existen salones sociales construidos con apoyo municipal y el esfuerzo conjunto de los vecinos, integrados en comités y cooperativas.

### **1.5.10 Biblioteca**

Existe una biblioteca municipal, fundada en agosto de 2003, producto del esfuerzo conjunto entre la Licenciada María Toledo Juan y la Municipalidad, se atiende un promedio diario de 20 personas. En ésta, existen libros utilizados desde el nivel preprimario hasta algunos textos universitarios. Cuenta con un inventario de 420 libros, 20 enciclopedias, discos compactos y videocasetes.

## **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Comprende toda la infraestructura física, tecnología y medios de trabajo, empleados para maximizar la producción, instalaciones agropecuarias, vías de

comunicación, transporte, telecomunicaciones, correo, centros de acopio, terminal de buses, etc.

La infraestructura productiva no puede apartarse de la actividad con función social, tal como el agua y la energía eléctrica, que se usan con fines domésticos y para la producción. Generalmente se asimila el concepto de servicios públicos, no por naturaleza del operador sino en función del usuario a quien se presta.

Los operadores y administradores de ésta, pueden ser estatales (gobierno central, entidades descentralizadas, organismos del estado y municipalidades) o privados (personas individuales y jurídicas) que operan bajo condiciones y regímenes especiales de concesión, para garantizar los beneficios a los usuarios.

La Municipalidad opera y administra algunos servicios financiados completamente con sus propios recursos y en otros casos, comparte su costo con los usuarios a través de las tasas por servicios.

El Estado presta los servicios de: seguridad, vigilancia y control fitosanitario, control de alimentos y bebidas, laboratorios de referencia como apoyo a los sectores productivos, generalmente son cubiertos con fondos del presupuesto general de ingresos y egresos a través de sus diferentes Ministerios; algunos son parcialmente cubiertos por los usuarios (licencias para operar líneas de transporte, establecimientos comerciales y de servicios, etc.).

De acuerdo a lo observado, la mayor parte del Municipio no cuenta con la infraestructura productiva necesaria y adecuada; sin embargo, ha podido cubrir las principales necesidades en el casco urbano y aldeas circunvecinas.

En el área rural carecen de los principales servicios, ya que en algunos casos únicamente cuentan con energía eléctrica. Las vías de acceso son brechas, veredas por lo que dificulta el ingreso a las comunidades principalmente en la temporada de invierno.

#### **1.6.1 Centro de acopio**

Comprende bodegas, centros de beneficio, básculas y demás maquinaria y equipo que apoye el almacenamiento de la producción en general, en este sentido la producción agrícola y pecuaria por sus bajos volúmenes de producción son para autoconsumo, sin embargo, el excedente en algunos casos se traslada al mercado local para la venta directa.

#### **1.6.2 Medios de comunicación**

En el Municipio está comprendido de la siguiente manera:

##### **1.6.2.1 Red vial**

El principal acceso al municipio de Santa Eulalia se efectúa por carretera asfaltada, misma que comunica al sur con los municipios de San Pedro Soloma, San Juan Ixcoy y con la cabecera departamental que se encuentra a una distancia de 88 kilómetros. Al norte por carretera de terracería se comunica con los municipios de San Mateo Ixtatán y Santa Cruz Barillas. Al occidente por carretera de terracería que comunica a los municipios de San Rafael la Independencia y San Sebastián Coatán. La comunicación entre la cabecera municipal y los centros poblados es por medio de caminos de terracería, tramos carreteros asfaltados y veredas, únicamente existe una vía para vehículos entre el casco urbano y la aldea San José Quixabaj y puntos intermedios.

### 1.6.2.2 Telecomunicaciones

En el Municipio existen 480 líneas telefónicas auxiliares, servicio que presta la empresa Telecomunicaciones de Guatemala –TELGUA– sin embargo, no hay una agencia de dicha empresa por lo que los pagos se hacen en el Banco (BANRURAL), dicha información se obtuvo a través de servicio de correo por la cantidad de facturas que reparte; además el servicio de telefonía celular es proporcionada por la misma empresa, el cual ofrece planes residenciales y móviles.

A continuación se describe la cantidad de hogares encuestados que cuentan con servicio de telefónico:

**Cuadro 23**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Cobertura De Telefonía, Área Urbana y Rural**  
**Año 2004**

| Descripción   | Encuesta 2004 |            |
|---------------|---------------|------------|
|               | Hogares       | %          |
| <b>Urbana</b> |               |            |
| Usuarios      | 47            | 12         |
| No usuarios   | 15            | 4          |
| <b>Rural</b>  |               |            |
| Usuarios      | 156           | 41         |
| No usuarios   | 161           | 43         |
| <b>Total</b>  | <b>379</b>    | <b>100</b> |

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

Según las encuestas realizada en el Municipio, se comprobó que el 53% cuenta con servicio telefónico, del cual el 41% se encuentra en el área rural y 12% en el área urbana.

La televisión nacional tiene escasa potencia y se capta la señal por medio del servicio de cable, que es administrado por la empresa Tu Visión, la cual cubre el espacio de la Cabecera Municipal.

#### **1.6.2.3 Correos y telégrafos**

Ocupa una oficina próxima a la Municipalidad, cuenta con varios servicios privados de correo hacia Guatemala y otros departamentos, así también al exterior del País.

#### **1.6.2.4 Transportes**

Este se divide en transporte de pasajeros (urbano y extraurbano), carga, y encomiendas.

El Municipio no cuenta con transporte extraurbano, para acceder al mismo, se utiliza la ruta de los transportes que van de Huehuetenango al municipio de Barillas o de Huehuetenango a San Mateo Ixtatán, debido a que Santa Eulalia se encuentra intermedio entre los municipios ya mencionados.

Dentro del Municipio se cuenta con transporte para las aldeas cercanas por medio de microbuses, que pertenecen a la Asociación de Transportistas de Santa Eulalia, así como la utilización de vehículos privados (pick-ups y camiones pequeños) que transitan por las zonas donde no tienen acceso los microbuses, el cual es prestado por personas particulares.

A continuación se presenta el cuadro donde se refleja la utilización del servicio de transporte según las encuestas realizadas:

**Cuadro 24**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Servicio De Transporte, Área Urbana y Rural**  
**Año 2004**

| Descripción   | Encuesta 2004 |            |
|---------------|---------------|------------|
|               | Hogares       | %          |
| <b>Urbana</b> |               |            |
| Usuarios      | 59            | 16         |
| No usuarios   | 3             | 1          |
| <b>Rural</b>  |               |            |
| Usuarios      | 266           | 70         |
| No usuarios   | 51            | 13         |
| <b>Total</b>  | <b>379</b>    | <b>100</b> |

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

El cuadro anterior indica que de las personas encuestadas la mayor cantidad de usuarios del transporte son habitantes del área rural, quienes viajan a la Cabecera Municipal para adquirir bienes de consumo, utilizar los servicios de salud o bien para trasladarse a sus lugares de trabajo.

En las aldeas Quixabaj, Cocolá Chiquito, Chibal Grande y Chibal Chiquito cuyos caminos son intransitables por automotores en época de invierno, el único medio para movilizarse es a pie o por semovientes (caballos y burros) que los conducen al lugar más cercano en que se dispone de transporte vehicular.

### **1.6.3 Energía eléctrica comercial**

Esta clase de energía eléctrica no se encontró en el Municipio ya que no existe el sector industrial que la explote.

### **1.6.4 Servicios públicos de apoyo a la producción**

Comprende todos los servicios públicos que directamente apoyan las operaciones productivas, que ayuden a facilitar el comercio y actividades conexas; este concepto es más amplio que el de infraestructura física, debido a

que comprende sistemas y procedimientos administrativos que regulan su uso, normas legales y reglamentarias de aplicación general como las sanitarias y fiscales, así como las ordenanzas municipales que generalmente son las adecuadas a las prácticas y costumbres del lugar.

#### **1.6.4.1 Mercado**

En el casco urbano los días de mercado se realizan los miércoles y domingo, en donde aproximadamente 438 vendedores en puestos permanentes y temporales, se ubican en los alrededores de la municipalidad a pesar de existir un edificio formal para el efecto, éste posee los servicios de agua, drenaje y energía eléctrica los cuales son utilizados únicamente por las personas que cuentan con un puesto fijo dentro del mismo.

Este mercado es propiedad de la Municipalidad y cada local tanto interior como exterior paga entre Q.10.00 y Q.30.00 mensuales, mientras que por el piso de plaza los comerciantes pagan Q.1.00 por metro cuadrado.

Actualmente se encuentra abandonado lo que en su momento sería el Mercado Número Dos que se empezó a construir durante la administración municipal 2000-2004.

En las comunidades de Jolom K' u, Chojzunil y Quixabaj existen instalaciones de mercado que funcionan los días martes y sábado.

#### **1.6.4.2 Rastro**

En el Municipio no existen instalaciones para el destace de ganado, esta labor se realiza en viviendas particulares y los interesados deben cancelar a la Municipalidad por el beneficio de una res Q.6.00 y por cabeza de ganado menor Q.3.00, esta actividad es irregular.

### **1.6.4.3 Plaza pública**

Los días de plaza o mercado, son los miércoles y domingos en que tradicionalmente las operaciones de compra y venta de productos diversos se acentúa, debido a que adicionalmente a los compradores y vendedores urbanos acuden a esta actividad los pobladores de la jurisdicción y de municipios vecinos.

## **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Es la forma de organizar los entes económicos y sociales del Municipio, con el fin de alcanzar un desarrollo integral de la población.

### **1.7.1 Organización social**

Son entidades propias de la comunidad que se organizan de forma espontánea para atender las diferentes necesidades colectivas y dar apoyo a sus habitantes. Dentro de los principales entes, se mencionan los siguientes:

#### **1.7.1.1 Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES-**

De acuerdo al Decreto Número 11-2002 del Congreso de la República, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, son organizaciones encargadas de promover, facilitar y apoyar la organización y participación efectiva de la comunidad y sus organizaciones, en la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones, para el desarrollo integral de la comunidad; solicita al Consejo Municipal de Desarrollo la gestión de recursos. Vela por el buen uso de los recursos técnicos y financieros asignados e informa a la comunidad sobre la ejecución de los mismos en los programas y proyectos de desarrollo comunitarios. En el año 2004 se observó que dichas organizaciones se habían conformado.

### **1.7.1.2 Iglesias**

En el Municipio funcionan varias denominaciones y credos religiosos, donde predomina la religión católica, seguida por la iglesia evangélica, cada una de ellas cuenta con emisoras de radio. También prevalecen los rituales mayas que es una costumbre prehispánica.

### **1.7.1.3 Comité promejoramiento**

En el Municipio existen organizaciones comunitarias formadas para resolver problemas generalmente por la falta de servicios básicos, cada aldea consta de un comité promejoramiento, que es el encargado de velar por resolver los problemas que se dan por la falta de servicios básicos.

### **1.7.1.4 Cofradías**

Es una organización de corte católico, cuyos orígenes se remontan desde los primeros años de la colonia entre las religiones autóctonas y la cristiana, muy propio de la cultura mesoamericana. El objetivo principal es planificar todas las actividades de las fiestas, patronales, navideñas de semana santa en las aldeas y caseríos.

## **1.7.2 Organización productiva**

Se refiere a las diferentes formas en que los sectores productivos se organizan de hecho y de derecho, para alcanzar sus objetivos.

### **1.7.2.1 Cooperativas**

El Municipio cuenta con tres cooperativas debidamente registradas, las cuales se mencionan a continuación:

- ✓ Cooperativa Agrícola Integral San José Quixabaj
- ✓ Cooperativa Agrícola de Servicios Varios Chojzunil R.L.

El papel que juegan las anteriores es el apoyo a la producción y comercialización del café orgánico y cardamomo.

✓ Cooperativa de Ahorro y Crédito

Brinda financiamiento a los socios para que inviertan en las diferentes actividades.

### **1.7.2.2 Asociaciones**

Las asociaciones que contribuyen al desarrollo de las comunidades son:

- ✓ Asociación de Pequeños Agricultores de Chibal Grande
- ✓ Asociación de Desarrollo Integral Jolom Kono'b, Santa Eulalia –ADIJSE-
- ✓ Asociación de Cooperación al Desarrollo Integral Jolom Kono'b, Santa Eulalia
- ✓ Asociación de Desarrollo Comunitario Jolom Kono'b
- ✓ Asociación Eulalense de Desarrollo Social Skawil Kono'b
- ✓ Asociación de Desarrollo Comunitario Yulaís
- ✓ Asociación de Desarrollo Comunitario Ixim (maíz)
- ✓ Asociación de Desarrollo Flor del Café
- ✓ Asociación de Desarrollo Comunitario Unión Esquipulas
- ✓ Asociación de Desarrollo Comunitario Zunil
- ✓ Asociación de Desarrollo Comunitario Kurús Puj
- ✓ Asociación de Desarrollo Integral el Progreso Ixtenam
- ✓ Asociación de Mujeres Eulalense para el Desarrollo integral Pixan Kono'b  
-AMEDIPK-
- ✓ Asociación De Salud Comunitaria Jolom Kono'b
- ✓ Asociación de Desarrollo Integral Productiva Cocolense –ADIPCO-
- ✓ Asociación Maya Q'anjobal Eulalense
- ✓ Asociación de Maestros

## **1.8 ENTIDADES DE APOYO**

Son las distintas organizaciones estatales, de carácter no gubernamental y las instituciones de beneficencia que operan en el País, las cuales realizan una actividad fundamental de carácter administrativo. Estas organizaciones disponen de recursos necesarios y del elemento humano adecuado de manera que el trabajo a realizar y las metas previstas se cumplan.

Las distintas organizaciones al servicio del Municipio, son las siguientes:

### **1.8.1 Instituciones estatales**

Son entidades del Estado que contribuyen al desarrollo de la comunidad; las detectadas en el trabajo de campo, son las siguientes:

#### **1.8.1.1 Centro de Administración de Justicia**

Es el lugar donde se ubican las distintas instituciones que conforman el sector de justicia del País, con el objetivo de proporcionar a la población el servicio de justicia en forma accesible.

Instituciones que conforman el Centro de Administración de Justicia –CAJ-:

##### **✓ Policía Nacional Civil**

Es una dependencia del Ministerio de Gobernación, está a cargo de la seguridad ciudadana, ésta tiene el rango de estación pues de ella dependen las subestaciones de los siguientes Municipios: San Juan Ixcay, Soloma, San Sebastián Coatán y San Miguel Acatán. Además de tener a su cargo la seguridad interna del Municipio para lo que cuenta con 25 elementos y una patrulla tipo pick-up.

✓ Bufete popular

Coordinación local, promotores jurídicos e intérprete judicial, quienes dan asesoría a la población en los aspectos jurídicos.

✓ Objetivos del Centro de Administración de Justicia:

- Respetar el carácter multiétnico, pluricultural y multilingüe de la población donde se encuentra ubicado.
- Superar la discriminación legal de los pueblos indígenas para lograr una convivencia pacífica.
- Facilitar a la población urbana y rural mejor acceso a la justicia.

#### **1.8.1.2 Organismo Judicial**

Está conformado por:

- ✓ Juzgado de Paz
- ✓ Juzgado de Primera Instancia
- ✓ Tribunal de Sentencia Itinerante
- ✓ Centro de Mediación

#### **1.8.1.3 Ministerio Público**

Está conformado por:

- ✓ Fiscalía Municipal
- ✓ Oficina de Atención a la Víctima
- ✓ Instituto de la Defensa Pública Penal

#### **1.8.1.4 Fondo de Inversión Social (FIS)**

Organización estatal de apoyo al desarrollo de programas y proyectos de preinversión en las áreas de salud, nutrición y educación, entrenamiento orientado al trabajo productivo, proyectos productivos y de infraestructura social, actividades que protegen el medio ambiente y para gestionar ante los

organismos nacionales e internacionales, la cooperación financiera necesaria que le permita cumplir con sus fines primordiales. Tiene un delegado que opera a través del Consejo Local de Desarrollo Urbano y Rural del Municipio.

#### **1.8.1.5 Delegación de Registro de Ciudadanos**

Se encuentra ubicado en el edificio municipal, está a cargo de un subdelegado del registro de ciudadanos. Su función es organizar el proceso de elecciones del Municipio, actualizar el padrón electoral y el registro de ciudadanos mayores de edad al solicitar cédula de vecindad. Actualmente existen registradas 9,553 personas aptas para votar, así también se registró 1,657 personas que no concluyeron el trámite respectivo.

#### **1.8.1.6 Supervisión de Educación**

La coordinación técnico-administrativa Distrito Escolar número 13-17-29, funciona desde el cinco de mayo de mil novecientos noventa y nueve, y está a cargo de un técnico y una secretaria; se ubica en una oficina del edificio municipal y atiende a 80 centros educativos.

### **1.8.2 Organizaciones no gubernamentales**

Son entidades privadas que realizan programas que tradicionalmente se ocupaba el Estado, y de ahí su denominación, para diferenciarlas de las dependencias públicas que realizaron trabajos en los mismos campos de acción, éstas son:

#### **1.8.2.1 Share de Guatemala**

Es una entidad benéfica que brinda ayuda a la educación en el área rural del Municipio, otorga útiles escolares, alimentos para refacción escolar y becas, ayuda a 1,547 niños y 1,218 niñas.

#### **1.8.2.2 Asociación de Servicios y Proyectos para el Desarrollo Integral Comunitario**

Esta institución tiene como objetivo principal brindar atención médica a las mujeres en estado de gestación.

#### **1.8.2.3 Fundación Manos por la Educación Jeq'ab**

Es una entidad benéfica que trabaja por la formación académica de la juventud Q'anjobal y Chuj, especialmente en mujeres.

#### **1.8.2.4 Comunitaria Snuq' Jolom Kono'b**

Esta institución brinda educación en idioma Q'anjobal y Chuj, atiende un promedio de 4,000 mujeres, esta educación se transmite a través de la radio local.

### **1.8.3 Organización privada**

Son entidades privadas que prestan servicios de apoyo para el desarrollo de la comunidad.

#### **1.8.3.1 Banco de Desarrollo Rural, S. A.**

El objetivo principal de esta entidad es atender las necesidades de los guatemaltecos, mediante servicios y ocupar el área y posición de banco líder en financiamiento del desarrollo rural a través de centros de servicio, que tengan una gran cobertura dirigida a agricultores, comerciantes, artesanos, pequeño y micro empresario.

## **1.9 REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL**

Existe diversidad de requerimientos de inversión social, se analizaron los principales, y se describen a continuación:

**Tabla 2**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Requerimientos de Inversión Social, por Centro Poblado**  
**Año 2004**

| <b>Comunidad</b> | <b>Drenaje</b> | <b>Agua</b> | <b>Luz</b> | <b>Salud</b> | <b>Vías de Acceso</b> |
|------------------|----------------|-------------|------------|--------------|-----------------------|
| Casco Urbano     |                |             |            | X *          |                       |
| Cocolá Chiquito  | X              |             | X          | X            | X                     |
| Cocolá Grande    | X              |             | X          | X            | X                     |
| Ixtenam          | X              |             |            | X            |                       |
| Cantón Belen     | X              |             |            |              |                       |
| Bololac          | X              | X           | X          | X            |                       |
| Yichoyom         | X              | X           |            | X            | X                     |
| Molná            | X              | X           |            |              |                       |
| Paiconop         | X              |             |            |              |                       |
| Canajau          | X              | X           | X          |              |                       |
| Temux Chiquito   | X              |             |            |              |                       |
| San José Canajau | X              | X           | X          |              | X                     |
| Chojzunil        | X              |             |            |              | X                     |
| Quixabaj         | X              |             |            |              | X                     |
| Chibal Grande    | X              | X           | X          | X            | X                     |
| Chibal Chiquito  | X              | X           | X          | X            | X                     |
| Mocilil Grande   | X              |             |            |              |                       |
| Peña Flor        | X              |             |            | X            | X                     |
| Pett             | X              |             |            |              |                       |
| Cerro Martín     | X              |             |            |              |                       |
| Campana          | X              |             |            | X            |                       |

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

\* Centro de Salud.

En la tabla anterior muestra las necesidades detectadas en el Municipio, como se observa, todas las comunidades requieren de la introducción de drenajes a excepción del casco urbano, todas las comunidades demandan dos servicios o más o bien mejorarlos, lo que demuestra la escasez de inversión social.

### **1.10 ANÁLISIS DE RIESGO**

Comprende la identificación y reconocimiento de los riesgos para recopilar información que permita prevenir y disminuir los mismos, identificar los controles existentes para mitigar el impacto ante la ocurrencia de dichos riesgos y garantizar la efectividad de las estrategias y planes de contingencia.

En el Municipio se observaron varios aspectos que se consideran de alto riesgo como la ubicación de las diferentes comunidades que habitan a orillas de laderas, lo cual podría causar deslaves, desbordamientos, contaminación ambiental y proliferación de epidemias.

### **1.11 FLUJO COMERCIAL**

Es la actividad de compra y venta que se tiene dentro del municipio de Santa Eulalia, en la que intervienen comerciantes y compradores mediante la oferta y la demanda tanto local como extranjera.

El estudio del flujo comercial del Municipio comprende las exportaciones e importaciones de bienes y servicios dentro y fuera del País, éste se inicia a nivel micro, de acuerdo a la demanda de los diferentes productos que requiere la población y entidades establecidas en el Municipio; y aquellos que generan y exportan del distrito municipal.

Santa Eulalia está ubicada en un lugar estratégico pues se encuentra entre municipios de importante intercambio comercial como Barillas, San Mateo Ixtatán, San Rafael La Independencia, Soloma y otros.

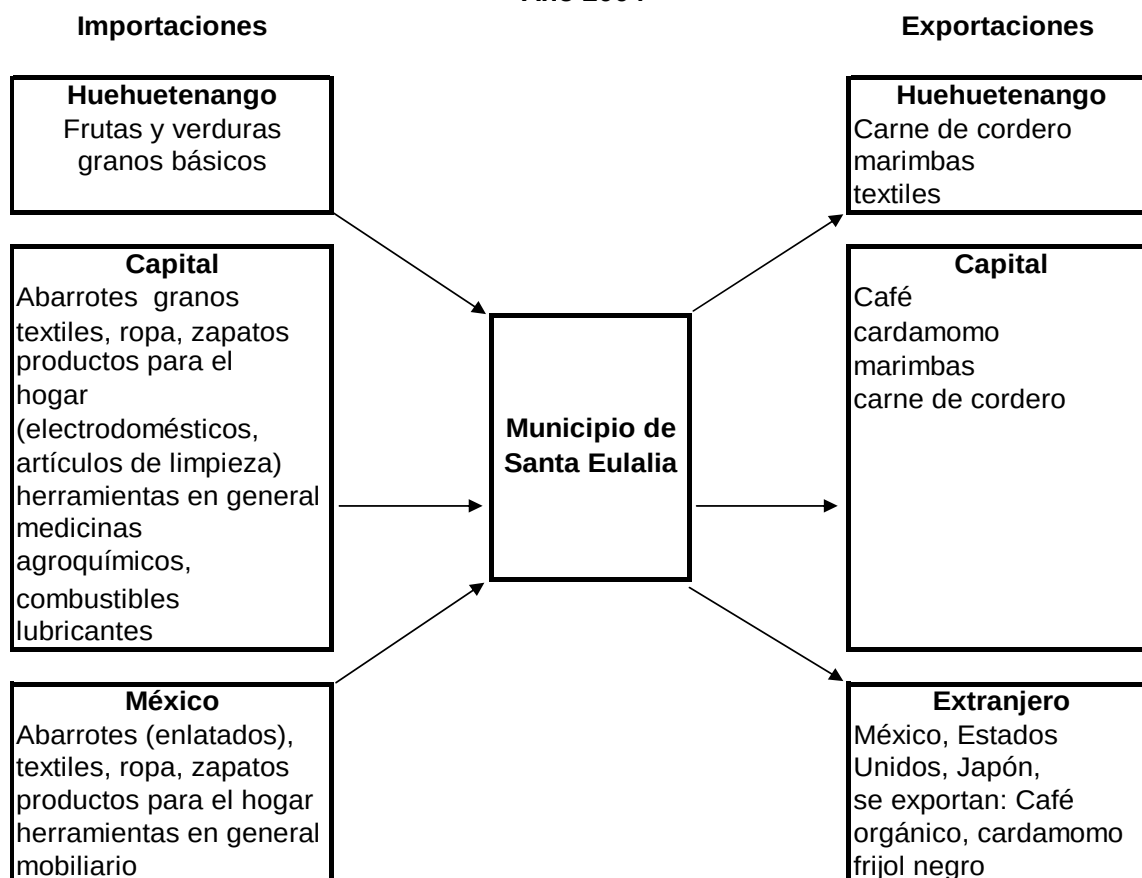
**1.11.1 Importaciones**

Las mercancías y servicios que se requieren en el Municipio provienen del departamento de Huehuetenango, ciudad capital, así como del sur de México. Los bienes y servicios están vinculados al consumo de artículos de la canasta básica, agroquímicos, aceites, lubricantes, combustibles y electrodomésticos.

**1.11.2 Exportaciones**

La exportación agrícola del Municipio se limita a tres productos: El café orgánico, cardamomo y frijol negro.

**Gráfica 1**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Flujo Comercial**  
**Año 2004**



**Fuente:** Investigación de campo EPS., primer semestre año 2004.

El comportamiento de las exportaciones anteriormente descritas, se dirige al mercado de Europa, Japón y Norteamérica.

## **CAPÍTULO II**

### **ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

En el municipio de Santa Eulalia la actividad agrícola es la fuente principal de ingresos para sus habitantes, por lo tanto a continuación se analiza el uso y tenencia de la tierra, el potencial productivo y las distintas actividades que se desarrollan en el Municipio.

#### **2.1 ESTRUCTURA AGRARIA**

Comprende las relaciones de trabajo del hombre con la tierra y su fruto, de tal manera que los elementos a estudiar son las formas de tenencia de la tierra, su concentración y distribución entre la población, el uso actual y potencial, todo esto complementado con el acceso a los medios de producción.

Uno de los fenómenos de la estructura agraria guatemalteca es la proliferación de minifundios y alta concentración de la tierra en pocos propietarios el cual se agudiza en la región occidental donde se ubica Santa Eulalia, Huehuetenango.

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

Consiste en la forma de posesión que ejercen las personas que la ocupan, esta puede ser simple (propia, arrendada, comunal, colonato, invadida, usufructo no oneroso) o mixta (combinación de dos o más formas, por ejemplo: propia y arrendada). Las tierras del gobierno central, sus organismos, entidades centralizadas, descentralizadas, además de la municipalidad, generalmente son propias.

Los datos comparados entre el III Censo Nacional Agropecuario de 1979, el IV Censo Nacional Agropecuario del año 2003 y la encuesta realizada en el Municipio en junio de 2004, se presentan en el cuadro siguiente:

**Cuadro 25**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Tenencia de la Tierra, Según Censos y Encuesta**  
**Años 1979, 2003 y 2004**

| Descripción | Censo 1979 |     | Censo 2003 |     | Encuesta 2004 |     |
|-------------|------------|-----|------------|-----|---------------|-----|
|             | Fincas     | %   | Fincas     | %   | Fincas        | %   |
| Propia      | 120        | 23  | 2,837      | 96  | 371           | 98  |
| Arrendada   | -          | -   | 16         | 1   | 4             | 1   |
| Mixta       | 343        | 66  | 71         | 2   | -             | -   |
| Otra        | 57         | 11  | 40         | 1   | 4             | 1   |
| Totales     | 520        | 100 | 2,964      | 100 | 379           | 100 |

**Fuente:** Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 Volumen I, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 Volumen I e investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

Según el cuadro anterior la forma de tenencia de la tierra ha tenido una variación sustancial. La fragmentación de las fincas matrices para ser distribuidas entre los miembros de la familia hace que aumente la forma de tenencia propia, aunque el tamaño de las fincas sea de menor extensión. Para las otras formas de tenencia de la tierra, según el censo 2003 han sufrido un descenso en su comportamiento respecto al censo 1979. Esto se confirma en la encuesta, cuyo porcentaje es del 2%.

### **2.1.2 Concentración de la tierra**

La investigación realizada evidencia el predominio de los minifundios (microfincas y fincas subfamiliares), estructura propia del occidente del país, en el cual se han fragmentado las fincas matrices en varias filiales al otorgarse en herencia a hijos o ventas a terceros.

El Instituto Nacional de Estadística –INE- clasifica las fincas por estratos a continuación se presenta el detalle de los mismos.

**Tabla 3**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Clasificación de las Fincas por Estrato**  
**Año 2004**

| <b>Estrato</b> | <b>Nombre</b>            | <b>Extensión</b>              |
|----------------|--------------------------|-------------------------------|
| I              | Microfincas              | De 0 a menos de 1 manzana     |
| II             | Subfamiliares            | De 1 a menos de 10 manzanas   |
| III            | Familiares               | De 10 a menos de 64 manzanas  |
| IV             | Multifamiliares medianas | De 64 a menos de 640 manzanas |
| V              | Multifamiliares grandes  | Más de 640 manzanas           |

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística -INE-

De la clasificación identificada en la tabla anterior, fueron encontradas durante la investigación de campo realizada en junio 2004; y con base en una muestra de 379 hogares del Municipio, microfincas, subfamiliares y familiares.

El cuadro siguiente muestra la concentración de la tierra dividida en estratos y por tamaño de finca según el III Censo Nacional Agropecuario de 1979:

**Cuadro 26**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Régimen de Concentración de la Tierra**  
**Según Tamaño de Fincas**  
**Año 1979**

| <b>Tamaño Fincas</b>     | <b>Fincas</b> |            | <b>Superficie</b> |            |
|--------------------------|---------------|------------|-------------------|------------|
|                          | <b>Número</b> | <b>%</b>   | <b>Número</b>     | <b>%</b>   |
| Microfincas              | 165           | 32         | 39                | 2          |
| Subfamiliares            | 323           | 62         | 1,145             | 66         |
| Familiares               | 32            | 6          | 558               | 32         |
| Multifamiliares medianas | -             | -          | -                 | -          |
| <b>Total</b>             | <b>520</b>    | <b>100</b> | <b>1,742</b>      | <b>100</b> |

**Fuente:** Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979, Volumen I.

El cuadro anterior presenta que para el año 1979 en el Municipio se concentraba la tierra principalmente en fincas subfamiliares, con una extensión de una a menos de 10 manzanas, en menor proporción por las microfincas y los latifundios representados por las fincas familiares, no obstante en menor número, ya que abarcaban la tercera parte de la superficie total.

Según el IV Censo Nacional Agropecuario, para el año 2003 la concentración de la tierra es la siguiente:

**Cuadro 27**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Régimen de Concentración de la Tierra**  
**Según Tamaño de Fincas**  
**Año 2003**

| Tamaño Fincas            | Fincas       |            | Superficie   |            |
|--------------------------|--------------|------------|--------------|------------|
|                          | Número       | %          | Número       | %          |
| Microfincas              | 1,986        | 67         | 971          | 20         |
| Subfamiliares            | 929          | 31         | 2,198        | 46         |
| Familiares               | 46           | 2          | 648          | 14         |
| Multifamiliares medianas | 3            | -          | 934          | 20         |
| <b>Total</b>             | <b>2,964</b> | <b>100</b> | <b>4,751</b> | <b>100</b> |

**Fuente:** Elaboración propia con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario 2003, Volumen I.

Al igual que en el año 1979 el cuadro anterior, muestra que la tierra se encuentra concentrada principalmente por las fincas subfamiliares (46%), seguidas en igual proporción por las microfincas y fincas multifamiliares medianas. Además se observa que las fincas subfamiliares y familiares se han desmembrado para conformar las nuevas microfincas. Esto como resultado de la repartición de herencias, así como la venta de terrenos que han dado origen a las fincas multifamiliares medianas. En lo que respecta a la superficie los minifundios

(microfincas y fincas subfamiliares) representan el 66% y el 34% restante corresponde a los latifundios (fincas familiares y fincas multifamiliares medianas). El incremento del 2% de los latifundios con respecto al año 1979, indica que la tendencia es cada vez mayor hacia la inequidad en la distribución de la tierra.

### 2.1.3 Uso de la tierra

Se refiere al uso y aprovechamiento que el ser humano hace de la tierra que posee; esta intervención puede ser perjudicial o de beneficio para el ecosistema y el ambiente. La situación general del uso de la tierra en el Municipio, se caracteriza por la intensidad de las labores agrícolas.

En la muestra se encontraron microfincas, fincas subfamiliares y familiares, las cuales se utilizan para producir maíz, frijol, café, trigo y cardamomo, según se observa en el cuadro siguiente:

**Cuadro 28**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Uso de la Tierra Según Cultivo**  
**Año 2003 y 2004**  
**(Fincas, Superficie y Producción)**

| Producto      | Censo Agropecuario Nacional 2003 |                     |                      | Encuesta 2004 |                     |                      |
|---------------|----------------------------------|---------------------|----------------------|---------------|---------------------|----------------------|
|               | No. Fincas                       | Superficie Manzanas | Producción Quintales | No. Fincas    | Superficie Manzanas | Producción Quintales |
| Maíz          | 2,549                            | 3,376               | 33,321               | 271           | 173                 | 3,863                |
| Frijol        | 569                              | 690                 | 1,185                | 106           | 48                  | 244                  |
| Café orgánico | 17                               | -                   | 62                   | 94            | 106                 | 1,437                |
| Trigo         | 777                              | 526                 | 5,540                | 28            | 8                   | 140                  |
| Cardamomo     | 15                               | -                   | 150                  | 45            | 36                  | 708                  |
| Total         | 3,927                            | 4,592               | 40,258               | 544           | -                   | 6,392                |

**Fuente:** Elaboración propia con base en datos el IV Censo Nacional Agropecuario 2003 e investigación de campo EPS., primer semestre 2004

Al comparar los datos de la encuesta, la tendencia en el uso de suelos continúa distribuida de manera similar a 1979, el maíz y el frijol son los cultivos que

predominan por ser productos orientados para el autoconsumo, medio de subsistencia para la población. No así el trigo cuya producción se ha reducido por la baja demanda en esta región. El café y el cardamomo, han tenido un crecimiento aceptable debido a la demanda internacional por su alta calidad.

## 2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

La economía del Municipio depende básicamente de la agricultura y en menor grado de la actividad pecuaria, artesanal, comercio y servicios.

A continuación se presenta el resumen de las principales actividades productivas del Municipio clasificadas de acuerdo al valor de la producción:

**Cuadro 29**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Resumen de Actividades Productivas**  
**Año 2004**

| <b>Actividad</b> | <b>Valor de Venta de la<br/>Producción Q.</b> | <b>%<br/>de Participación</b> |
|------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------|
| Agrícola         | 1,318,900.00                                  | 31                            |
| Comercio         | 1,262,400.00                                  | 29                            |
| Artesanal        | 758,064.00                                    | 17                            |
| Servicios        | 604,800.00                                    | 14                            |
| Otros            | 205,000.00                                    | 5                             |
| Pecuaria         | <u>167,850.00</u>                             | <u>4</u>                      |
| Total            | 4,317,014.00                                  | 100                           |

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

A través de una muestra de 379 familias encuestadas se determinó que la mayor parte de la población se dedica a la actividad agrícola, la cual representa el mayor porcentaje de participación en cuanto al valor de venta de la producción en la economía del Municipio.

### 2.2.1 Agrícola

Las condiciones climáticas y suelos permiten poca diversidad de cultivos, los productos tradicionales que predominan en el Municipio son: maíz, frijol, café, cardamomo y trigo.

A continuación se muestra un resumen de los productos que se cultivan, el rendimiento, volumen y valor de venta de la producción de acuerdo al tamaño de finca.

**Cuadro 30**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Volumen y Valor de Venta de la Producción Agrícola**  
**Microfincas, Fincas Subfamiliares y Fincas Familiares**  
**Nivel Tecnológico I y II**  
**Año 2004**

| Producto                      | Extensión<br>Sembrada por<br>Manzanas | Rendimiento<br>por Manzana<br>qq | Volumen<br>qq | Precio de<br>Venta por<br>qq Q. | Venta<br>Total Q.  |
|-------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|---------------|---------------------------------|--------------------|
| <b>Microfincas Nivel I</b>    |                                       |                                  |               |                                 | <b>280,550</b>     |
| Maíz                          | 78                                    | 21                               | 1,638         | 100                             | 163,800            |
| Frijol                        | 20                                    | 4                                | 80            | 250                             | 20,000             |
| Café                          | 15                                    | 12                               | 180           | 500                             | 90,000             |
| Trigo                         | 3                                     | 15                               | 45            | 100                             | 4,500              |
| Cardamomo                     | 1                                     | 15                               | 15            | 150                             | 2,250              |
| <b>Subfamiliares Nivel II</b> |                                       |                                  |               |                                 | <b>767,450</b>     |
| Maíz                          | 85                                    | 22                               | 1,870         | 100                             | 187,000            |
| Frijol                        | 26                                    | 6                                | 156           | 250                             | 39,000             |
| Café                          | 69                                    | 14                               | 966           | 500                             | 483,000            |
| Trigo                         | 5                                     | 20                               | 100           | 100                             | 10,000             |
| Cardamomo                     | 17                                    | 19                               | 323           | 150                             | 48,450             |
| <b>Familiares Nivel II</b>    |                                       |                                  |               |                                 | <b>270,900</b>     |
| Maíz                          | 11                                    | 24                               | 264           | 100                             | 26,400             |
| Frijol                        | 3                                     | 6                                | 18            | 250                             | 4,500              |
| Café                          | 23                                    | 15                               | 345           | 500                             | 172,500            |
| Cardamomo                     | 18                                    | 25                               | 450           | 150                             | 67,500             |
| <b>Total</b>                  |                                       |                                  |               |                                 | <b>Q.1,318,900</b> |

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

El cuadro anterior muestra que en las microfincas predomina la siembra de maíz y frijol, esto debido a que son productos básicos para el consumo de los hogares

En las fincas subfamiliares el maíz y el café son los productos que se siembran en mayor cantidad, mientras que la producción de trigo cada vez es menor.

En las fincas familiares los cultivos que abarcan la mayor extensión de tierra son el café y el cardamomo.

Se observa que en las microfincas se utiliza el nivel I tecnología tradicional que se caracteriza por la falta de métodos de conservación de suelos, uso de semilla criolla, mano de obra familiar, falta de utilización de productos agroquímicos, manejo de abono orgánico y el riego es natural a través de las lluvias de la época de invierno.

En las fincas subfamiliares y familiares utilizan el nivel tecnológico II o tecnología baja ésta última se caracteriza por el uso de algunas técnicas de conservación de suelos, manejo de semilla mejorada y criolla seleccionada, mano de obra asalariada y familiar, utilizan abono orgánico y el medio de riego es la lluvia.

### **2.2.2 Pecuaria**

Dentro del Municipio, este sector es poco representativo debido a que la producción es mínima, por la pérdida de pastos para el ganado. Sin embargo sirve como fuente de ingreso económico para las familias del lugar, después de los cultivos y las remesas familiares.

La producción pecuaria brinda a los criadores ingresos mínimos para su sobrevivencia, con la venta de ganado cubre sus necesidades básicas. En la

explotación de ganado ovino, porcino y avícola, se aprovecha la carne para autoconsumo.

La venta de las diferentes clases de animales de corral, se realiza en las casas o en el mercado local, que es donde llegan los compradores.

#### **2.2.2.1 Ganado Ovino**

Conocido también como ganado lanar, dentro de éste se mencionan los siguientes: Carneros, ovejas y corderos, tienen abundante pelaje, del cual se obtiene la lana, la que se utiliza para la elaboración de suéteres, guantes, gorros, bolsas, capixay y otros. Su excremento se utiliza como abono orgánico. Entre las razas existentes se puede mencionar la criolla, cruzada y pura.

#### **2.2.2.2 Ganado porcino**

Su carne y derivados, se explota para la elaboración de jamones, salchichas, salchichones, chicharrones, etc., las razas que se explotan son las siguientes: Criolla, cruzada y pura.

#### **2.2.2.3 Avícola**

Existen diferentes variedades que van desde la criolla hasta la inglesa.

El ambiente es un elemento que condiciona la forma de criar los animales, de tal manera, que en el Municipio, en el cantón Muq'anjolom existe una explotación avícola, cuya producción disminuye en invierno y difiere en relación a la época de verano debido a las condiciones climáticas.

De acuerdo a la información recolectada en el trabajo de campo en junio 2004, la producción pecuaria se resume en el cuadro siguiente:

**Cuadro 31**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Volumen y Valor de Venta de la Producción Pecuaria**  
**Año 2004**  
**(Cifras en Quetzales)**

| Clase de Ganado | Microfincas |     |       | Fincas subfamiliares |     |       | Cabezas | %   | Valor   |
|-----------------|-------------|-----|-------|----------------------|-----|-------|---------|-----|---------|
|                 | Cabezas     | %   | Valor | Cabezas              | %   | Valor |         |     |         |
| Ovino           | 171         | 14  | 200   | 298                  | 95  | 200   | 469     | 31  | 93,800  |
| Porcino         | 20          | 2   | 650   | 17                   | 5   | 650   | 37      | 3   | 24,050  |
| Avícola         | 1,000       | 84  | 50    | -                    | -   | -     | 1,000   | 66  | 50,000  |
| Total           | 1,191       | 100 | 900   | 315                  | 100 | 850   | 1,506   | 100 | 167,850 |

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

De acuerdo a los datos del cuadro anterior, se puede observar que la producción avícola se da únicamente en las microfincas y representa un 66% de la actividad pecuaria del Municipio, mientras que la explotación ovina y porcina se realizan tanto en microfincas como fincas subfamiliares y ocupan el restante 34%.

### 2.2.3 Artesanal

La producción artesanal tradicional está en decadencia, debido al precio elevado que llega a tener un huipil, capixay, o cortes típicos; así como a la importación de ropa de segunda mano (paca) con un precio que oscila entre Q.0.50 y Q.10.00. Por la escasez de tierra cierto porcentaje de la población encamina sus esfuerzos a la fabricación de artículos de madera, herrería y tejidos estos en menor escala.

No se reportó la producción en escala comercial de otros artículos o productos, excepto la producción de morrales (mencionada en un centro poblado) fabricación de marimbas en situación idéntica; muebles de madera en tres lugares. Se produce el capixay, que es parte de la vestimenta de los hombres y su lana proviene de las ovejas de la región.

La producción artesanal según la muestra de la investigación, se describe en el siguiente cuadro:

**Cuadro 32**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Volumen y Valor de Venta de la Producción Artesanal**  
**Año 2004**

| Actividad y<br>Rama de<br>Actividad | Pequeña Empresa |     |                       | Mediana Empresa |     |                       |                 |     |          |
|-------------------------------------|-----------------|-----|-----------------------|-----------------|-----|-----------------------|-----------------|-----|----------|
|                                     | Produ-<br>cción | %   | Precio de<br>Venta Q. | Produ-<br>cción | %   | Precio de<br>Venta Q. | Produ-<br>cción | %   | Total Q. |
| Carpinterías                        |                 |     |                       |                 |     |                       |                 |     | 268,800  |
| Puertas                             | 336             | 24  | 800                   | -               | -   | -                     | 336             | 18  | 268,800  |
| Herrerías                           |                 |     |                       |                 |     |                       |                 |     | 288,000  |
| Puertas                             | 60              | 4   | 900                   | 120             | 24  | 900                   | 180             | 9   | 162,000  |
| Balcones                            | 180             | 13  | 300                   | 240             | 48  | 300                   | 420             | 22  | 126,000  |
| Sastrerías                          |                 |     |                       |                 |     |                       |                 |     | 86,064   |
| Pantalones                          | 528             | 38  | 163                   | -               | -   | -                     | 528             | 28  | 86,064   |
| Tejidos                             |                 |     |                       |                 |     |                       |                 |     | 115,200  |
| Capixay                             | 288             | 21  | 175                   | -               | -   | -                     | 288             | 15  | 50,400   |
| Corte                               | -               | -   | -                     | 144             | 29  | 450                   | 144             | 8   | 64,800   |
| Total                               | 1,392           | 100 |                       | 504             | 100 |                       | 1,896           | 100 | 758,064  |

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

Como se observa, la carpintería representa el mayor número de unidades producidas en esta actividad, por lo que se considera como la principal, seguida por la herrería, sastrería y tejidos.

#### **2.2.4 Comercio y servicios**

En Santa Eulalia existe un crecimiento significativo del sector comercio y servicios, debido que la producción agrícola se destina en su mayor parte para el autoconsumo, los ingresos de algunas familias, se complementan con aquellos provenientes de la actividad comercial y de servicios.

Según la investigación de campo realizada en el mes de junio de 2004, se estableció que existen servicios privados tales como: Correo, telefonía celular, sastrerías, peluquerías, molinos de nixtamal, profesionales, (abogacía y notariado, medicina) opera una línea de transporte colectivo hacia diferentes aldeas y a los municipios de Soloma y San Rafael la Independencia.

Con relación a los comercios se observó variedad, a continuación se detallan.

**Tabla 4**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Comercios**  
**Año 2004**

| <b>Comercio</b>   | <b>Cantidad</b> | <b>Comercio</b>     | <b>Cantidad</b> |
|-------------------|-----------------|---------------------|-----------------|
| Abarroterías      | 15              | Misceláneas         | 14              |
| Aceiteras         | 1               | Molinos de nixtamal | 10              |
| Almacenes de ropa | 40              | Mueblerías          | 4               |
| Afiladurías       | 2               | Tiendas             | 190             |
| Aserraderos       | 2               | Tortillerías        | 1               |
| Cantinas          | 13              | Ventas de abono     | 3               |
| Carnicerías       | 6               | Casetes y cd's      | 7               |
| Carpinterías      | 4               | Centros plástico    | 3               |
| Cererías          | 1               | Expendios de pollo  | 3               |
| Electrodomésticos | 2               | Tejedurías          | 7               |
| Farmacias         | 8               | Depósitos de granos | 6               |
| Ferreterías       | 8               | Verduras y frutas   | 9               |
| Heladerías        | 1               | Zapaterías          | 14              |
| Librerías         | 3               | Herrerías           | 6               |

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

Según la investigación se campo la mayor parte de los comercios se ubican en la Cabecera Municipal, debido que es donde se concentra la población.

## **CAPÍTULO III**

### **PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

El municipio de Santa Eulalia fundamenta su economía en la agricultura, la cual se caracteriza por ser en gran parte para autoconsumo esto debido al nivel socioeconómico en que se encuentra la población, aunado al volumen de la producción y el rendimiento de los suelos, así como la distribución y tenencia de la tierra, la vocación de los suelos, tecnología y factores climáticos.

El orden de importancia de los principales cultivos del Municipio, se determinó por el volumen de la producción y valor que aportan a la economía de la región, los cuales son: Maíz, frijol, café, trigo y cardamomo.

#### **3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO**

Por la altura de 2,580 metros sobre el nivel del mar que presenta el municipio de Santa Eulalia, el clima que caracteriza la región es de frío a templado, lo que no permite obtener dos cosechas de producto al año, como sucede en climas cálidos, este aspecto es fundamental pues reduce la producción y causa bajo rendimiento.

Las extensiones encontradas en la producción agrícola en el municipio de Santa Eulalia, fueron en su mayoría microfincas, estas son las que oscilan entre cero a menos de una manzana, esto limita la producción a gran escala, obliga al productor familiar a vivir y producir en la misma finca sin posibilidades de ampliarse pues no dispone de recursos financieros para comprar tierra en el Municipio.

Se encontraron fincas subfamiliares que tienen una extensión que oscila entre una a menos de 10 manzanas, además se ubicaron algunas fincas familiares,

las cuales tienen un rango de extensión que va de 10 a menos de 64 manzanas, que en la mayoría de los casos se encuentran utilizadas parcialmente.

### **3.1.1 Cultivos que se producen**

De acuerdo a la información recolectada durante el proceso de investigación en el municipio de Santa Eulalia Huehuetenango, se estableció que los productos son cultivados sobre la base de su importancia, el nivel de producción y el nivel que aporta a la economía del Municipio, (ver cuadro 30 Volumen y Valor de Venta de la Producción Agrícola). Además se debe tomar en cuenta que los productos agrícolas se adaptan a las condiciones territoriales existentes en la región.

A continuación se detallan los productos que se identificaron en el Municipio:

#### **3.1.1.1 Maíz (Zea Mays)**

De la familia de las gramíneas es un cultivo anual originario de América, donde era el alimento básico de las culturas americanas muchos siglos antes de que los europeos llegaran al Nuevo Mundo, con el tallo grueso, de uno a tres metros de alto, según la especie con hojas largas planas y puntiagudas, flores masculinas en los racimos terminales y las femeninas en espigas auxiliares resguardadas por una vaina. Constituye la base de la dieta alimenticia de Guatemala su utilidad va más allá del grano ya que las hojas de la mata, la mazorca y el tallo se emplean como envoltorio de alimentos, combustible y alimento de animales respectivamente.

Es cultivado en la mayor parte del Municipio y su producción se usa principalmente para el autoconsumo.

### **3.1.1.2 Frijol**

Nombre común aplicado a cada una de las especies de un género de plantas leguminosas pertenecientes a la familia de las Fagáceas. Las semillas y vainas de estas plantas herbáceas se usan como alimento y en la producción de forraje. Originarias del continente americano se cultivan en la actualidad en todo el mundo. Las hojas son compuestas, formadas por tres folíolos, y las flores, normalmente de color blanco, se agrupan en racimos. El nombre de la planta designa también a la semilla conocida en los distintos países de habla hispana por el nombre de frijol, judía, poroto, caraota, habichuela y otros, y es un alimento muy apreciado por su elevado contenido proteínico. En Latinoamérica constituye uno de los alimentos básicos y es apreciado por todos los grupos sociales, ya que forma parte de numerosos platos típicos de gran consumo.

El frijol es el producto que complementa la producción de maíz, se cultiva en la mayoría de las comunidades, su producción es para autoconsumo.

### **3.1.1.3 Café**

Es un cultivo originario de Etiopía, luego se extendió a la parte tropical de Arabia, posteriormente a Indonesia que en esa época era una colonia Holandesa. A los padres Jesuitas se les atribuye la introducción de este cultivo en Guatemala en el siglo XVII, quienes lo trajeron como planta ornamental para sus jardines de Antigua Guatemala, luego se propagó hacia otros lugares del interior del país.

El cultivo de café orgánico les permite a los hogares del municipio de Santa Eulalia obtener ingresos, ya que el 100% es destinado a la venta.

#### **3.1.1.4 Trigo**

Nombre común de los cereales de un género de la familia de las Gramíneas cultivado como alimento desde tiempos prehistóricos por los pueblos de las regiones templadas; ahora es el cereal más importante de dichas regiones. El trigo es una planta alta, de 1.2 mts. de altura por término medio. Las hojas parecidas a las de otras gramíneas, brotan muy pronto y van seguidas por tallos delgados rematados por las espigas de grano.

Se usan para producir harina, elaborar bebidas alcohólicas y forrajes. Las principales enfermedades que afectan al trigo son las causadas por hongos, parásitos, en particular por la roya.

Este producto es cultivado en las tierras altas del Municipio entre las principales son: Temux Chiquito, Temux Grande, Pett, Paiconop y Cerro Martín. Su rendimiento es en promedio de 16 quintales por manzana y su producción es cada vez menor en el Municipio.

#### **3.1.1.5 Cardamomo**

La planta comparte las características tanto geográficas como comerciales del café en el Municipio, su precio ha tenido un incremento en la última década por lo que el 100% de la producción es destinado a la venta.

### **3.2 PRODUCCIÓN DE CAFÉ**

Por las características del Municipio, el clima y la altura se produce el café orgánico, el cual beneficia a los hogares por la creación de fuentes de trabajo, para los habitantes de las aldeas e ingresos por la venta del producto.

### **3.2.1 Identificación del producto**

Nombre común de un género de árboles de la familia de las Rubiáceas y también de sus semillas y de la bebida que con ellas se prepara. El arbusto o arbolillo, de 4.6 a 6 mts. de altura en la madurez, tiene hojas aovadas, lustrosas, verdes, que se mantienen durante tres a cinco años y flores blancas, fragantes, que sólo permanecen abiertas durante unos pocos días. El fruto se desarrolla en el curso de los seis o siete meses siguientes a la aparición de la flor; cambia desde el verde claro al rojo y cuando está totalmente maduro y listo para la recolección, al carmesí. El fruto maduro, que se parece a la cereza, se forma en racimos unidos a las ramas por tallos muy cortos; suele encerrar dos semillas rodeadas de una pulpa dulce.

### **3.2.2 Características del producto**

El fruto de café esta constituido por epicardio o epidermis, mesocarpio o pulpa, endocarpio o pergamino y endosperma o semilla. Los principales efectos fisiológicos del café se deben a la cafeína, un alcaloide con propiedades suavemente estimulantes.

#### **3.2.2.1 Requerimiento de clima y suelos**

El café necesita para crecer un suelo rico y húmedo, que absorba bien el agua y drene con rapidez el exceso de precipitación. Los mejores suelos son los formados por un pequeño manto de hojas, materia orgánica de otra clase y roca volcánica desintegrada. Aunque las heladas dañan enseguida las plantas del café, éste se cultiva en regiones frías; las temperaturas de crecimiento oscilan entre 13°C y 26°C.

#### **3.2.2.2 Principales zonas de cultivo**

Según la investigación de campo la mayor parte del cultivo de café orgánico se encuentra en las aldeas: Cocolá Grande, Cocolá Chiquito, Chojzunil, Quixabaj,y Cunin.

### **3.2.2.3 Meses de siembra y cosecha**

Los meses de siembra que utilizan los productores de café orgánico en el Municipio es de mayo a junio que es época lluviosa y la cosecha inicia de octubre a diciembre de cada año, aunque muchas veces se extiende a los meses de enero y febrero. El café orgánico es un cultivo permanente, por lo que la producción inicia con los primeros ensayos a partir de los tres años y un rendimiento pleno a partir de los cinco años.

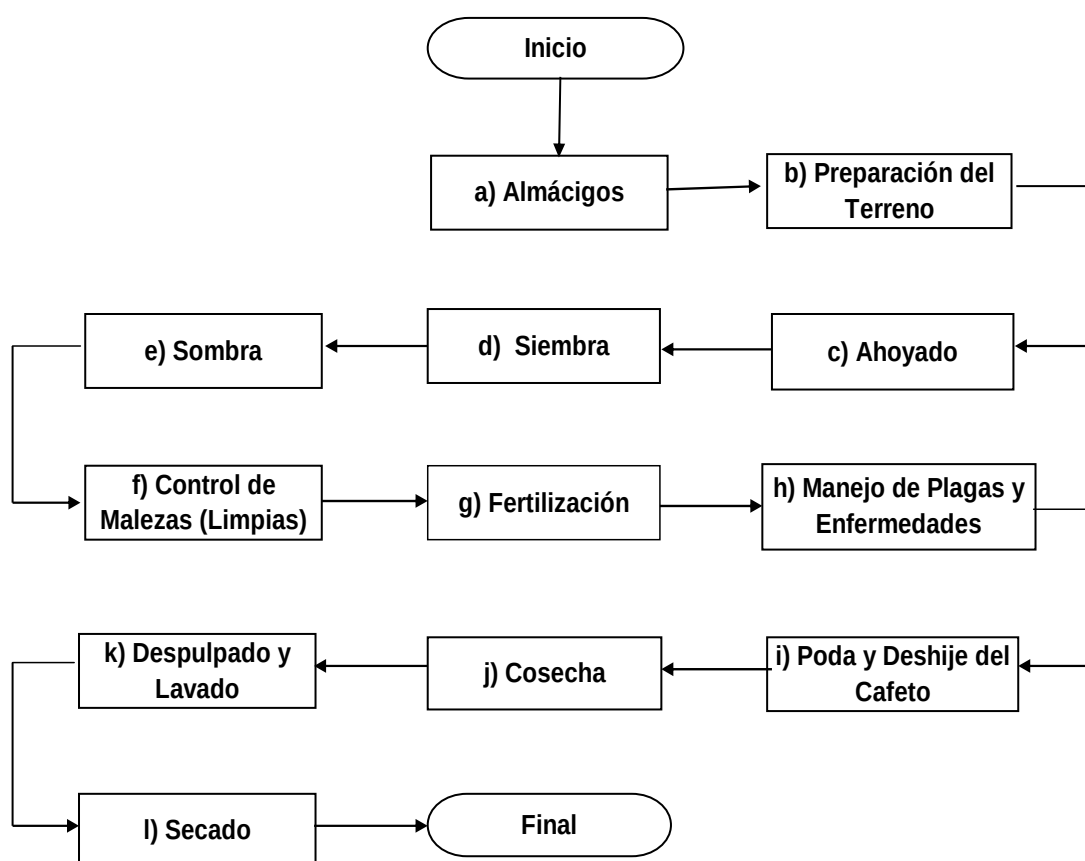
### **3.2.2.4 Variedades de la zona**

Dentro de las principales variedades de café del Municipio se encuentran Bourbon, Robusta, Caturra y Catuai debido a que son las más resistentes a las enfermedades.

### **3.2.3 Proceso productivo**

Consiste en una serie de actividades que se desarrollan para el cultivo de café, a continuación se presenta el flujograma del proceso productivo:

**Gráfica 2**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Producción de Café Orgánico Pergamino**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Año 2004**



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

El proceso que se describe a continuación inicia con la preparación de almácigos y termina con el beneficio húmedo para obtener el café pergamino, que es la presentación del producto que se destina a la venta, según información recolectada durante el trabajo de campo que se realizó en el municipio de Santa Eulalia, sin embargo es importante indicar que para efecto de análisis de costos de producción a desarrollarse en el siguiente capítulo, la base será los costos de mantenimiento de las plantaciones de café y el beneficio húmedo, debido que por ser diagnóstico no se cuenta con la información de la inversión inicial.

Seguidamente se describe el proceso productivo del café orgánico pergamino:

a) Almácigos

Uno de los primeros pasos es la selección de la semilla para colocarlas en bolsas de polietileno negro y pilón, se debe tener el cuidado de abonarlo y colocarlos en superficies planas con buen drenaje y disponibilidad de riego, para que posteriormente sean sembrados.

b) Preparación del terreno

Se limpia el terreno para proceder al trazado o marcado donde se sembrará el café, los trazos se hacen de 1.20 metros de distancia entre cada planta por 1.40 metros de calle, se instalan estacas en los lugares determinados para la siembra, esto con la finalidad de que las plantas tengan el crecimiento adecuado.

c) Ahoyado

Consiste en la elaboración de hoyos grandes para depositar materia orgánica, en los lugares señalados con las estacas.

d) Siembra

Consiste en la siembra de los pilones o matas de café en cada hoyo, se cubre con tierra el total del pilón, esta actividad se realiza en los meses de mayo y junio que es época lluviosa.

e) Sombra

Las especies que usan para dar sombra a las plantas de café en el Municipio son las siguientes, Chalum, Cedro y Cushin.

f) Control de malezas (limpias)

Es el control de las plantas que se desarrollan dentro del área del terreno y que son criaderos de plagas y enfermedades que le son dañinos a la plantas de café. Este proceso se lleva a cabo dos veces al año en los meses de mayo y diciembre y se utiliza machetes y azadones.

g) Fertilización

Se lleva a cabo dos veces al año en junio y diciembre, para este proceso se preparan aboneras, que están compuestas por ceniza, cal, desechos orgánicos de los hogares, pulpa de café, estiércol, broza y material vegetal verde.

h) Manejo de plagas y enfermedades

Las plagas comunes del lugar son, la broca, zompopos y arañas que se controla con la recolección de frutos después de la cosecha, y las enfermedades más comunes son la roya, manchas en las hojas y ojo de gallo que se controlan con la regulación de sombra.

i) Poda y deshije del cafeto

La poda permite la entrada de luz a las plantaciones, lo que genera menos posibilidades de enfermedades, así mismo el deshije que consiste en eliminar

los tallos más débiles y dejar los más desarrollados y mejor colocados en el tronco.

j) Cosecha

Esta actividad se realiza en los meses de noviembre a febrero y consiste en recolectar el café de forma manual en el momento en que los granos estén totalmente maduros de color rojo púrpura, en este proceso se debe tener el cuidado de separar los frutos verdes y secos para procesarlo por aparte, de lo contrario provocan daños en la calidad del café. Al final de esta fase se obtiene el café cereza o café uva, el cual posteriormente es procesado a través del beneficio húmedo para obtener el producto final, el café orgánico pergamino.

k) Despulpado y lavado

Esta es una fase del beneficio húmedo que consiste en separar la pulpa de la semilla a través de una máquina despulpadora, dicha semilla es llevada a los tanques o pilas de fermentación donde permanecen durante 12 a 48 horas. Para el lavado debe utilizarse agua limpia sin cloro ni tierra, para evitar contaminaciones, con este proceso se quita el mucílago adherido al pergamino por medio de la inmersión y paso de una corriente de agua.

l) Secado

En el municipio de Santa Eulalia el café orgánico es secado al sol, el cual se realiza en los patios de las casas de los agricultores, quienes se encargan de depositar el café recién lavado en capas no mayores de cinco centímetros, se debe tener el cuidado de utilizar cerca de un metro cuadrado de patio por cada 70 libras, con el objeto de no amontonarlo, durante el día se remueve de tres a cuatro veces para uniformar el secado.

Con el secado se termina el proceso de beneficio húmedo donde se obtiene el café orgánico pergamino listo para la venta. Es importante indicar que una particularidad del Municipio es que los productores de café orgánico pergamino son los encargados de transformar el café cereza a café pergamino.

#### **3.2.4 Nivel tecnológico**

Toda la producción agrícola se cultiva con tecnología tradicional y tecnología baja, debido a los escasos recursos de los propietarios y la reducida dimensión de los terrenos. En las microfincas utilizan el nivel I o tecnología tradicional que se caracteriza por la falta de métodos de conservación de suelos, uso de semilla criolla, mano de obra familiar, faltas de utilización de productos agroquímicos, manejo de abono orgánico, la época de invierno la utilizan para riego.

En las fincas subfamiliares y familiares utilizan el nivel tecnológico II o tecnología baja ésta última se caracteriza por el uso de algunas técnicas de conservación de suelos, manejo de semilla mejorada y criolla seleccionada, mano de obra asalariada y familiar, utilizan abono orgánico y el medio de riego es la lluvia.

#### **3.2.5 Superficie, volumen y valor de la producción**

A continuación se presenta el cuadro que muestra la información por tamaño de finca.

**Cuadro 33**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Superficie, Volumen y Valor de Venta de la**  
**Producción de Café Orgánico Pergamino**  
**Año 2004**

| <b>Tamaño de Finca</b> | <b>Extensión Sembrada Manzanas</b> | <b>Rendimiento Por Manzana Quintales</b> | <b>Volumen de Producción Quintal</b> | <b>Precio de Venta Q.</b> | <b>Valor de Venta de la Producción Q.</b> |
|------------------------|------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------|
| Microfinca             | 15                                 | 12                                       | 180                                  | 500.00                    | 90,000.00                                 |
| Subfamiliares          | 69                                 | 14                                       | 966                                  | 500.00                    | 483,000.00                                |
| Familiares             | 23                                 | 15                                       | 345                                  | 500.00                    | 172,500.00                                |
| <b>Total</b>           | <b>107</b>                         |                                          | <b>1,491</b>                         |                           | <b>745,500.00</b>                         |

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

Se observa que el mayor volumen de producción se presenta en fincas subfamiliares, esto se debe a la mayor extensión de tierra dedicada a este cultivo y principalmente a la capacidad económica de los productores. El más bajo se encuentra en microfincas, por limitaciones de recursos no pueden ampliar sus extensiones de terreno cultivadas.

De acuerdo a la información recabada en la investigación de campo, se determinó que el área total de municipio de Santa Eulalia, que se dedica al cultivo es de 107 manzanas, su volumen es de 1,491 quintales lo cual representó un ingreso total de Q.745,500.00, en donde el 100% del terreno cultivado le pertenece al productor y el total de la producción es destinado a la venta.

### **3.2.6 Destino de la producción**

La producción de café orgánico se ha fortalecido en el municipio de Santa Eulalia, debido a que es un café de altura, que reúne características de sabor y calidad, que son bien aceptados en el mercado internacional, además es apreciado por utilizar abono orgánico en el proceso de producción.

Los agricultores trasladan directamente el producto a las cooperativas cuando están asociados o a intermediarios mayoristas, quienes se encargan del traslado a los grandes mayoristas como Fedecocagua o Asobagri los que transforman el café pergamino a café oro y lo exportan a países como Japón, Holanda, Alemania y Suiza.

## **CAPÍTULO IV**

### **COSTOS DE PRODUCCIÓN DE CAFÉ**

En el presente capítulo se dan a conocer los aspectos relacionados a los costos según tamaño de finca, determinados en la investigación de campo durante el mes de junio 2004.

#### **4.1 SISTEMAS DE COSTOS APLICABLE**

El sistema de costos lo constituye un conjunto de procedimientos diseñados especialmente para determinar costos unitarios de un producto terminado.

Existen varios sistemas para la determinación de costos, entre ellos: históricos o reales, predeterminados, que a su vez se dividen en estimados y estándar, por procesos continuos, por órdenes de producción, absorbentes y costeo directo.

El sistema de costos aplicado para la presente investigación es el costeo directo, que consiste en la técnica que incorpora al costo unitario de un producto, únicamente los costos directos en los que se incurrió, tanto en la producción como en la venta o servicio, mientras que los gastos fijos se registran en el estado de resultados.

#### **4.2 COSTOS DE PRODUCCIÓN**

Se define como el conjunto de esfuerzos y recursos naturales, técnicos y financieros, que se invierten para obtener un bien.

Se observó que los agricultores que se dedican a la producción de café orgánico pergamino en el municipio de Santa Eulalia, determinan sus costos sobre la base de conocimientos empíricos, derivado que no llevan controles ni registros auxiliares.

Para efecto de análisis en el desarrollo del presente tema los costos según encuesta identifican los costos que se establecieron a través de la investigación de campo efectuada en el mes de junio 2004, es decir, información proporcionada por los productores del municipio de Santa Eulalia, es importante indicar que por ser diagnóstico no se cuantifica la inversión inicial de las plantaciones de café.

Los costos de producción imputados fueron determinados con base a requerimientos técnicos y marco legal, tal es el caso del séptimo día, bonificación incentivo, prestaciones laborales y cuotas patronales de acuerdo a las leyes vigentes del país.

Para determinar los costos es importante conocer los elementos que lo integran: insumos, mano de obra directa y costos indirectos variables, los cuales se describen a continuación:

#### **4.2.1 Insumos**

Representan un renglón importante dentro los costos de producción de los cultivos, están constituidos por aquellos factores necesarios para el proceso de producción, entre ellos se menciona: semilla que es el elemento básico y primario de cualquier plantación o cultivo, fertilizantes, abonos naturales, insecticidas, herbicidas, etc.

#### **4.2.2 Mano de obra directa**

Se define como el esfuerzo humano necesario para llevar a cabo las distintas fases que conlleva el proceso productivo. Lo constituyen las erogaciones en concepto de pago de jornales, sueldos y salarios, necesarios para llevar a cabo el proceso productivo.

Es la cantidad de personas necesarias y el tiempo que se toma en realizar el proceso productivo, en los datos imputados se incluye el salario agrícola mínimo vigente a la fecha de la investigación (Q.31.90 por jornal o día de trabajo), la bonificación incentivo decreto 37-2001 (Q.250.00 mensuales) y el séptimo día. La mano de obra está compuesta por:

#### **4.2.2.1 Mano de obra familiar**

Es la fuerza de trabajo que se incorpora a la actividad, aportada por el núcleo familiar y que no recibe remuneración en efectivo, ya que se trata de una aportación al proceso productivo, este se desarrolla en las microfincas, fincas subfamiliares y en menor grado en las fincas familiares.

#### **4.2.2.2 Mano de obra asalariada**

Es la mano de obra remunerada o retribuida en efectivo, contratada por el propietario del cultivo, es utilizada en el proceso productivo especialmente en las fincas subfamiliares y en mayor grado en las fincas familiares en la época de cosecha.

El salario se puede establecer por unidad de tiempo, por unidad producida o por jornal, que es la forma que se aplica en el municipio de Santa Eulalia, en promedio se paga Q20.00 por jornal, lo cual es menor al salario mínimo vigente a la fecha de la investigación, junio 2004.

#### **4.2.2.3 Mano de obra mixta**

Es la combinación de mano de obra familiar y asalariada, su participación se da en la etapa de cosecha especialmente en las fincas subfamiliares y familiares.

#### **4.2.3 Costos indirectos variables**

Los costos indirectos variables lo constituyen aquellos gastos que por su naturaleza no intervienen directamente en la producción pero que si forman parte del costo, entre ellos se encuentran las prestaciones de ley: Indemnización, aguinaldo, bono 14, vacaciones y cuota patronal.

### **4.3 MICROFINCAS**

Nombre que se le da a las extensiones de tierra que oscilan entre una cuerda a menos de una manzana, su producción total de café orgánico pergamino se destina a la venta; los productores en este tamaño de finca se ven en la necesidad de vender su fuerza de trabajo para obtener ingresos durante el año.

Es importante indicar que en el costo de producción agrícola se incluye el beneficiado de café, de acuerdo a la investigación de campo en el municipio de Santa Eulalia, se determinó que para la fase de despulpado se utilizan pulperos manuales y posteriormente el café es secado en los patios de los productores donde se obtiene el café orgánico pergamino.

#### **4.3.1 Hoja técnica del costo directo de producción**

Muestra en forma detallada los elementos empleados en la fabricación o producción de un bien. A continuación se presenta la hoja técnica de un quintal de café orgánico pergamino.

**Cuadro 34**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Hoja Técnica del Costo Directo de Producción**  
**Un Quintal de Café Orgánico Pergamino**  
**Microfincas, Nivel Tecnológico I**  
**Año 2004**

| Descripción                        | U/M    | Cantidad | Encuesta       |              | Imputado       |               |
|------------------------------------|--------|----------|----------------|--------------|----------------|---------------|
|                                    |        |          | Costo Unitario | Total        | Costo Unitario | Total         |
| <b>Insumos</b>                     |        |          |                | <b>60.00</b> |                | <b>60.00</b>  |
| Abono orgánico                     | qq     | 2.00     | 30.00          |              | 30.00          | 60.00         |
| <b>Mano de obra</b>                |        |          |                | <b>30.00</b> |                | <b>281.61</b> |
| Manejo de sombra                   | Jornal | 0.50     |                |              | 31.90          | 15.95         |
| Control de malezas                 | Jornal | 1.50     |                |              | 31.90          | 47.85         |
| Fertilización                      | Jornal | 1.50     |                |              | 31.90          | 47.85         |
| Manejo de plagas y enfermedades    | Jornal | 0.50     |                |              | 31.90          | 15.95         |
| Poda y deshije                     | Jornal | 0.50     |                |              | 31.90          | 15.95         |
| Cosecha                            | Jornal | 0.75     | 20.00          | 15.00        | 31.90          | 23.93         |
| Despulpado y lavado                | Jornal | 0.50     | 20.00          | 10.00        | 31.90          | 15.95         |
| Secado                             | Jornal | 0.25     | 20.00          | 5.00         | 31.90          | 7.98          |
| Bonificación incentivo             | Jornal | 6.00     |                |              | 8.33           | 49.97         |
| Séptimo día                        |        |          |                |              |                | 40.23         |
| <b>Costos indirectos variables</b> |        |          |                | <b>4.00</b>  |                | <b>104.11</b> |
| Prestaciones laborales 30.55%      |        | 231.63   |                |              |                | 70.76         |
| Cuotas patronales 12.67%           |        | 231.64   |                |              |                | 29.35         |
| Canastos                           |        | 1        | 1.00           | 1.00         | 1.00           | 1.00          |
| Sacos                              |        | 1        | 3.00           | 3.00         | 3.00           | 3.00          |
| Costo unitario                     |        |          |                | <b>94.00</b> |                | <b>445.72</b> |

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

Según la investigación realizada en el municipio de Santa Eulalia el café es 100% orgánico, por lo tanto los productores utilizan abono formado por broza, estiércol, pulpa, ceniza y todo tipo de desechos orgánicos.

Se puede apreciar que los costos imputados de un quintal de café orgánico pergamino es mayor en Q.351.72 (Q.94.00-Q.445.72) esta diferencia se debe a

que los productores no consideran la mano de obra, la cual en su mayor parte es familiar ya que el productor se encarga del mantenimiento de las plantaciones de café hasta el momento de la cosecha, despulpado y secado donde eventualmente contrata mano de obra.

#### 4.3.2 Estado de costo directo de producción

A continuación se presenta el costo de producción de café orgánico pergamino en 15 manzanas cultivadas con un rendimiento total de 180 quintales:

**Cuadro 35**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Producción de Café Orgánico Pergamino**  
**Costo Directo de Producción**  
**Microfincas, Nivel Tecnológico I**  
**Período del 01 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004**

| <b>Descripción</b>                 | <b>Encuesta</b> | <b>Imputado</b> | <b>Variación</b> |
|------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|
| <b>Insumos</b>                     | <b>10,800</b>   | <b>10,800</b>   | 0                |
| Abono orgánico                     | 10,800          | 10,800          | 0                |
| <b>Mano de obra</b>                | <b>5,400</b>    | <b>50,690</b>   | (45,290)         |
| Manejo de sombra                   |                 | 2,871           | (2,871)          |
| Control de malezas                 |                 | 8,613           | (8,613)          |
| Fertilización                      |                 | 8,613           | (8,613)          |
| Manejo de plagas y enfermedades    |                 | 2,871           | (2,871)          |
| Poda y deshije                     |                 | 2,871           | (2,871)          |
| Cosecha                            | 2,700           | 4,307           | (1,607)          |
| Despulpado y lavado                | 1,800           | 2,871           | (1,071)          |
| Secado                             | 900             | 1,436           | (536)            |
| Bonificación incentivo             |                 | 8,995           | (8,995)          |
| Séptimo día                        |                 | 7,241           | (7,241)          |
| <b>Costos indirectos variables</b> | <b>720</b>      | <b>18,740</b>   | (18,020)         |
| Prestaciones laborales 30.55%      |                 | 12,737          | (12,737)         |
| Cuotas patronales 12.67%           |                 | 5,283           | (5,283)          |
| Canastos y sacos                   | 720             | 720             | 0                |
| <b>Total</b>                       | <b>16,920</b>   | <b>80,230</b>   | (63,310)         |

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

Según lo muestra el cuadro anterior la mano de obra empleada es familiar y en forma temporal contratan trabajadores para la época de cosecha, en los costos indirectos variables se incluyó el valor de los canastos que utilizan para recolectar el producto. Los datos imputados contemplan la mano de obra por el salario mínimo para actividades agrícolas vigente a la fecha de la investigación, las prestaciones laborales y la cuota patronal.

#### **4.4 FINCAS SUBFAMILIARES**

Son aquellas extensiones de terreno que están contempladas dentro del rango de una a menos de diez manzanas, por la cantidad de tierra que poseen y las características del proceso productivo se ubican en el nivel tecnológico II.

##### **4.4.1 Hoja técnica del costo directo de producción**

El cuadro siguiente describe los insumos, la mano de obra y los costos indirectos variables utilizados para la producción de un quintal de café pergamino:

**Cuadro 36**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Hoja Técnica del Costo Directo de Producción**  
**Un Quintal de Café Orgánico Pergamino**  
**Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II**  
**Año 2004**

| Descripción                        | U/M    | Cantidad | Encuesta       |               | Imputado       |               |
|------------------------------------|--------|----------|----------------|---------------|----------------|---------------|
|                                    |        |          | Costo Unitario | Total         | Costo Unitario | Total         |
| <b>Insumos</b>                     |        |          |                | <b>60.00</b>  |                | <b>60.00</b>  |
| Abono orgánico                     | qq     | 2.00     | 30.00          | 30.00         | 30.00          | 60.00         |
| <b>Mano de obra</b>                |        |          |                | <b>130.00</b> |                | <b>305.08</b> |
| Manejo de sombra                   | Jornal | 0.50     | 20.00          | 10.00         | 31.90          | 15.95         |
| Control de malezas                 | Jornal | 1.50     | 20.00          | 30.00         | 31.90          | 47.85         |
| Fertilización                      | Jornal | 1.50     | 20.00          | 30.00         | 31.90          | 47.85         |
| Manejo de plagas y enfermedades    | Jornal | 0.50     | 20.00          | 10.00         | 31.90          | 15.95         |
| Poda y deshije                     | Jornal | 0.50     | 20.00          | 10.00         | 31.90          | 15.95         |
| Cosecha                            | Jornal | 1.00     | 20.00          | 20.00         | 31.90          | 31.90         |
| Despulpado y lavado                | Jornal | 0.75     | 20.00          | 15.00         | 31.90          | 23.93         |
| Secado                             | Jornal | 0.25     | 20.00          | 5.00          | 31.90          | 7.98          |
| Bonificación incentivo             | Jornal | 6.50     |                |               | 8.33           | 54.14         |
| Séptimo día                        |        |          |                |               |                | 43.58         |
| <b>Costos indirectos variables</b> |        |          |                | <b>4.00</b>   |                | <b>112.45</b> |
| Prestaciones laborales 30.55%      |        | 250.93   |                |               |                | 76.66         |
| Cuotas patronales 12.67%           |        | 250.94   |                |               |                | 31.79         |
| Canastos                           |        | 1        | 1.00           | 1.00          | 1.00           | 1.00          |
| Sacos                              |        | 1        | 3.00           | 3.00          | 3.00           | 3.00          |
| <b>Costo unitario</b>              |        |          |                | <b>194.00</b> |                | <b>477.53</b> |

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

La hoja técnica detalla los costos en los que se incurre para producir un quintal de café orgánico cereza y se muestra la diferencia al imputar los costos que no considera el agricultor. Según se observa en los datos encuestados, en este tamaño de finca se contrata personal para el mantenimiento y cosecha de las plantaciones de café, sin embargo se paga por jornal un monto menor al salario mínimo vigente, así también no se reconoce las prestaciones laborales y patronales que las leyes laborales establecen.

#### 4.4.2 Estado de costo directo de producción

El siguiente cuadro presenta el costo de producción de 966 quintales de café orgánico pergamino en una extensión de 69 manzanas:

**Cuadro 37**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Producción de café Orgánico**  
**Costo Directo de Producción**  
**Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II**  
**Período del 01 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004**

| Descripción                        | Encuesta       | Imputado       | Variación        |
|------------------------------------|----------------|----------------|------------------|
| <b>Insumos</b>                     | <b>57,960</b>  | <b>57,960</b>  | 0                |
| Abono orgánico                     | 57,960         | 57,960         | 0                |
| <b>Mano de obra</b>                | <b>125,580</b> | <b>294,705</b> | (169,125)        |
| Manejo de sombra                   | 9,660          | 15,408         | (5,748)          |
| Control de malezas                 | 28,980         | 46,223         | (17,243)         |
| Fertilización                      | 28,980         | 46,223         | (17,243)         |
| Manejo de plagas y enfermedades    | 9,660          | 15,408         | (5,748)          |
| Poda y deshije                     | 9,660          | 15,408         | (5,748)          |
| Cosecha                            | 19,320         | 30,815         | (11,495)         |
| Despulpado y lavado                | 14,490         | 23,112         | (8,622)          |
| Secado                             | 4,830          | 7,704          | (2,874)          |
| Bonificación incentivo             |                | 52,303         | (52,303)         |
| Séptimo día                        |                | 42,101         | (42,101)         |
| <b>Costos indirectos variables</b> | <b>3,864</b>   | <b>108,630</b> | (104,766)        |
| Prestaciones laborales 30.55%      |                | 74,054         | (74,054)         |
| Cuotas patronales 12.67%           |                | 30,712         | (30,712)         |
| Canastos y sacos                   | 3,864          | 3,864          | 0                |
| <b>Total</b>                       | <b>187,404</b> | <b>461,295</b> | <b>(273,891)</b> |

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

En los datos según encuesta se incluye el costo de mano de obra que se utiliza en el proceso productivo, sin embargo el jornal que se paga es en promedio Q.20.00 y no se considera las prestaciones laborales y cuota patronal por lo que refleja un costo menor en total de Q.273,891.00. En los datos imputados se incluye el salario mínimo para actividades agrícolas vigente a la fecha de la

investigación Q.31.90, séptimo día, bonificación incentivo Q.250.00, prestaciones laborales 30.55% y cuota patronal 12.67%.

#### **4.5 FINCAS FAMILIARES**

Son parcelas que oscilan entre diez y sesenta y cuatro manzanas de extensión, según información recolectada en el trabajo de campo es la que presenta mayor cantidad de tierra ociosa debido a que las extensiones de terreno se localizan en lugares inaccesibles o los propietarios no están interesados en explotarlos.

##### **4.5.1 Hoja técnica del costo directo de producción**

El siguiente cuadro presenta la hoja técnica del costo de producción de un quintal de café orgánico pergamino en las fincas familiares, con datos encuestados e imputados:

**Cuadro 38**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Hoja Técnica del Costo Directo de Producción**  
**Un Quintal de Café Orgánico Pergamino**  
**Fincas Familiares, Nivel Tecnológico II**  
**Año 2004**

| Descripción                        | U/M    | Cantidad | Encuesta       |               | Imputado       |               |
|------------------------------------|--------|----------|----------------|---------------|----------------|---------------|
|                                    |        |          | Costo Unitario | Total         | Costo Unitario | Total         |
| <b>Insumos</b>                     |        |          |                | <b>90.00</b>  |                | <b>90.00</b>  |
| Abono orgánico                     | qq     | 3.00     | 30.00          | 90.00         | 30.00          | 90.00         |
| <b>Mano de obra</b>                |        |          |                | <b>110.00</b> |                | <b>258.15</b> |
| Manejo de sombra                   | Jornal | 0.50     | 20.00          | 10.00         | 31.90          | 15.95         |
| Control de malezas                 | Jornal | 1.00     | 20.00          | 20.00         | 31.90          | 31.90         |
| Fertilización                      | Jornal | 1.00     | 20.00          | 20.00         | 31.90          | 31.90         |
| Manejo de plagas y enfermedades    | Jornal | 0.50     | 20.00          | 10.00         | 31.90          | 15.95         |
| Poda y deshije                     | Jornal | 0.50     | 20.00          | 10.00         | 31.90          | 15.95         |
| Cosecha                            | Jornal | 1.00     | 20.00          | 20.00         | 31.90          | 31.90         |
| Despulpado y lavado                | Jornal | 0.75     | 20.00          | 15.00         | 31.90          | 23.93         |
| Secado                             | Jornal | 0.25     | 20.00          | 5.00          | 31.90          | 7.98          |
| Bonificación incentivo             | Jornal | 5.50     |                |               | 8.33           | 45.82         |
| Séptimo día                        |        |          |                |               |                | 36.87         |
| <b>Costos indirectos variables</b> |        |          |                | <b>4.00</b>   |                | <b>95.76</b>  |
| Prestaciones laborales 30.55%      |        | 212.32   |                |               |                | 64.86         |
| Cuotas patronales 12.67%           |        | 212.34   |                |               |                | 26.90         |
| Canastos                           |        | 1        | 1.00           | 1.00          | 1.00           | 1.00          |
| Sacos                              |        | 1        | 3.00           | 3.00          | 3.00           | 3.00          |
| <b>Costo unitario</b>              |        |          |                | <b>204.00</b> |                | <b>443.91</b> |

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

Al comparar los datos encuestados con los imputados se observa una diferencia de Q.239.91 (Q.204.00-Q.443.91) en el costo de un quintal de café pergamino, la cual se deriva de la mano de obra y los costos indirectos variables, según se puede observar los productores de café orgánico pagan una cantidad menor al salario mínimo vigente según la legislación laboral, así mismo no hacen efectivo el pago de prestaciones laborales y patronales.

#### 4.5.2 Estado de costo directo de producción

A continuación se presenta el costo de producción de 23 manzanas con un rendimiento de 345 quintales de café pergamino:

**Cuadro 39**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Producción de Café Orgánico Pergamino**  
**Costo Directo de Producción**  
**Fincas Familiares, Nivel Tecnológico II**  
**Período del 01 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004**

| Descripción                        | Encuesta      | Imputado       | Variación |
|------------------------------------|---------------|----------------|-----------|
| <b>Insumos</b>                     | <b>31,050</b> | <b>31,050</b>  | 0         |
| Abono orgánico                     | 31,050        | 31,050         | 0         |
| <b>Mano de obra</b>                | <b>37,950</b> | <b>89,059</b>  | (51,109)  |
| Manejo de sombra                   | 3,450         | 5,503          | (2,053)   |
| Control de malezas                 | 6,900         | 11,006         | (4,106)   |
| Fertilización                      | 6,900         | 11,006         | (4,106)   |
| Manejo de plagas y enfermedades    | 3,450         | 5,503          | (2,053)   |
| Poda y deshije                     | 3,450         | 5,503          | (2,053)   |
| Cosecha                            | 6,900         | 11,006         | (4,106)   |
| Despulpado y lavado                | 5,175         | 8,254          | (3,079)   |
| Secado                             | 1,725         | 2,751          | (1,026)   |
| Bonificación incentivo             |               | 15,805         | (15,805)  |
| Séptimo día                        |               | 12,722         | (12,722)  |
| <b>Costos indirectos variables</b> | <b>1,380</b>  | <b>33,040</b>  | (31,660)  |
| Prestaciones laborales 30.55%      |               | 22,379         | (22,379)  |
| Cuotas patronales 12.67%           |               | 9,281          | (9,281)   |
| Canastos y sacos                   | 1,380         | 1,380          | 0         |
| <b>Total</b>                       | <b>70,380</b> | <b>153,149</b> | (82,769)  |

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

El cuadro anterior muestra que no existe variación en el primer elemento del costo, los insumos, derivado que está compuesto por el abono orgánico necesario para el proceso productivo, en el segundo y tercer elemento del costo, se observa una variación de Q.82,769.00 menor en datos encuestados, debido

que los productores pagan en concepto de jornales el valor de Q.20.00 en promedio, monto que es menor al salario mínimo para actividades agrícolas, Q.31.90, así mismo no hacen efectivo el pago de prestaciones laborales y la cuota patronal.

## **CAPÍTULO V**

### **RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ**

El objetivo del capítulo es establecer la rentabilidad de la producción de café pergamino en el Municipio, por lo que se presenta el estado de resultados y los indicadores de la rentabilidad por tamaño de finca.

#### **5.1 MICROFINCAS**

A continuación se muestra, el estado de resultados y los porcentajes de rentabilidad en la producción de las microfincas.

##### **5.1.1 Estado de resultados**

Es un estado financiero básico que tiene como finalidad reflejar el resultado de las operaciones de una entidad durante un período determinado.

Según la investigación de campo realizada en el municipio de Santa Eulalia la producción de café orgánico es vendida en pergamino, por lo que a continuación se presenta la producción de 15 manzanas de café orgánico pergamino con un rendimiento de 180 quintales:

**Cuadro 40**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Producción de Café Orgánico Pergamino**  
**Estado de Resultados**  
**Microfincas, Nivel Tecnológico I**  
**Período del 01 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004**  
**(Cifras en Quetzales)**

| <b>Descripción</b>              | <b>Encuesta</b> | <b>Imputado</b> | <b>Variación</b> | <b>%</b> |
|---------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|----------|
| Ventas                          | 90,000          | 90,000          | -                | -        |
| (-) Costo directo de producción | 16,920          | 80,230          | (63,310)         | (374)    |
| Ganancia marginal               | 73,080          | 9,770           | 63,310           | 87       |
| (-) Gastos de operación         |                 |                 |                  |          |
| Gastos fijos                    |                 |                 |                  |          |
| Depreciaciones                  | -               | 600             | (600)            | (100)    |
| Ganancia antes ISR              | 73,080          | 9,170           | 63,910           | 87       |
| (-) ISR 31%                     | 22,655          | 2,843           | 19,812           | 87       |
| Ganancia neta                   | 50,425          | 6,327           | 44,098           | 87       |

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

La variación en la ganancia neta que presenta el estado de resultados es mayor en Q.44,098.00 en los datos según encuesta, debido que, no se incluye las prestaciones laborales y patronales que establece la legislación laboral, así también no forma parte en los datos encuestados, los gastos fijos.

El monto de los gastos fijos corresponde a la depreciación de tres máquinas despulpadoras mecánicas por el valor de Q.1,000.00 cada una, que multiplicado por el porcentaje de depreciación que establece la Ley del Impuesto Sobre la Renta Decreto 27-92, 20% se tiene como resultado Q.600.00.

El café es un cultivo permanente que se mantiene en producción a partir de los cinco hasta los 20 años en promedio, sufre una depreciación a partir de la producción, la Ley del Impuesto Sobre la Renta Decreto 27-92 del Congreso de la República de Guatemala permite un máximo de depreciación anual del 15%,

la cual no se considera en los gastos fijos debido que por ser diagnóstico no se cuantifica la inversión inicial de la plantación.

### **5.1.2 Rentabilidad de la producción**

La rentabilidad de la producción expresa los beneficios económicos respecto a la inversión de capital empleado para su obtención, es una forma de medir el beneficio del inversionista, se expresa en términos relativos. Para la presente investigación se aplicaron herramientas que sirven para determinar el grado de rentabilidad de la producción.

#### **5.1.2.1 Indicadores agrícolas**

Son razones o proporciones que se forman por medio de los datos relacionados con la producción, para medir el rendimiento o participación de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso productivo.

##### **a) Análisis de la producción física**

Son razones que se usan para medir las incidencias que registra el uso de los diferentes elementos de la producción, insumos, mano de obra y costos indirectos variables. A continuación se muestran los indicadores de producción física en las microfincas a través de las fórmulas siguientes:

✓ Quintales producidos por manzana

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Manzanas cultivadas}} = \frac{180}{15} = 12$$

Por cada manzana cultivada, se producen 12 quintales de café orgánico pergamino.

## ✓ Producción por jornal trabajado

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Cantidad de jornales}} = \frac{180}{1,080} = 0.17$$

Por cada jornal laborado se produce 0.17 de quintal de café orgánico pergamino, es decir, 17 libras de café orgánico pergamino.

## ✓ Producción por costo de mano de obra

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Costo de mano de obra}} = \frac{180}{50,690} = 0.004$$

Por cada quetzal que se invierte en jornales se obtiene 0.004 de quintal de café orgánico pergamino, es decir 6.40 onzas.

## ✓ Producción por costo de insumos

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Costo en insumos}} = \frac{180}{10,800} = 0.02$$

Por cada quetzal que se invierte en insumos se obtiene dos libras de café orgánico pergamino.

## ✓ Producción por costos indirectos variables

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Costos indirectos}} = \frac{180}{18,740} = 0.01$$

Por cada quetzal que se invierte en costos indirectos se obtiene una libra de café orgánico pergamino.

**b) Análisis de la producción monetaria**

Mide la productividad en unidades monetarias, es decir en quetzales, a continuación se muestran las fórmulas de la producción monetaria:

## ✓ Venta por manzana cultivada

$$\frac{\text{Valor venta de la producción}}{\text{Manzanas cultivadas}} = \frac{90,000}{15} = 6,000$$

Por cada manzana cultivada se obtiene Q.6,000.00 de ventas.

## ✓ Ventas por costo de mano de obra

$$\frac{\text{Valor venta de la producción}}{\text{Costo de mano de obra}} = \frac{90,000}{50,690} = 1.78$$

Por cada quetzal que se invierte en jornales se obtiene Q.1.78 de ventas.

## ✓ Ventas por costo de materia prima

$$\frac{\text{Valor venta de la producción}}{\text{Costo en insumos}} = \frac{90,000}{10,800} = 8.33$$

Por cada quetzal que se invierte en insumos se obtiene Q.8.33 de ventas.

## ✓ Ventas por costos indirectos

$$\frac{\text{Valor venta de la producción}}{\text{Costos indirectos}} = \frac{90,000}{18,740} = 4.80$$

Por cada quetzal que se invierte en costos indirectos se obtiene Q.4.80 de ventas.

## ✓ Ventas por quintales producidos

$$\frac{\text{Valor venta de la producción}}{\text{Quintales producidos}} = \frac{90,000}{180} = 500$$

El resultado indica que por cada quintal producido se obtiene Q.500.00 en ventas.

### 5.1.2.2 Indicadores financieros

Son las relaciones que miden el grado de éxito o fracaso de una empresa o actividad productiva en un período y lugar determinados. Se toman en cuenta los datos obtenidos en el estado de resultados.

A continuación se presentan las relaciones de rentabilidad de café orgánico pergamino en las microfincas:

|                          |   |                        |        |                        |        |
|--------------------------|---|------------------------|--------|------------------------|--------|
|                          |   | <b><u>Encuesta</u></b> |        | <b><u>Imputado</u></b> |        |
| <u>Ganancia neta</u>     | = | <u>50,425</u>          | = 0.56 | <u>6,327</u>           | = 0.07 |
| Ventas netas             |   | 90,000                 |        | 90,000                 |        |
| <br><u>Ganancia neta</u> | = | <br><u>50,425</u>      | = 2.98 | <br><u>6,327</u>       | = 0.08 |
| Costos y gastos          |   | 16,920                 |        | 80,830                 |        |

Al deducir la totalidad de costos y gastos se genera la ganancia neta la cual se divide entre las ventas netas y se obtiene un margen de utilidad del 56% en los datos encuestados y 7% en los datos imputados, es decir, que por cada quetzal de venta se obtiene Q0.56 y Q0.07 de ganancia neta respectivamente.

En la fórmula de ganancia neta dividido costos y gastos se obtiene un margen de utilidad sobre costos y gastos de 298% en datos encuestados y 8% en datos imputados, por lo tanto por cada quetzal que se invierte en costos y gastos se obtiene Q.2.98 y Q0.08 de ganancia neta.

Las fórmulas anteriores muestran mayor rentabilidad en los datos según encuesta debido a que por ser pequeñas extensiones de terreno la mayor parte de la fuerza de trabajo es familiar y por consiguiente no se paga el salario mínimo para actividades agrícolas, así como tampoco se hace efectivo el pago de prestaciones laborales y cuota patronal.

### 5.1.2.3 Punto de equilibrio

Es el punto o nivel de ventas necesario para la recuperación de los gastos fijos y variables o el nivel de ventas que cubre los costos totales, es decir, en este nivel los inversionistas no ganan ni pierden.

Se obtendrán ganancias a medida que el volumen de ventas sea mayor que la cifra indicada por el punto de equilibrio y habrá pérdida cuando la suma de ventas sea menor a dicho punto.

Objetivos del punto de equilibrio

- ✓ Determinar el momento de los ingresos
- ✓ Medir la existencia operacional
- ✓ Analizar los resultados
- ✓ Establecer control sobre los costos y gastos.

#### a) Punto de equilibrio en valores

Indica el volumen de ventas necesarias donde se igualan los costos y ganancias, se utiliza para determinar el nivel de ventas en unidades monetarias que son necesarias para cubrir los costos incurridos por la entidad.

#### Fórmula

$$\text{Punto de equilibrio en valores} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de Ganancia marginal}}$$

$$\text{PEV} = \frac{\text{GF}}{\% \text{ GM}}$$

### b) Punto de equilibrio en unidades

Determina el volumen de unidades necesarias a vender, para que el productor no tenga pérdida o ganancia. Se obtiene de dividir el punto de equilibrio en valores entre el precio de venta unitario.

#### Fórmula

$$\text{Punto de equilibrio en unidades} = \frac{\text{Punto de Equilibrio en Ventas}}{\text{Precio de Venta Unitario}}$$

$$\text{PEU} = \frac{\text{PEV}}{\text{PVU}}$$

A continuación se muestra el punto de equilibrio en unidades y valores en las microfincas con datos imputados:

$$\text{PEV} = \frac{\text{GF}}{\% \text{ GM}} = \frac{600}{0.108556} = 5,527$$

$$\text{PEU} = \frac{\text{PEV}}{\text{PVU}} = \frac{5,527}{500} = 11.054$$

✓

El resultado anterior muestra que el punto de equilibrio en las microfincas, se alcanza con una producción de 11.054 quintales, que equivale a Q.5,527.00, ingreso que se debe generar para no obtener pérdidas ni ganancias.

### c) Margen de seguridad

Es la diferencia entre el importe de las ventas y el punto de equilibrio en valores o sea el valor en que pueden disminuir las ventas sin producir pérdida. Para realizar el análisis se utiliza la siguiente fórmula:

Ventas – punto de equilibrio en valores

$$Q. 90,000.00 - Q.5,527.00 = Q.84,473.00$$

**d) Porcentaje margen de seguridad**

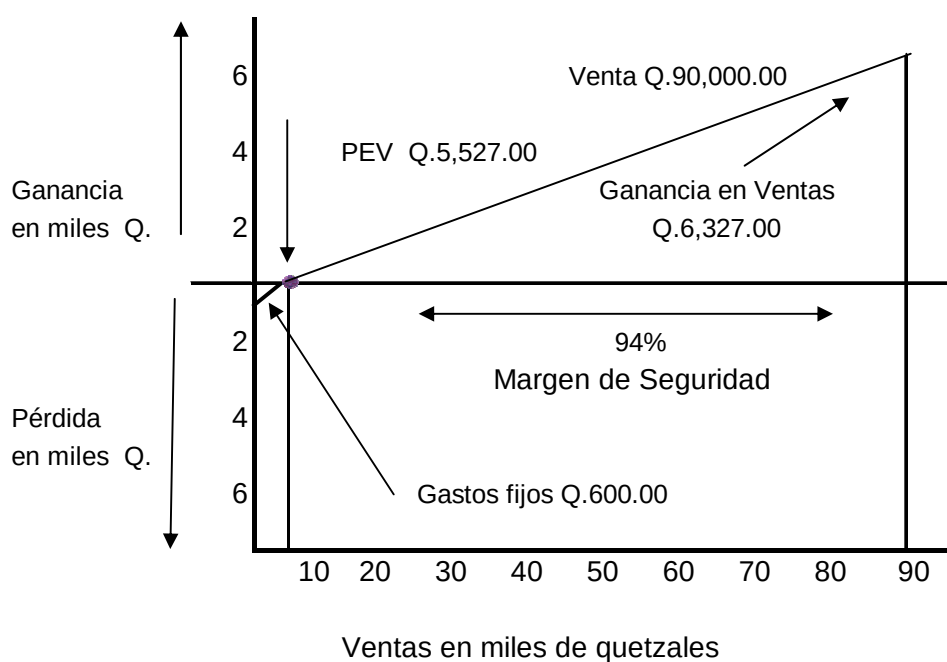
Es el excedente sobre el punto de equilibrio, este porcentaje indica cuánto pueden disminuirse las ventas sin llegar a tener pérdidas. Para establecer el porcentaje se utiliza la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Ventas} - \text{Punto de equilibrio valores}}{\text{Ventas}} \times 100$$

$$\frac{Q.90,000.00 - Q.5,527.00}{Q.90,000.00} \times 100 = 94\%$$

A continuación se muestra la gráfica del punto de equilibrio del café orgánico pergamino en las microfincas:

**Gráfica 3**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Producción de Café Orgánico Pergamino**  
**Punto de Equilibrio**  
**Microfincas Nivel Tecnológico I**  
**Año 2004**



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

Como se observa en la gráfica anterior, en las microfincas se tiene que vender la cantidad de Q.5,527.00, que equivale a 11.054 quintales de café pergamino para obtener el punto de equilibrio es decir cuando no se gana ni se pierde, este resultado le permite obtener un margen de seguridad del 94%.

## 5.2 FNCAS SUBFAMILIARES

A continuación se presenta el estado de resultados y la rentabilidad de la producción de café orgánico pergamino en las fincas subfamiliares.

### 5.2.1 Estado de resultados

El cuadro siguiente muestra el estado de resultados de la producción de 966 quintales de café orgánico pergamino en 69 manzanas cultivadas:

**Cuadro 41**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Producción de Café Orgánico Pergamino**  
**Estado de Resultados**  
**Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II**  
**Período del 01 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004**  
**(Cifras en Quetzales)**

| <b>Descripción</b>              | <b>Encuesta</b> | <b>Imputado</b> | <b>Variación</b> | <b>%</b> |
|---------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|----------|
| Ventas                          | 483,000         | 483,000         | -                | -        |
| (-) Costo directo de producción | 187,404         | 461,295         | (273,891)        | (146)    |
| Ganancia marginal               | 295,596         | 21,705          | 273,891          | 93       |
| (-) Gastos de operación         |                 |                 | -                |          |
| Gastos fijos                    |                 |                 |                  |          |
| Depreciaciones                  | -               | 2,000           | (2,000)          | (100)    |
| Ganancia antes ISR              | 295,596         | 19,705          | 275,891          | 93       |
| (-) ISR 31%                     | 91,635          | 6,108           | 85,526           | 93       |
| Ganancia neta                   | 203,961         | 13,597          | 190,365          | 93       |

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

El monto de los gastos fijos corresponde a la depreciación de las máquinas despulpadoras mecánicas que utilizan los productores de café orgánico pergamino. Es importante indicar que al igual que en las microfincas por ser diagnóstico no se incluye la depreciación de las plantaciones de café ya que no se cuenta con la información de la inversión inicial.

El cuadro anterior muestra una variación de Q.190,365.00 mayor en los datos encuestados, debido a que el productor no suma el salario mínimo para actividades agrícolas vigente, las prestaciones laborales y patronales que establece el Código de Trabajo más los gastos fijos.

### 5.2.2 Rentabilidad de la producción

Se describen a continuación las herramientas que se utilizan para determinar la rentabilidad de la producción en las fincas subfamiliares.

#### 5.2.2.1 Indicadores agrícolas

Son razones o proporciones que se forman por medio de los datos relacionados con la producción.

##### a) Análisis de la producción física

Seguidamente se presentan los indicadores de producción con los costos imputados de café orgánico pergamino.

✓ Quintales producidos por manzana

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Manzanas cultivadas}} = \frac{966}{69} = 14$$

Por cada manzana cultivada, se obtiene 15 quintales de café orgánico pergamino.

✓ Producción por jornal trabajado

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Cantidad de jornales}} = \frac{966}{6,279} = 0.15$$

Por cada jornal laborado se obtiene 15 libras de café orgánico pergamino.

## ✓ Producción por costo de mano de obra

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Costo de mano de obra}} = \frac{966}{294,705} = 0.003$$

Por cada quetzal que se invierte en mano de obra se obtiene 0.003 de quintal de café orgánico pergamino, es decir 4.80 onzas.

## ✓ Producción por costo en insumos

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Costo en insumos}} = \frac{966}{57,960} = 0.02$$

Por cada quetzal que se invierte en insumos se obtiene dos libras de café orgánico pergamino.

## ✓ Producción por costos indirectos

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Costos indirectos}} = \frac{966}{108,630} = 0.01$$

Por cada quetzal que se invierte en costos indirectos se obtiene una libra de café orgánico pergamino.

**b) Análisis de la producción monetaria**

A continuación se describen los indicadores de la producción monetaria en las fincas subfamiliares de café orgánico en pergamino.

## ✓ Venta por manzana cultivada

$$\frac{\text{Valor venta de la producción}}{\text{Manzanas cultivadas}} = \frac{483,000}{69} = 7,000$$

Cada manzana cultivada se obtiene Q.7,000.00 de ventas.

✓ Venta por costo de mano de obra

$$\frac{\text{Valor venta de la producción}}{\text{Costo de mano de obra}} = \frac{483,000}{294,705} = 1.64$$

Por cada quetzal que se invierte en jornales se obtiene Q.1.64 de ventas.

✓ Venta por costo en insumos

$$\frac{\text{Valor venta de la producción}}{\text{Costo en insumos}} = \frac{483,000}{57,960} = 8.33$$

Por cada quetzal que se invierte en insumos se obtiene Q.8.33 de ventas.

✓ Venta por costos indirectos

$$\frac{\text{Valor venta de la producción}}{\text{Costos indirectos}} = \frac{483,000}{108,630} = 4.45$$

Por cada quetzal que se invierte en costos indirectos se obtiene Q.4.45 de ventas.

✓ Venta por quintales producidos

$$\frac{\text{Valor venta de la producción}}{\text{Quintales producidos}} = \frac{483,000}{966} = 500$$

El resultado indica que por cada quintal producido se obtiene Q.500.00 en ventas.

### 5.2.2.2 Indicadores financieros

A continuación se presenta las relaciones ganancia marginal dividido la ventas y la ganancia marginal dividido los costos y gastos de café orgánico pergamino.

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} = \frac{\text{Encuesta } 203,961}{483,000} = 0.42 \quad \frac{\text{Imputado } 13,597}{483,000} = 0.03$$

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y gastos}} = \frac{203,961}{187,404} = 1.09 \quad \frac{13,597}{463,295} = 0.03$$

Al dividir la ganancia neta entre las ventas netas y se obtiene un margen de utilidad del 42% en los datos encuestados y 3% en los datos imputados, es decir, que por cada quetzal de venta se obtiene Q0.42 y Q0.03 de ganancia neta respectivamente.

En la fórmula de ganancia neta dividido costos y gastos se obtiene un margen de utilidad sobre costos y gastos de 109% en datos encuestados y 3% en datos imputados, por lo tanto, por cada quetzal que se invierte en costos y gastos se obtiene Q1.09 y Q0.03 de ganancia neta.

Según los resultados de las fórmulas anteriores se muestra que los productores del Municipio obtienen un alto porcentaje de rentabilidad, esto debido que no contemplan el pago de mano de obra por el salario mínimo para actividades agrícolas vigente a la fecha de nuestra investigación, las prestaciones laborales y patronales.

### 5.2.2.3 Punto de equilibrio

A continuación se muestra el punto de equilibrio en unidades y valores de las fincas subfamiliares con datos imputados:

$$\begin{aligned}
 \text{PEV} &= \frac{\text{GF}}{\% \text{ GM}} = \frac{2,000}{0.044938} = \text{Q.44,505.00} \\
 \text{PEU} &= \frac{\text{PEV}}{\text{PVU}} = \frac{44,505.00}{500} = 89.01
 \end{aligned}$$

El resultado anterior muestra que los productores de café orgánico pergamino en las fincas subfamiliares necesitan vender 89.01 quintales, que equivale a Q.44,505.00 para mantener el equilibrio entre los gastos fijos.

a) Margen de seguridad

A continuación se muestra la fórmula del margen de seguridad y la fórmula del porcentaje del margen de seguridad:

Ventas – punto de equilibrio en valores

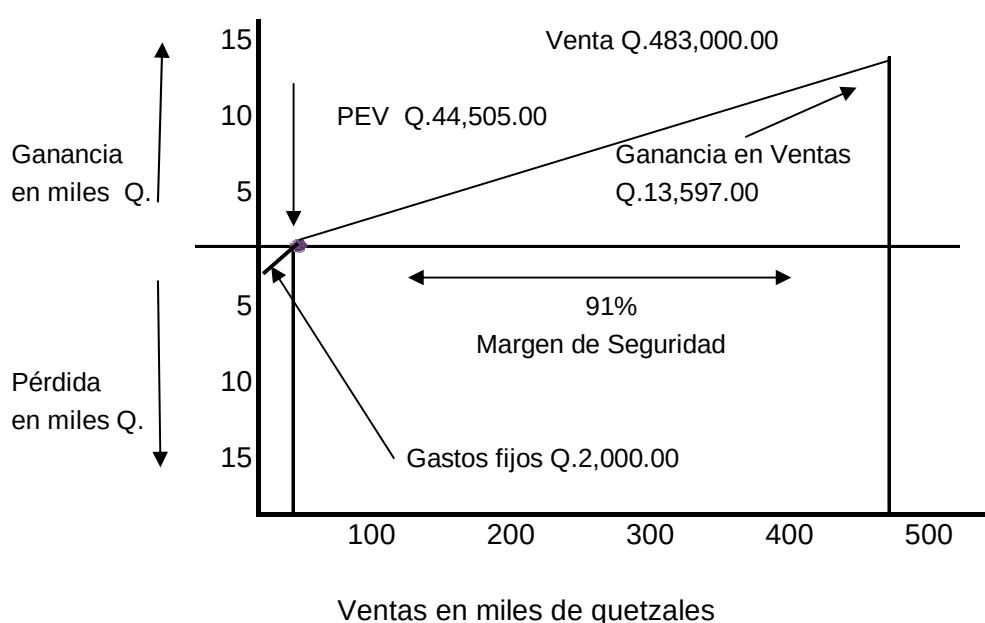
$$\text{Q.483,000.00} - \text{Q.44,505.00} = \text{Q.438,495.00}$$

$$\frac{\text{Ventas} - \text{Punto de equilibrio valores}}{\text{Ventas}} \times 100$$

$$\frac{\text{Q.483,000.00} - \text{Q.44,505.00}}{\text{Q.483,000.00}} \times 100 = 91\%$$

A continuación se muestra la gráfica del punto de equilibrio de café orgánico pergamino en las fincas subfamiliares:

**Gráfica 4**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Producción de Café Orgánico Pergamino**  
**Punto de Equilibrio**  
**Fincas Subfamiliares Nivel Tecnológico II**  
**Año 2004**



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

Como lo muestra la gráfica anterior, en las fincas subfamiliares se alcanza el punto de equilibrio con una venta de Q.44,505.00 que equivale a 89.01 quintales de café orgánico pergamino, así mismo se refleja un margen de seguridad del 91%.

### 5.3 FINCAS FAMILIARES

Es el último tamaño de finca encontrado en el Municipio, de acuerdo a la información recolectada en el trabajo de campo. A continuación se presenta el estado de resultados y el análisis de rentabilidad.

#### 5.3.1 Estado de resultados

A continuación se presenta el estado de resultados de 345 quintales de café orgánico pergamino en 23 manzanas cultivadas:

**Cuadro 42**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Producción de Café Organico Pergamino**  
**Estado de Resultados**  
**Fincas Familiares, Nivel Tecnológico II**  
**Período del 01 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004**  
**(Cifras en Quetzales)**

| Descripción                     | Encuesta | Imputado | Variación | %     |
|---------------------------------|----------|----------|-----------|-------|
| Ventas                          | 172,500  | 172,500  | -         | -     |
| (-) Costo directo de producción | 70,380   | 153,149  | (82,769)  | (118) |
| Ganancia marginal               | 102,120  | 19,351   | 82,769    | 81    |
| (-) Gastos de operación         |          |          |           |       |
| Gastos fijos                    |          |          |           |       |
| Depreciaciones                  | -        | 1,200    | 1,200     | (100) |
| Ganancia antes del ISR          | 102,120  | 18,151   | 83,969    | 82    |
| (-) ISR 31%                     | 31,657   | 5,627    | 26,030    | 82    |
| Ganancia neta                   | 70,463   | 12,524   | 57,939    | 82    |

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

La ganancia neta en los datos encuestados es mayor en Q.57,939.00 al no considerar el salario mínimo, las prestaciones laborales y cuotas patronales que establece el Código de Trabajo. El cuadro anterior muestra que al ser menor los costos la ganancia aumenta.

Los gastos fijos contemplan la depreciación de las máquinas despulpadoras mecánicas y al igual que en las microfincas y fincas subfamiliares no se suma la depreciación de las plantaciones de café por ser diagnóstico y no contar con la información de la inversión inicial, sin embargo es importante hacer mención que la Ley del Impuesto Sobre la Renta permite una depreciación anual máxima del 15% sobre los gastos capitalizables para formar las plantaciones.

### 5.3.2 Rentabilidad de la producción

Se describen a continuación los indicadores agrícolas y financieros que permiten el análisis de rentabilidad de la producción.

#### 5.3.2.1 Indicadores agrícolas

Se presenta seguidamente el análisis de la producción física y monetaria de café orgánico pergamino en las fincas familiares.

##### a) Análisis de la producción física

A continuación se presenta el análisis de la producción física en las fincas familiares con base en datos imputados:

✓ Quintales producidos por manzana

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Manzanas cultivadas}} = \frac{345}{23} = 15$$

Por cada manzana cultivada, se produce 15 quintales de café orgánico pergamino.

✓ Producción por jornal trabajado

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Cantidad de jornales}} = \frac{345}{1,898} = 0.18$$

Por cada jornal laborado se obtiene 18 libras de café orgánico pergamino.

✓ Producción por costo de mano de obra

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Costo de mano de obra}} = \frac{345}{89,059} = 0.004$$

Por cada quetzal que se invierte en jornales se obtiene 0.004 de quintal de café orgánico pergamino, es decir 6.40 onzas.

✓ Producción por costo de insumos

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Costo en insumos}} = \frac{345}{31,050} = 0.01$$

Por cada quetzal que se invierte en insumos se obtiene una libra de café orgánico pergamino.

✓ Producción por costos indirectos

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Costos indirectos}} = \frac{345}{33,040} = 0.01$$

Por cada quetzal que se invierte en costos indirectos se obtiene una libra de café orgánico pergamino.

#### **a) Análisis de la producción monetaria**

A continuación se presentan los indicadores de la producción monetaria de café orgánico pergamino.

✓ Quintales producidos por manzana

$$\frac{\text{Valor venta de la producción}}{\text{Manzanas cultivadas}} = \frac{172,500}{23} = 7,500$$

Por cada manzana cultivada se obtiene Q.7,500.00 de venta.

✓ Producción por costo de mano obra

$$\frac{\text{Valor venta de la producción}}{\text{Costo de mano de obra}} = \frac{172,500}{89,059} = 1.94$$

Por cada quetzal que se invierte en jornales se obtiene Q.1.94 de ventas.

✓ Producción por costo en insumos

$$\frac{\text{Valor venta de la producción}}{\text{Costo en insumos}} = \frac{172,500}{31,050} = 5.56$$

Por cada quetzal invertido en insumos se obtiene Q.5.56 de ventas.

✓ Producción por costos indirectos

$$\frac{\text{Valor venta de la producción}}{\text{Costos indirectos}} = \frac{172,500}{33,040} = 5.22$$

Por cada quetzal que se invierte en costos indirectos se obtiene Q.5.22 de ventas.

✓ Producción por quintales producidos

$$\frac{\text{Valor venta de la producción}}{\text{Quintales producidos}} = \frac{172,500}{345} = 500$$

El resultado indica que por cada quintal producido se obtiene Q.500.00 en ventas.

### 5.3.2.2 Indicadores financieros

A continuación se presenta los indicadores de rentabilidad de las fincas familiares de la producción de café orgánico pergamino:

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} = \frac{\frac{\text{Encuesta}}{70,463}}{172,500} = 0.41 \quad \frac{\frac{\text{Imputado}}{12,524}}{172,500} = 0.07$$

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y gastos}} = \frac{70,463}{70,380} = 1.00 \quad \frac{12,524}{154,349} = 0.08$$

Al dividir la ganancia neta entre las ventas netas y se obtiene un margen de utilidad del 41% en los datos encuestados y 7% en los datos imputados, es decir, que por cada quetzal de venta se obtiene Q0.41 y Q0.07 de ganancia neta respectivamente.

En la fórmula de ganancia neta dividido costos y gastos se obtiene un margen de utilidad sobre costos y gastos de 100% en datos encuestados y 8% en datos imputados, por lo tanto, por cada quetzal que se invierte en costos y gastos se obtiene Q1.00 y Q0.08 de ganancia neta.

### 5.3.2.3 Punto de equilibrio

A continuación se muestra el punto de equilibrio en unidades y valores de las fincas familiares con datos imputados:

$$\text{PEV} = \frac{\text{GF}}{\% \text{ GM}} = \frac{1,200}{0.112180} = \text{Q.10,697.00}$$

$$\text{PEU} = \frac{\text{PEV}}{\text{PVU}} = \frac{10,697}{500} = 21.394$$

El resultado anterior muestra que el punto de equilibrio en las fincas subfamiliares se alcanza con la producción de 21.394 quintales de café orgánico

pergamino, que equivale a Q.10,697.00, con base a datos imputados, es decir al considerar costos y gastos que el productos no suma.

a) Margen de seguridad

A continuación se muestra la fórmula del margen de seguridad :

Ventas – punto de equilibrio en valores

$$Q.172,500.00 - Q.10,697.00 = Q.161,803.00$$

**b) Porcentaje de margen de seguridad**

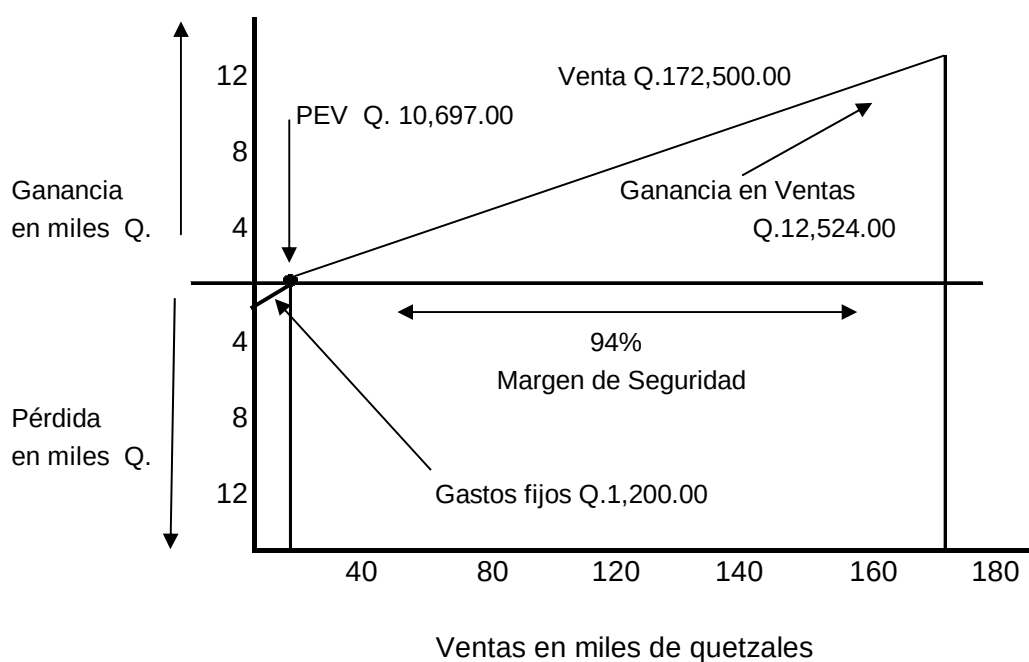
La siguiente fórmula muestra el porcentaje del margen de seguridad:

$$\frac{\text{Ventas} - \text{Punto de equilibrio valores}}{\text{Ventas}} \times 100$$

$$\frac{Q.172,500.00 - Q.10,697.00}{Q.172,500.00} \times 100 = 94\%$$

A continuación se muestra la gráfica del punto de equilibrio del café orgánico pergamino en las fincas familiares:

**Gráfica 5**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Producción de Café Orgánico Pergamino**  
**Punto de Equilibrio**  
**Fincas Familiares Nivel Tecnológico II**  
**Año 2004**



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

La gráfica anterior refleja que en las fincas familiares se llega al punto de equilibrio con una venta Q.10,697.00 que equivale a 21.394 quintales de café pergamino, de igual manera indica que el porcentaje de margen de seguridad es del 91% es decir el porcentaje en que pueden disminuir las ventas sin producir pérdida.

## CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación que se realizó sobre el tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión del Municipio de Santa Eulalia Huehuetenango”, de donde se deriva el tema individual “Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas Producción de Café”, se formulan las siguientes conclusiones.

1. La mayor parte de habitantes del Municipio en especial la población del área rural no tienen acceso a todos los servicios básicos, como lo es salud, educación, vivienda e infraestructura productiva que les permita un desarrollo económico y social.
2. Se determinó que la estructura agraria del Municipio es la concentración de la tierra en pocos propietarios, mientras que los pequeños agricultores poseen mínimas cantidades de este recurso natural y en algunos casos carecen de ella, por lo que no pueden cultivar productos básicos para el sustento familiar, así como tampoco cultivar otros productos que puedan destinar a la venta para obtener ingresos extras.
3. Se estableció que los principales productos agrícolas que les permiten obtener ingresos y empleos a los habitantes del municipio son el café orgánico y el cardamomo, la producción de maíz, frijol y en mínima parte el trigo es destinado al consumo de los hogares.
4. Los productores de café en los diferentes tamaños de fincas carecen de controles y registros técnicos que les permita conocer los costos del producto, especialmente porque no consideran el total de los mismos.

5. Se determinó que el cultivo de café orgánico según encuesta muestra una alta rentabilidad en los diferentes tamaños de fincas, sin embargo, al incluir los costos de mano de obra por el salario mínimo vigente Q.31.90; bonificación incentivo decreto 37-2001 Q.250.00; prestaciones laborales que incluye indemnización 9.72%, aguinaldo 8.33%, bono 14 8.33% y vacaciones 4.17%; por último la cuota patronal 12.67% la rentabilidad es menor.

## RECOMENDACIONES

Con el propósito de contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de los productores y de la población en general del Municipio, se presentan las recomendaciones siguientes:

1. Se sugiere a los miembros de los Consejos Comunitarios de Desarrollo COCODES, solicitar a las autoridades municipales, la aplicación de programas de desarrollo especialmente en salud y educación, para la solución de problemas relacionados con la cobertura de servicios básicos, principalmente del área rural del Municipio.
2. Se recomienda a los agricultores del Municipio que carecen de tierras, que en forma organizada o individual soliciten financiamiento al Fondo de Tierras FONTIERRAS, para el arrendamiento de dicho recurso con opción a compra, con el objeto de cultivar productos básicos, que beneficien al núcleo familiar.
3. Se sugiere a los productores de café del Municipio, que se organicen para gestionar ante la Asociación Nacional del Café y entidades de crédito como el Banco de Desarrollo Rural S.A., programas de asesoría técnica y financiera necesarios para mejorar la calidad de los cultivos y elevar volúmenes en la producción de café orgánico pergamino.
4. Se recomienda a los productores del municipio de Santa Eulalia, solicitar asesoría contable al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad INTECAP, para implementar registros adecuados, que les permita controlar y determinar sus costos, con el fin de obtener resultados reales para la toma de decisiones apropiadas y oportunas, controlar la eficiencia de los procesos productivos y fijar adecuadamente precios de venta.

5. Que los productores de café orgánico pergamino se organicen en cooperativas, asociaciones o comités para solicitar capacitación al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad INTECAP, con el objeto de recibir orientación sobre los diferentes instrumentos de análisis financiero, que les permite determinar si existe rentabilidad en la producción.

**ANEXO 1**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Categoría de los Centros Poblados**  
**Años 1994 y 2004**

| <b>No.</b> | <b>Nombre</b>           | <b>Censo 1994</b> | <b>Muestra 2004</b> |
|------------|-------------------------|-------------------|---------------------|
| 1          | Santa Eulalia           | Pueblo            | Pueblo              |
| 2          | Asil                    | Aldea             | Aldea               |
| 3          | Nancultac               | Aldea             | Aldea               |
| 4          | Cocola Chiquito         | Caserío           | Caserío             |
| 5          | La Campana              | Caserío           | Cantón              |
| 6          | La Nueva Esperanza      | Caserío           | Caserío             |
| 7          | Cap                     | Caserío           | Caserío             |
| 8          | Canom                   | Caserío           | Caserío             |
| 9          | Cunín                   | Caserío           | Caserío             |
| 10         | Chibal Grande           | Caserío           | Caserío             |
| 11         | Chibal Chiquito         | Caserío           | Caserío             |
| 12         | Chicala                 | Caserío           | Caserío             |
| 13         | Chitalon                | Caserío           | Caserío             |
| 14         | Guaxacoy                | Caserío           | Caserío             |
| 15         | Guach                   | Finca             | Finca               |
| 16         | Ixtenam                 | Aldea             | Aldea               |
| 17         | Iximte                  | Caserío           | Caserío             |
| 18         | Yixjoyam                | Caserío           | Caserío             |
| 19         | Jomcu O Monte Limar     | Caserío           | Caserío             |
| 20         | Morelia                 | Finca             | Finca               |
| 21         | Alianza O Nueva Alianza | Caserío           | Caserío             |
| 22         | Molna                   | Caserío           | Caserío             |
| 23         | Pet                     | Caserío           | Aldea               |
| 24         | Poila                   | Caserío           | Caserío             |
| 25         | Pananxilac              | Caserío           | Caserío             |
| 26         | Cerro Martin            | Caserío           | Caserío             |
| 27         | Puente Alto O Tishibaj  | Caserío           | Caserío             |
| 28         | Quixabaj                | Caserío           | Caserío             |
| 29         | Saquilac                | Paraje            | Paraje              |
| 30         | San Luis                | Finca             | Finca               |
| 31         | Santa Alicia            | Finca             | Finca               |
| 32         | Temux Grande            | Aldea             | Aldea               |
| 33         | Temux Chiquito          | Caserío           | Aldea               |
| 34         | Tziquina                | Caserío           | Caserío             |
| 35         | Tzeltaj                 | Caserío           | Caserío             |
| 36         | Tziquina Chiquito       | Caserío           | Caserío             |

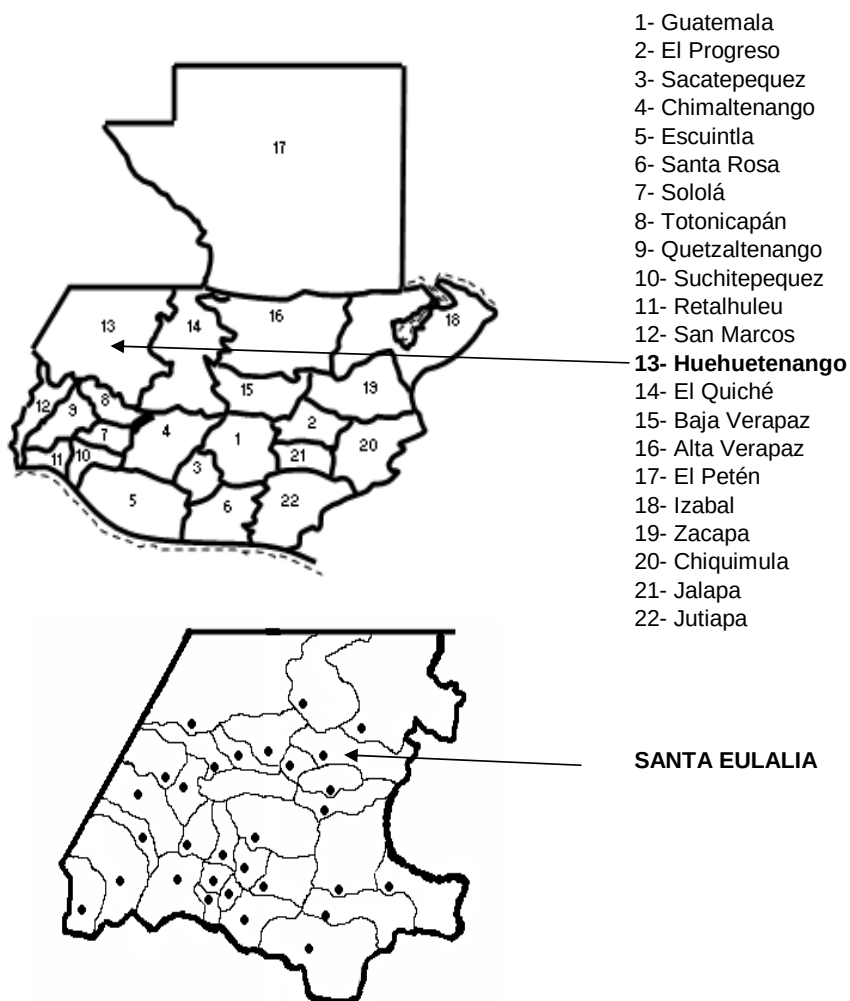
| <b>No.</b> | <b>Nombre</b>             | <b>Censo<br/>1994</b> | <b>Muestra<br/>2004</b> |
|------------|---------------------------|-----------------------|-------------------------|
| 37         | Tiacum O Chojtun          | Caserío               | Caserío                 |
| 38         | Tzatacna                  | Caserío               | Cantón *                |
| 39         | Ticultac                  | Caserío               | Caserío                 |
| 40         | Xojopte                   | Caserío               | Caserío                 |
| 41         | Yoch                      | Caserío               | Caserío                 |
| 42         | Yulchoj                   | Caserío               | Caserío                 |
| 43         | Yincu                     | Caserío               | Caserío                 |
| 44         | Poxtac O Mocliil Chiquito | Caserío               | Caserío                 |
| 45         | Yulcol                    | Caserío               | Caserío                 |
| 46         | Nantetac                  | Caserío               | Caserío                 |
| 47         | Chojzunil                 | Aldea                 | Aldea                   |
| 48         | Yulaxac                   | Caserío               | Caserío                 |
| 49         | Yalva                     | Caserío               | Caserío                 |
| 50         | Paiconop                  | Aldea                 | Aldea                   |
| 51         | Paxquil                   | Caserío               | Caserío                 |
| 52         | Yulachol Patac            | Caserío               | Caserío                 |
| 53         | Yaxcolamte                | Caserío               | Caserío                 |
| 54         | Cantajlac                 | Caserío               | Caserío                 |
| 55         | Sajquelatac               | Caserío               | Caserío                 |
| 56         | Latac                     | Caserío               | Caserío                 |
| 57         | Chemalito                 | Caserío               | Caserío                 |
| 58         | Mocliil O Mocliil Grande  | Caserío               | Caserío                 |
| 59         | Yulxac                    | Caserío               | Caserío                 |
| 60         | Nanconop                  | Caserío               | Caserío                 |
| 61         | Tiakal                    | Caserío               | Caserío                 |
| 62         | Bololac                   | Caserío               | Caserío                 |
| 63         | Yixquinama                | Caserío               | Caserío                 |
| 64         | Yaxteltac                 | Caserío               | Caserío                 |
| 65         | Jolomchen                 | Caserío               | Caserío                 |
| 66         | Cansalac                  | Caserío               | Caserío                 |
| 67         | Yichon                    | Caserío               | Caserío                 |
| 68         | Cocola O Cocola Grande    | Aldea                 | Aldea                   |
| 69         | Nouchimilac               | Caserío               | Caserío                 |
| 70         | Yulchen                   | Caserío               | Caserío                 |
| 71         | Nuevo Amanecer            | -                     | Caserío                 |
| 72         | San Jose Canajau          | -                     | Caserío                 |
| 73         | Canajau                   | -                     | Caserío                 |
| 74         | El Calvario               | -                     | Cantón *                |
| 75         | Temux Yulais              | -                     | -                       |
| 76         | Población Dispersa        | -                     | -                       |
| 77         | Yaxcacao                  |                       | Otro                    |

| <b>No.</b> | <b>Nombre</b>     | <b>Censo<br/>1994</b> | <b>Muestra<br/>2004</b> |
|------------|-------------------|-----------------------|-------------------------|
| 78         | Pensamiento       |                       | Finca                   |
| 79         | Villa Gloria      |                       | Finca                   |
| 80         | Nueva Florida     |                       | Caserío                 |
| 81         | Poxlac            |                       | Finca                   |
| 82         | Las Vegas         |                       | Caserío                 |
| 83         | Kanxok            |                       | Caserío                 |
| 84         | Yachitam          |                       | Caserío                 |
| 85         | Yich Ax           |                       | Otro                    |
| 86         | Yinwitz           |                       | Otro                    |
| 87         | Alta Miranda      |                       | Cantón                  |
| 88         | Nueva Reforma     |                       | Caserío                 |
| 89         | Txam Q'aj'a Pale  |                       | Caserío                 |
| 90         | Esquipulas        |                       | Cantón                  |
| 91         | Santa Rosa Yichon |                       | Cantón                  |
| 92         | Peñaflor          |                       | Finca                   |
| 93         | Planito           |                       | Caserío                 |
| 94         | Jolom Ku          |                       | Cantón                  |
| 95         | Q'Antx'otx        |                       | Caserío                 |
| 96         | Cholpajtac        |                       | Caserío                 |
| 97         | Yaxbat            |                       | Otro                    |
| 98         | Yultaj            |                       | Otro                    |
| 99         | Yatziquin         |                       | Caserío                 |
| 100        | Nueva Concepción  |                       | Caserío                 |
| 101        | Flor De Mayo      |                       | Caserío                 |
| 102        | Xijchen           |                       | Otro                    |
| 103        | Yi'alb'en         |                       | Otro                    |
| 104        | Muq'anjolom       |                       | Cantón                  |
| 105        | Campamento        |                       | Cantón                  |
| 106        | Nuevo Progreso    |                       | Cantón                  |
| 107        | Usul              |                       | Cantón                  |
| 108        | Oriente           |                       | Cantón                  |
| 109        | Belén             |                       | Cantón                  |
| 110        | Villa Nueva       |                       | Cantón                  |
| 111        | Cristo Rey        |                       | Cantón *                |
| 112        | Buena Vista       |                       | Cantón *                |
| 113        | San Miguelito     |                       | Cantón *                |
| 114        | Rosario           |                       | Cantón *                |
| 115        | Vista Hermosa I   |                       | Cantón *                |
| 116        | Vista Hermosa II  |                       | Cantón *                |
| 117        | Centro            |                       | Cantón *                |

\*Conforman el pueblo de Santa Eulalia.

## ANEXO 2

**Mapa**  
**República de Guatemala**  
**Municipio de Santa Eulalia, Huehuetenango**  
**Año 2004**



**Fuente:** Elaboración propia, con base en datos proporcionados por Unidad de Sistema de Información Geográfica de Huehuetenango e investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

## BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados), Facultad de Ciencias Económicas, USAC, Guatemala, 2002. 44 pp.

CHARLES S. SIMMONS, JOSÉ MANUEL TÁRANO T. Y JOSÉ HUMBERTO PINTO Z. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala, Ministerio de Educación Pública, Guatemala, 1959. 1000 pp.

COMISIÓN PRESIDENCIAL PARA LA REFORMA DEL ESTADO, LA DESCENTRALIZACIÓN Y LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA. Recopilación de Leyes, Guatemala, 2003. 167 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo de la República de Guatemala, Decreto 1441, Ediciones legales, Comercio e Industria, Guatemala, 1999. 189 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA Código Municipal, Decreto Número 12-2002 y su Reforma Decreto Número 56-2002, Guatemala, 2004". Librería Jurídica, Guatemala, 2004. 69 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002, Guatemala, 2004. 56 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley General de Descentralización, Decreto Número 14-2002, Guatemala, 2002. 11 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto Sobre La Renta, Decreto Número 26-92, Guatemala, 2001. 123 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto Número 27-92, Guatemala, 2002. 69 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley Forestal y su Reglamento, Decreto Número 101-96, Guatemala, 2004. 77 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Vivienda y Asentamientos Humanos y su Reglamento, Decreto Número 120-96, Guatemala. 46 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley y Reglamento de Fondo de Tierras, Decreto 24-99, Guatemala, 2000. 13 pp.

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA Y LA UNIDAD REVOLUCIONARIA NACIONAL GUATEMALTECA. Acuerdos de Paz, Universidad Landívar, Guatemala, 1997, 2ª. Edición. 440 pp.

INSTITUTO DE CONTADORES PÚBLICOS Y AUDITORES. Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados, Comisión de Principios de Contabilidad y Normas de Auditoría. 2ª. Edición, 1995. 345 pp.

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo II. Compilación crítica. Francis Gall. Guatemala, 1978. 466 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE- III Censo Nacional Agropecuario 1979, Volumen I: Número y Superficie de fincas y características principales. Guatemala, 1984. 407 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. IV Censo Nacional Agropecuario de 2003, Volumen I, Número y Superficie de fincas y características principales. Guatemala, 2004. 152 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. Guatemala, Proyección de Población a Nivel Departamental y Municipal por Año Calendario 2000-2005, Guatemala, 2001. 167 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. X Censo Nacional de Población y V de Habitación, Departamento de Huehuetenango, Guatemala, 1996. 143 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, Guatemala, 2003. 271 pp.