

MUNICIPIO DE SAN MIGUEL ACATÁN  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE  
GALLINA) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA”

JAIME ALFONSO GÁLVEZ BOLAÑOS

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN MIGUEL ACATÁN  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE  
GALLINA) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA”

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

2,007

( c )

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

SAN MIGUEL ACATÁN – VOLUMEN

2-56-75-AE-2007

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE  
GALLINA) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA”

MUNICIPIO DE SAN MIGUEL ACATÁN  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de  
la Facultad de Ciencias Económicas

por

JAIME ALFONSO GÁLVEZ BOLAÑOS

previo a conferírseles el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, Marzo de 2,007

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

Decano:	Lic. José Rolando Serna 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 Serna Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomás Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	Lic. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Miguel Ángel Castro Pérez
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyá Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Norberto Jacobo González
Delegado Estudiantil Área de Administración:	



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 6.2.32 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE GALLINA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA", municipio de San Miguel Acatán, departamento de Huehuetenango.

Presentó **JAIIME ALFONSO GALVEZ BOLAÑOS**

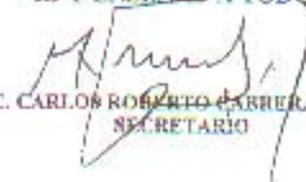
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

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

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

Atentamente,

"D Y ENSEÑAD A TODOS"

  
LIC. CARLOS ROBERTO CARRERA MORALES  
SECRETARIO



## ACTO QUE DEDICO

- A DIOS: Principio y fin de todo cuanto existe, gracias Dios mío por ayudarme a alcanzar la meta que me propuse hace ya algunos años.
- A MI MADRE: YOLANDA BOLAÑOS, con gratitud por darme la vida y con su ejemplo de honradez, honestidad y perseverancia, sirva este acto como una pequeña recompensa a sus esfuerzos, dedicación y apoyo.
- A MI ESPOSA: MONICA MOLINA DE GALVEZ, fuente de inspiración y vida, gracias desde el fondo de mi corazón por acompañarme en esta dura tarea y por todo el apoyo para hacer realidad esta meta.
- A MIS HIJOS: JUDITH, JOSE CARLOS, PAULA, todos un regalo de Dios que me han servido de inspiración para culminar mis estudios.
- A MIS HERMANOS: LILIAN, VILMA, MARIO, YANIRA, RUDDY, WENDY, por ese amor que siempre compartimos, esto es un triunfo de todos.
- A MIS FAMILIARES: Con aprecio y cariño.
- A MIS AMIGOS: Que en forma directa o indirecta me han brindado su apoyo incondicional.
- A MI EMPRESA: DISTRIBUIDORA QUICK, por haberme brindado el tiempo necesario para realizar el EPS.
- A USTED: En forma especial muchas gracias.
- A MI PATRIA: Con orgullo, respeto y admiración.

## ÍNDICE GENERAL

	<b>PÁGINA</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>

### CAPÍTULO I

#### CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL ACATAN

<b>1.1</b>	<b>ANTECEDENTES HISTÓRICOS</b>	<b>1</b>
<b>1.2</b>	<b>LOCALIZACIÓN Y GEOGRAFÍA</b>	<b>2</b>
<b>1.2.1</b>	<b>Extensión Territorial</b>	<b>3</b>
<b>1.2.2</b>	<b>Clima</b>	<b>4</b>
<b>1.2.3</b>	<b>Orografía</b>	<b>5</b>
<b>1.2.4</b>	<b>Aspectos culturales y deportivos</b>	<b>5</b>
<b>1.2.4.1</b>	<b>Culturales</b>	<b>5</b>
<b>1.2.4.2</b>	<b>Deportivos</b>	<b>6</b>
<b>1.3</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICO- ADMINISTRATIVA</b>	<b>6</b>
<b>1.3.1</b>	<b>División política</b>	<b>7</b>
<b>1.3.2</b>	<b>División administrativa</b>	<b>7</b>
<b>1.4</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b>	<b>9</b>
<b>1.4.1</b>	<b>Bosques</b>	<b>10</b>
<b>1.4.2</b>	<b>Agua</b>	<b>11</b>
<b>1.4.3</b>	<b>Suelos</b>	<b>12</b>
<b>1.5</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>13</b>
<b>1.5.1</b>	<b>Población total</b>	<b>13</b>
<b>1.5.2</b>	<b>Por edad y sexo</b>	<b>13</b>

<b>1.5.3</b>	<b>Por área geográfica</b>	<b>15</b>
<b>1.5.4</b>	<b>Etnia</b>	<b>16</b>
<b>1.5.5</b>	<b>Población económicamente activa</b>	<b>18</b>
<b>1.5.6</b>	<b>Densidad poblacional</b>	<b>20</b>
<b>1.5.6.1</b>	<b>Analfabetismo</b>	<b>21</b>
<b>1.5.7</b>	<b>Migración</b>	<b>22</b>
<b>1.5.7.1</b>	<b>Emigración</b>	<b>22</b>
<b>1.5.7.2</b>	<b>Inmigración</b>	<b>23</b>
<b>1.5.8</b>	<b>Vivienda</b>	<b>23</b>
<b>1.5.8.1</b>	<b>Tenencia de la vivienda</b>	<b>23</b>
<b>1.5.8.2</b>	<b>Tipo de vivienda</b>	<b>23</b>
<b>1.5.9</b>	<b>Empleo, subempleo, desempleo y niveles de ingreso</b>	<b>24</b>
<b>1.5.10</b>	<b>Ingresos y niveles de pobreza</b>	<b>25</b>
<b>1.5.10.1</b>	<b>Nivel de ingresos</b>	<b>25</b>
<b>1.5.10.2</b>	<b>Niveles de pobreza</b>	<b>25</b>
<b>1.6</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>27</b>
<b>1.6.1</b>	<b>Tenencia y concentración</b>	<b>27</b>
<b>1.6.1.1</b>	<b>Tenencia de la tierra</b>	<b>28</b>
<b>1.6.1.2</b>	<b>Concentración de la tierra</b>	<b>29</b>
<b>1.7</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA</b>	<b>30</b>
<b>1.7.1</b>	<b>Salud</b>	<b>31</b>
<b>1.7.2</b>	<b>Educación</b>	<b>31</b>
<b>1.7.3</b>	<b>Agua</b>	<b>32</b>
<b>1.7.4</b>	<b>Drenajes</b>	<b>32</b>
<b>1.7.5</b>	<b>Letrinas</b>	<b>33</b>
<b>1.7.6</b>	<b>Energía eléctrica</b>	<b>33</b>
<b>1.7.7</b>	<b>Rastro</b>	<b>34</b>
<b>1.7.8</b>	<b>Mercado</b>	<b>34</b>
<b>1.7.9</b>	<b>Recolección de basura</b>	<b>35</b>
<b>1.7.10</b>	<b>Tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas</b>	<b>35</b>

1.7.11	Cementerios	35
1.8	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	35
1.8.1	Sistema y unidades de riego	36
1.8.2	Silos	36
1.8.3	Centros de acopio	37
1.8.4	Servicio telefónico	37
1.8.5	Servicio de correos	37
1.8.6	Servicio de televisión por cable	38
1.8.7	Servicio de transporte	38
1.8.8	Vías de acceso	38
1.8.9	Puentes	39
1.9	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	39
1.9.1	Organización social	39
1.10	<b>IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO</b>	41
1.11	<b>FLUJO COMERCIAL</b>	42
1.12	<b>SÍNTESIS DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA</b>	46
1.12.1	Agrícola	46
1.12.2	Pecuaría	48
1.12.3	Artesanal	49
1.12.4	Servicios	49

## **CAPÍTULO II**

### **SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE GALLINA**

2.1	<b>PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE GALLINA</b>	50
2.1.1	Clasificación científica	51
2.1.1.1	Rhode Island Red	52
2.2	<b>NIVEL TECNOLÓGICO</b>	52
2.3	<b>VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN</b>	53
2.4	<b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>	53
2.4.1	Costeo directo	53

<b>2.5</b>	<b>FINANCIAMIENTO</b>	<b>55</b>
<b>2.6</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE GALLINA</b>	<b>56</b>
<b>2.6.1</b>	<b>Proceso de comercialización</b>	<b>57</b>
<b>2.6.1.1</b>	<b>Concentración</b>	<b>57</b>
<b>2.6.1.2</b>	<b>Equilibrio</b>	<b>57</b>
<b>2.6.1.3</b>	<b>Dispersión</b>	<b>57</b>
<b>2.6.2</b>	<b>Análisis de comercialización</b>	<b>57</b>
<b>2.6.2.1</b>	<b>Análisis institucional</b>	<b>58</b>
<b>2.6.2.2</b>	<b>Análisis funcional</b>	<b>58</b>
<b>2.6.2.3</b>	<b>Análisis estructural</b>	<b>62</b>
<b>2.6.3</b>	<b>Operaciones de comercialización</b>	<b>63</b>
<b>2.6.3.1</b>	<b>Canales de comercialización</b>	<b>63</b>
<b>2.7</b>	<b>ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN</b>	<b>64</b>
<b>2.8</b>	<b>GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>65</b>
<b>2.9</b>	<b>RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA</b>	<b>65</b>
<b>2.10</b>	<b>PROPUESTA DE SOLUCIÓN AL PROBLEMA</b>	<b>66</b>

### **CAPÍTULO III**

#### **PROYECTO PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA**

<b>3.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>67</b>
<b>3.1.1</b>	<b>Producción Anual</b>	<b>67</b>
<b>3.1.2</b>	<b>Mercado Meta</b>	<b>67</b>
<b>3.2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>67</b>
<b>3.3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>68</b>
<b>3.3.1</b>	<b>Generales</b>	<b>68</b>
<b>3.3.2</b>	<b>Específicos</b>	<b>68</b>
<b>3.4</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>69</b>
<b>3.4.1</b>	<b>Características del mercado</b>	<b>69</b>
<b>3.4.2</b>	<b>Identificación del producto</b>	<b>69</b>

3.4.2.1	Uso del producto	70
3.4.3	Oferta	70
3.4.4	Demanda	72
3.4.5	Precio	76
3.4.6	Proceso de Comercialización Propuesta	77
3.4.6.1	Concentración	77
3.4.6.2	Equilibrio	78
3.4.6.3	Dispersión	78
3.4.7	Comercialización Propuesta	79
3.4.7.1	Propuesta institucional	79
3.4.7.2	Propuesta funcional	80
3.4.7.3	Propuesta estructural	82
3.4.8	Operaciones de comercialización	83
3.4.8.1	Canales de comercialización	83
3.4.8.2	Márgenes de comercialización	85
3.4.8.3	Factores de diferenciación	88
3.5	ESTUDIO TECNICO	89
3.5.1	Tamaño	89
3.5.2	Localización	89
3.5.3	Macrolocalización	89
3.5.4	Microlocalización	89
3.5.5	Recursos	90
3.5.5.1	Humanos	90
3.5.5.2	Físicos	90
3.5.6	Proceso de producción en el centro de acopio	92
3.5.7	Producción	93
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	94
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	94
3.7.1	Inversión fija	94
3.7.1.1	Instalaciones	94

3.7.2	Capital de trabajo	96
3.7.3	Inversión total	96
3.8	<b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>	98
3.8.1	Plan de inversión	100
3.8.2	Plan de financiamiento	100
3.8.3	Fuentes de financiamiento	100
3.8.3.1	Fuentes internas	100
3.8.3.2	Fuentes externas	101
3.8.4	Amortización de préstamo	102
3.8.5	Estados financieros proyectados	102
3.8.5.1	Estado de resultados	103
3.9	<b>EVALUACIÓN FINANCIERA</b>	105

## **CAPÍTULO IV**

### **ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA**

4.1	<b>SITUACIÓN ACTUAL</b>	109
4.1.1	Tipo y denominación	109
4.1.2	Localización	109
4.1.3	Macrolocalización	110
4.1.4	Microlocalización	110
4.1.5	Justificación del estudio	110
4.1.6	Objetivos del comité	111
4.2	<b>ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL</b>	111
4.2.1	Diseño organizacional	112
4.2.2	Funciones básicas de la organización	113
4.3	<b>RECURSOS NECESARIOS</b>	114
4.3.1	Humanos	114
4.3.2	Físicos	115

<b>4.3.3</b>	<b>Financieros</b>	<b>115</b>
<b>4.3.3.1</b>	<b>Inversión fija</b>	<b>115</b>
<b>4.4</b>	<b>PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN</b>	<b>115</b>
<b>4.5</b>	<b>MARCO JURIDICO</b>	<b>116</b>
<b>4.6</b>	<b>APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO</b>	<b>118</b>
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>120</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>121</b>
	<b>ANEXOS</b>	
	<b>MANUAL</b>	
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>CUADRO No</b>		<b>PÁGINA</b>
1	Municipio de San Miguel Acatán –Departamento de Huehuetenango Población por censo y proyecciones según rango de edad y sexo Años 1994-2004	12
2	Municipio de San Miguel Acatán –Departamento de Huehuetenango Población total por fuente de datos, según área geográfica Años 1994-2004	13
3	Municipio de San Miguel Acatán –Departamento de Huehuetenango Población total por fuente de datos y según su sexo Años 1994-2004	14
4	Municipio de San Miguel Acatán –Departamento de Huehuetenango Población total por fuente de datos, según Grupo Étnico Años 1994-2004	15
5	Municipio de San Miguel Acatán –Departamento de Huehuetenango Población Económicamente Activa por fuente de datos, según área geográfica Años 1994-2004	17
6	Municipio de San Miguel Acatán –Departamento de Huehuetenango Población Económicamente Activa según su sexo Años 1994-2004	18
7	Municipio de San Miguel Acatán –Departamento de Huehuetenango Densidad poblacional según rango de edades Años 1994-2004	20

<b>8</b>	<b>Municipio de San Miguel Acatán –Departamento de Huehuetenango Población alfabeta y analfabeta Años 1994-2004</b>	<b>21</b>
<b>9</b>	<b>Municipio de San Miguel Acatán –Departamento de Huehuetenango Tenencia de la tierra por censo según formas</b>	<b>28</b>
<b>10</b>	<b>Municipio de San Miguel Acatán –Departamento de Huehuetenango Régimen de concentración de la tierra por concepto según tamaño de fincas Censo Agropecuario de 1979 y 2003</b>	<b>29</b>
<b>11</b>	<b>Municipio de San Miguel Acatán –Departamento de Huehuetenango Producción de huevos de gallina Estado de costo directo de producción Del 1 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004</b>	<b>54</b>
<b>12</b>	<b>Municipio de San Miguel Acatán –Departamento de Huehuetenango Republica de Guatemala Oferta Histórica y Proyectada de miel de abeja Período 1999 - 2008</b>	<b>71</b>
<b>13</b>	<b>Municipio de San Miguel Acatán –Departamento de Huehuetenango Republica de Guatemala Demanda Potencial Histórica y Proyectada de miel de abeja Período 1999-2008</b>	<b>73</b>
<b>14</b>	<b>Municipio de San Miguel Acatán –Departamento de Huehuetenango Republica de Guatemala Consumo Aparente Histórico y Proyectado de miel de abeja Período 1999-2008</b>	<b>74</b>
<b>15</b>	<b>Municipio de San Miguel Acatán –Departamento de Huehuetenango Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de miel de abeja Período 1999-2008</b>	<b>75</b>

<b>16</b>	<b>Municipio de San Miguel Acatán –Departamento de Huehuetenango Republica de Guatemala Precio de mercado en quintales Periodo 2004</b>	<b>77</b>
<b>17</b>	<b>Municipio de San Miguel Acatán –Departamento de Huehuetenango Márgenes de comercialización de miel de abeja Mercado Nacional, Año 2004</b>	<b>86</b>
<b>18</b>	<b>Municipio de San Miguel Acatán –Departamento de Huehuetenango Costos y Márgenes de comercialización de miel de abeja Mercado Local Año 2004</b>	<b>87</b>
<b>19</b>	<b>Municipio de San Miguel Acatán –Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de miel de abeja Inversión fija.</b>	<b>95</b>
<b>20</b>	<b>Municipio de San Miguel Acatán –Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de miel de abeja Inversión total requerida, Año. 2004</b>	<b>97</b>
<b>21</b>	<b>Municipio de San Miguel Acatán –Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de miel de abeja Estado de costo de producción proyectado Año. 2004</b>	<b>99</b>
<b>22</b>	<b>Municipio de San Miguel Acatán –Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de miel de abeja Financiamiento por rubros Año. 2004</b>	<b>101</b>
<b>23</b>	<b>Municipio de San Miguel Acatán –Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de miel de abeja Amortización anual del préstamo Año. 2004</b>	<b>102</b>

<b>24</b>	<b>Municipio de San Miguel Acatán –Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de miel de abeja Estado de resultados proyectado Año. 2004</b>	<b>104</b>
-----------	--	------------

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>GRÁFICA No</b>		<b>PÁGINA</b>
<b>1</b>	<b>Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango Mapa de localización geográfica. Año 2004</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango Estructura organizacional de la municipalidad. Año 2004</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango Flujo comercial de importaciones Año 2004</b>	<b>42</b>
<b>4</b>	<b>Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango Flujo comercial de exportaciones Año 2004</b>	<b>43</b>
<b>5</b>	<b>Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango Flujo financiero Año 2004</b>	<b>45</b>
<b>6</b>	<b>Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango Canal de comercialización de producción de huevos de gallina Sector Pecuario Año 2004</b>	<b>63</b>

<b>7</b>	<b>Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango Producción de huevos de gallina Estructura organizacional microfincas Año 2004</b>	<b>65</b>
<b>8</b>	<b>Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango Canales de comercialización propuestos miel de abeja Mercado nacional, local Año 2004</b>	<b>84</b>
<b>9</b>	<b>Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de miel de abeja Flujograma del proceso productivo Año 2004</b>	<b>91</b>
<b>10</b>	<b>Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de miel de abeja Flujograma del proceso productivo en centro de acopio Año 2004</b>	<b>92</b>
<b>11</b>	<b>Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de miel de abeja Mapa-plano de la distribución en planta Año 2004</b>	<b>93</b>

<b>12</b>	<b>Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de miel de abeja Estructura Organizacional del Comité Productivo de miel de abeja Renacer Año 2004</b>	<b>112</b>
-----------	---	------------

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA No</b>		<b>PÁGINA</b>
<b>1</b>	<b>Tipos y características de suelos</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>Clasificación de las fincas, por estrato y extensión Año 2004</b>	<b>27</b>

## ÍNDICE GENERAL

	<b>PÁGINA</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>

### CAPÍTULO I

#### CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL ACATAN

<b>1.1</b>	<b>ANTECEDENTES HISTÓRICOS</b>	<b>1</b>
<b>1.2</b>	<b>LOCALIZACIÓN Y GEOGRAFÍA</b>	<b>2</b>
<b>1.2.1</b>	<b>Extensión Territorial</b>	<b>3</b>
<b>1.2.2</b>	<b>Clima</b>	<b>4</b>
<b>1.2.3</b>	<b>Orografía</b>	<b>5</b>
<b>1.2.4</b>	<b>Aspectos culturales y deportivos</b>	<b>5</b>
<b>1.2.4.1</b>	<b>Culturales</b>	<b>5</b>
<b>1.2.4.2</b>	<b>Deportivos</b>	<b>6</b>
<b>1.3</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICO- ADMINISTRATIVA</b>	<b>6</b>
<b>1.3.1</b>	<b>División política</b>	<b>7</b>
<b>1.3.2</b>	<b>División administrativa</b>	<b>7</b>
<b>1.4</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b>	<b>9</b>
<b>1.4.1</b>	<b>Bosques</b>	<b>10</b>
<b>1.4.2</b>	<b>Agua</b>	<b>11</b>
<b>1.4.3</b>	<b>Suelos</b>	<b>12</b>
<b>1.5</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>13</b>
<b>1.5.1</b>	<b>Población total</b>	<b>13</b>
<b>1.5.2</b>	<b>Por edad y sexo</b>	<b>13</b>

<b>1.5.3</b>	<b>Por área geográfica</b>	<b>15</b>
<b>1.5.4</b>	<b>Etnia</b>	<b>16</b>
<b>1.5.5</b>	<b>Población económicamente activa</b>	<b>18</b>
<b>1.5.6</b>	<b>Densidad poblacional</b>	<b>20</b>
<b>1.5.6.1</b>	<b>Analfabetismo</b>	<b>21</b>
<b>1.5.7</b>	<b>Migración</b>	<b>22</b>
<b>1.5.7.1</b>	<b>Emigración</b>	<b>22</b>
<b>1.5.7.2</b>	<b>Inmigración</b>	<b>23</b>
<b>1.5.8</b>	<b>Vivienda</b>	<b>23</b>
<b>1.5.8.1</b>	<b>Tenencia de la vivienda</b>	<b>23</b>
<b>1.5.8.2</b>	<b>Tipo de vivienda</b>	<b>23</b>
<b>1.5.9</b>	<b>Empleo, subempleo, desempleo y niveles de ingreso</b>	<b>24</b>
<b>1.5.10</b>	<b>Ingresos y niveles de pobreza</b>	<b>25</b>
<b>1.5.10.1</b>	<b>Nivel de ingresos</b>	<b>25</b>
<b>1.5.10.2</b>	<b>Niveles de pobreza</b>	<b>25</b>
<b>1.6</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>27</b>
<b>1.6.1</b>	<b>Tenencia y concentración</b>	<b>27</b>
<b>1.6.1.1</b>	<b>Tenencia de la tierra</b>	<b>28</b>
<b>1.6.1.2</b>	<b>Concentración de la tierra</b>	<b>29</b>
<b>1.7</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA</b>	<b>30</b>
<b>1.7.1</b>	<b>Salud</b>	<b>31</b>
<b>1.7.2</b>	<b>Educación</b>	<b>31</b>
<b>1.7.3</b>	<b>Agua</b>	<b>32</b>
<b>1.7.4</b>	<b>Drenajes</b>	<b>32</b>
<b>1.7.5</b>	<b>Letrinas</b>	<b>33</b>
<b>1.7.6</b>	<b>Energía eléctrica</b>	<b>33</b>
<b>1.7.7</b>	<b>Rastro</b>	<b>34</b>
<b>1.7.8</b>	<b>Mercado</b>	<b>34</b>
<b>1.7.9</b>	<b>Recolección de basura</b>	<b>35</b>
<b>1.7.10</b>	<b>Tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas</b>	<b>35</b>

1.7.11	Cementerios	35
1.8	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	35
1.8.1	Sistema y unidades de riego	36
1.8.2	Silos	36
1.8.3	Centros de acopio	37
1.8.4	Servicio telefónico	37
1.8.5	Servicio de correos	37
1.8.6	Servicio de televisión por cable	38
1.8.7	Servicio de transporte	38
1.8.8	Vías de acceso	38
1.8.9	Puentes	39
1.9	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	39
1.9.1	Organización social	39
1.10	<b>IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO</b>	41
1.11	<b>FLUJO COMERCIAL</b>	42
1.12	<b>SÍNTESIS DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA</b>	46
1.12.1	Agrícola	46
1.12.2	Pecuaría	48
1.12.3	Artesanal	49
1.12.4	Servicios	49

## **CAPÍTULO II**

### **SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE GALLINA**

2.1	<b>PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE GALLINA</b>	50
2.1.1	Clasificación científica	51
2.1.1.1	Rhode Island Red	52
2.2	<b>NIVEL TECNOLÓGICO</b>	52
2.3	<b>VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN</b>	53
2.4	<b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>	53
2.4.1	Costeo directo	53

<b>2.5</b>	<b>FINANCIAMIENTO</b>	<b>55</b>
<b>2.6</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE GALLINA</b>	<b>56</b>
<b>2.6.1</b>	<b>Proceso de comercialización</b>	<b>57</b>
<b>2.6.1.1</b>	<b>Concentración</b>	<b>57</b>
<b>2.6.1.2</b>	<b>Equilibrio</b>	<b>57</b>
<b>2.6.1.3</b>	<b>Dispersión</b>	<b>57</b>
<b>2.6.2</b>	<b>Análisis de comercialización</b>	<b>57</b>
<b>2.6.2.1</b>	<b>Análisis institucional</b>	<b>58</b>
<b>2.6.2.2</b>	<b>Análisis funcional</b>	<b>58</b>
<b>2.6.2.3</b>	<b>Análisis estructural</b>	<b>62</b>
<b>2.6.3</b>	<b>Operaciones de comercialización</b>	<b>63</b>
<b>2.6.3.1</b>	<b>Canales de comercialización</b>	<b>63</b>
<b>2.7</b>	<b>ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN</b>	<b>64</b>
<b>2.8</b>	<b>GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>65</b>
<b>2.9</b>	<b>RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA</b>	<b>65</b>
<b>2.10</b>	<b>PROPUESTA DE SOLUCIÓN AL PROBLEMA</b>	<b>66</b>

### **CAPÍTULO III**

#### **PROYECTO PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA**

<b>3.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>67</b>
<b>3.1.1</b>	<b>Producción Anual</b>	<b>67</b>
<b>3.1.2</b>	<b>Mercado Meta</b>	<b>67</b>
<b>3.2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>67</b>
<b>3.3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>68</b>
<b>3.3.1</b>	<b>Generales</b>	<b>68</b>
<b>3.3.2</b>	<b>Específicos</b>	<b>68</b>
<b>3.4</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>69</b>
<b>3.4.1</b>	<b>Características del mercado</b>	<b>69</b>
<b>3.4.2</b>	<b>Identificación del producto</b>	<b>69</b>

3.4.2.1	Uso del producto	70
3.4.3	Oferta	70
3.4.4	Demanda	72
3.4.5	Precio	76
3.4.6	Proceso de Comercialización Propuesta	77
3.4.6.1	Concentración	77
3.4.6.2	Equilibrio	78
3.4.6.3	Dispersión	78
3.4.7	Comercialización Propuesta	79
3.4.7.1	Propuesta institucional	79
3.4.7.2	Propuesta funcional	80
3.4.7.3	Propuesta estructural	82
3.4.8	Operaciones de comercialización	83
3.4.8.1	Canales de comercialización	83
3.4.8.2	Márgenes de comercialización	85
3.4.8.3	Factores de diferenciación	88
3.5	ESTUDIO TECNICO	89
3.5.1	Tamaño	89
3.5.2	Localización	89
3.5.3	Macrolocalización	89
3.5.4	Microlocalización	89
3.5.5	Recursos	90
3.5.5.1	Humanos	90
3.5.5.2	Físicos	90
3.5.6	Proceso de producción en el centro de acopio	92
3.5.7	Producción	93
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	94
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	94
3.7.1	Inversión fija	94
3.7.1.1	Instalaciones	94

3.7.2	Capital de trabajo	96
3.7.3	Inversión total	96
3.8	<b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>	98
3.8.1	Plan de inversión	100
3.8.2	Plan de financiamiento	100
3.8.3	Fuentes de financiamiento	100
3.8.3.1	Fuentes internas	100
3.8.3.2	Fuentes externas	101
3.8.4	Amortización de préstamo	102
3.8.5	Estados financieros proyectados	102
3.8.5.1	Estado de resultados	103
3.9	<b>EVALUACIÓN FINANCIERA</b>	105

## **CAPÍTULO IV**

### **ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA**

4.1	<b>SITUACIÓN ACTUAL</b>	109
4.1.1	Tipo y denominación	109
4.1.2	Localización	109
4.1.3	Macrolocalización	110
4.1.4	Microlocalización	110
4.1.5	Justificación del estudio	110
4.1.6	Objetivos del comité	111
4.2	<b>ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL</b>	111
4.2.1	Diseño organizacional	112
4.2.2	Funciones básicas de la organización	113
4.3	<b>RECURSOS NECESARIOS</b>	114
4.3.1	Humanos	114
4.3.2	Físicos	115

<b>4.3.3</b>	<b>Financieros</b>	<b>115</b>
<b>4.3.3.1</b>	<b>Inversión fija</b>	<b>115</b>
<b>4.4</b>	<b>PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN</b>	<b>115</b>
<b>4.5</b>	<b>MARCO JURIDICO</b>	<b>116</b>
<b>4.6</b>	<b>APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO</b>	<b>118</b>
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>120</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>121</b>
	<b>ANEXOS</b>	
	<b>MANUAL</b>	
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	

## INTRODUCCIÓN

El conocimiento es el concepto más valioso de la realidad humana, es a través del mismo que el hombre satisface la necesidad de interactuar sobre la naturaleza.

Dentro de los métodos de evaluación final con que cuenta la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a conferir el grado académico de Licenciado en las Carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresa y Economía, se encuentra el Ejercicio Profesional Supervisado, E.P.S., cuya finalidad consiste en proporcionar al estudiante la oportunidad de aplicar los conocimientos adquiridos durante su formación académica en la propuesta de solución a problemas tanto económicos como sociales a los que se enfrentan actualmente las comunidades del país.

Este documento es el resultado de la aplicación de los conocimientos técnicos y prácticos otorgados al estudiante por la Universidad de San Carlos, el estudio fue llevado a cabo en el área rural del país, con el objeto de identificar, analizar y proponer soluciones adecuadas a los diferentes problemas y necesidades detectados en los distintos centros poblados sujetos de estudio, pero con mayor énfasis en el ámbito económico y social.

El marco geográfico en el que se efectuó la práctica del Ejercicio Profesional Supervisado, se circunscribe al municipio de San Miguel Acatán, en el departamento de Huehuetenango, y la misma se llevó a cabo durante el mes de junio de 2,004, en forma interdisciplinaria por un grupo de estudiantes de las áreas de Contaduría Pública y Administración de Empresas.

El tema central lo constituyó el desarrollo de “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, que concluyó con la propuesta formal de “Producción de Miel de Abeja”; sin embargo, el estudio dirige en forma especial su atención al tema de la Organización Empresarial.

Entre los objetivos fundamentales del estudio se mencionan:

- Complementar la actividad docente de la Facultad, proporcionando a los practicantes los conocimientos indispensables que los capaciten para realizar investigaciones.
- Dar oportunidad al estudiante para que participe en procesos de diseño y realización de investigaciones, así como en la elaboración de informes escritos que deben cumplir los requisitos que se exigen en trabajos a nivel profesional.
- Estimular entre profesores y estudiantes la realización de investigaciones en los campos económico, contable, financiero y administrativo, contribuyendo a la vez a la formación de investigadores.

La metodología utilizada para alcanzar estos objetivos, así como para la elaboración del presente informe, se desarrolló mediante un proceso que incluyó, la participación del estudiante en seminarios de orientación general y específico. El método hace uso de las fases indagatoria, expositiva y demostrativa y dentro de las técnicas se utiliza la selección de métodos e instrumentos de investigación, visita preliminar de campo, traslado y permanencia al Municipio asignado, recolección de información primaria y secundaria mediante entrevistas con productores, asesorías técnicas con expertos en temas pecuarios e investigaciones bibliográficas locales.

Para una mejor comprensión del contenido, el informe se estructuró en cuatro capítulos, que se detallan a continuación:

Capítulo I. Pretende describir, con cierto grado de detalle, el municipio de San Miguel Acatán, comprende: antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, clima y precipitación pluvial, orografía, división político – administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos e infraestructura, organización social y productiva, síntesis de la actividad productiva e identificación de riesgos.

Capítulo II. Inicia con la producción de huevos de gallina, nivel tecnológico, volumen y valor de la producción, costo de producción, financiamiento, comercialización de la producción, organización empresarial y resumen de la problemática.

Capítulo III. Contiene entre otros temas: Descripción del proyecto, justificación, objetivos, aspectos de mercado, estructura de mercado, operaciones de comercialización propuesta, aspectos técnicos, financieros, costo de producción y evaluación financiera.

Capítulo IV. Se cierra con la situación actual, diseño organizacional, recursos necesarios, proyección de la organización, marco jurídico que se derivan de la puesta en marcha del proyecto.

Finalmente se presenta una descripción de las principales conclusiones obtenidas de la investigación y sus respectivas recomendaciones, así como un apartado de anexos que contiene el Manual de Organización. Al final se presentan las referencias bibliográficas consultadas.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

Es importante conocer las potencialidades, los riesgos, la participación productiva y social de los habitantes, así como el entorno natural y demás factores físicos y materiales que hacen del municipio de San Miguel Acatán, un lugar propicio, principalmente para las actividades agrícola, pecuaria, artesanal y comercial.

#### **1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS**

“San Miguel Acatán, es descendiente de “B´alunh Q´ana”, primos hermanos con los de “Stia” que quiere decir “Orilla del Río”, que actualmente es el pueblo de Jacaltenango. Según los antepasados mayas, ellos vivían en la ciudad de “Tenan” que quiere decir “Multitud de Personas” y que era un lugar plano, sin embargo en el año de 1700 sufrió un cambio demográfico por un cataclismo en ese entonces, pero ellos no se dejaron vencer y volvieron a reedificar su pueblo en el mismo lugar, muchos años después sufrieron la invasión de los españoles donde hubo una masacre de hombres, mujeres y niños, para que no fuera exterminada la raza de “Tenan” tuvieron que huir a un paraje que en ese tiempo se denominaba “Cajtx´otx´Pam” que significa “Tierra Colorada”.

El Acuerdo Gubernativo del 24 de marzo de 1898 adjudicó a San Miguel Acatán 533 caballerías, el área aumentó posteriormente, cuando por acuerdo del 19 de diciembre de 1945 se le anexaron la aldea Coyá y el caserío El Mul. Sin embargo, perdió territorio al desmembrarse por Acuerdo Gubernativo del 21 de mayo de 1924, una porción de terreno para formar el municipio de San Rafael La Independencia, El lindero con San Rafael La Independencia se fijó conforme al Acuerdo Gubernativo del uno de julio de 1931.

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

## **1.2 LOCALIZACIÓN Y GEOGRAFÍA**

“El municipio de San Miguel Acatán, está ubicado en la parte norte del departamento de Huehuetenango, a 124 kilómetros de la Cabecera Departamental y a 389 kilómetros de la Ciudad Capital. Colinda con varios municipios de la siguiente manera: Al norte con San Sebastián Coatán y Nentón; al este con San Rafael La Independencia y San Juan Ixcoy; al sur con Concepción Huista; y al oeste con Jacaltenango.”<sup>2</sup>

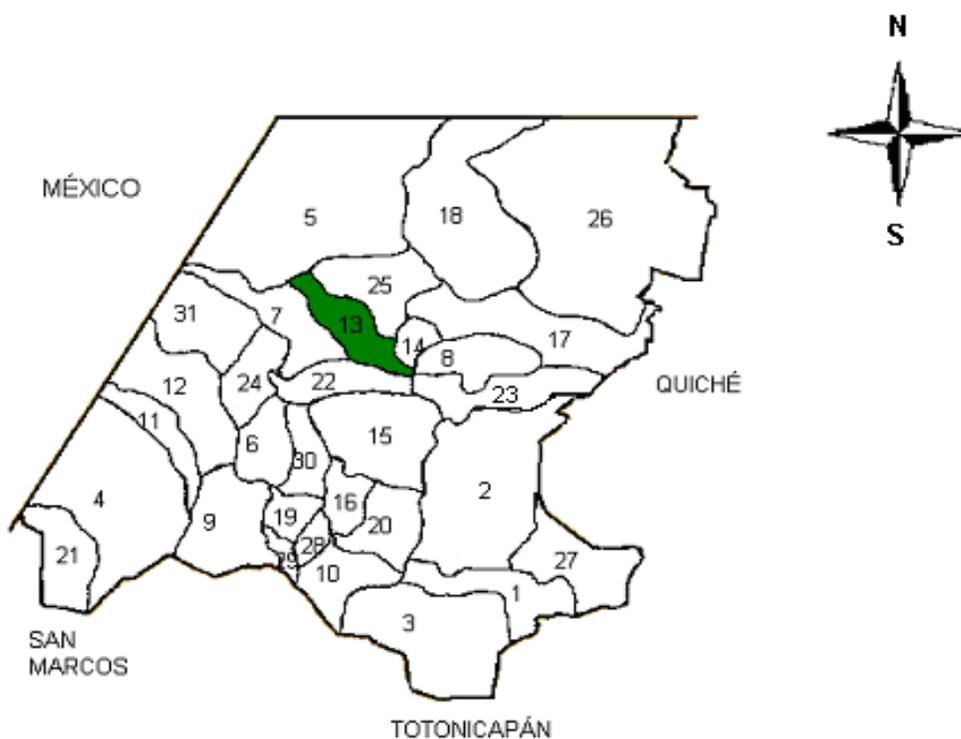
Para llegar al Municipio, se parte de la Cabecera Departamental a través de la carretera 9N hacia el norte del Departamento, se pasa la cabecera municipal de Chiantla, se llega a la aldea de Paquix y de allí se dirige para el municipio de San Juan Ixcoy, se sigue por el municipio de Soloma, luego a Santa Eulalia y por último San Sebastián Coatán. La carretera de asfalto es de 73 kilómetros y la carretera de terracería de 51 kilómetros, transitable durante todo el año.

---

<sup>1</sup> Programa DECOPAZ CARE. DIAGNÓSTICO DEL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL ACATÁN, HUEHUETENANGO. Octubre de 2000. Página 4.

<sup>2</sup> Ibídem pp. 6

Gráfica 1  
 Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
 Mapa de localización geográfica  
 Año: 1995



Fuente: Fundación Centroamericana de Desarrollo, en base al Diagnóstico y Plan de Desarrollo del Departamento de Huehuetenango 1995.

### 1.2.1 Extensión territorial

La extensión del municipio de San Miguel Acatán es de 152 kilómetros cuadrados, que representan el 2.08% con relación al área del Departamento, tiene una altura de 1,780 metros sobre el nivel del mar y sus coordenadas se localizan a 15°41' y 13" de latitud referida al Ecuador y 90° 35' y 56" de longitud referido al Meridiano de Greenwich. En comparación con los demás municipios

del Departamento de Huehuetenango, San Miguel Acatán ocupa el lugar número once en tamaño.

### **1.2.2 Clima**

En el municipio de San Miguel Acatán, el clima promedio anual es de 18.9 de temperatura media y de 1,577 milímetros de precipitación media. Se localizan tres zonas ecológicas, las cuales contemplan los siguientes patrones climáticos:

- La temperatura media para la zona varía entre 20 y 26 grados centígrados en la cabecera del Municipio, caseríos Mete, Bute, Gracias a Dios y otros. El período en que las lluvias son más frecuentes corresponde a los meses de mayo a noviembre, varía en intensidad según la situación orográfica, que ocupan las áreas de la zona. La precipitación oscila de 1,100 a 1,349 mm. como promedio total anual. La elevación varía de 500 hasta 1500 metros sobre el nivel del mar.
- La temperatura va de 15 a 23 grados centígrados en aldeas Paiconop Grande y Paiconop Chiquito, caseríos Chemalito, Yulajá y otros. La precipitación de lluvias en la zona varía desde 1,057 a 1,588 mm. promediando 1,344 mm. de precipitación pluvial anual. La elevación varía de 1,500 hasta 2,400 metros sobre el nivel del mar.
- La temperatura va de 12.5 a 18.6 grados centígrados en caseríos Acalcoya, Incop, aldeas Coya y otros. La precipitación de lluvias en la zona varía desde 2,065 a 3,900 mm; promediando 2,730 mm. de precipitación pluvial anual. La elevación varía de 1,800 hasta 3,000 metros sobre el nivel del mar.

### **1.2.3 Orografía**

El Municipio se ubica en la Sierra de los Cuchumatanes, lo que ocasiona que su topografía sea irregular en todo su territorio puesto que existen grandes montañas y cerros con pendientes que oscilan entre 20 a 30 grados.

### **1.2.4 Aspectos culturales y deportivos**

En el Municipio se promueven diferentes actividades culturales para el desenvolvimiento de la población y deportivas para la distracción para el efecto se detallan las siguientes:

#### **1.2.4.1 Culturales**

Entre las actividades culturales del Municipio se pueden mencionar las siguientes:

- **Religión**

La religión predominante es la católica. Las iglesias evangélicas han crecido en los últimos años. Existen habitantes del Municipio que profesan una religión que le denominan Costumbre que proviene de sus antepasados akatekos, se caracteriza por tener mucho respeto hacia la naturaleza, tierra, el creador y formador, a los guías espirituales. Realizan ceremonias el día de la siembra y el día del cultivo. Antes de actuar en determinada situación acuden primero a las cruces, que para ellos significa protección y cuidado a uno mismo. En cada comunidad o familia se identifica el rezador, según el día especial en que ha nacido, es decir su nahual. Este rezador (una especie de adivino) se encarga de fijar el día y la hora en que es conveniente hacer ciertas actividades importantes. Estas actividades se realizan en el Centro Espiritual Kanjobal, ubicado en la Aldea Chimbán.

- **Traje típico**

Una descripción del traje típico utilizado por las mujeres y hombres es la siguiente:

### Las mujeres

Se visten de güipil blanco e hilo rojo, sin mangas; realizado con especie de lienzo ligero de manta fina. Alrededor del cuello usan un collar de cuentas de vidrio y sartas de monedas de plata, sus cortes y fajas son rojas. También usan aretes. Los trajes utilizados tienen un significado en sus colores: En el cuello se encuentran vidrios y sartas de plata y colores, que significan "El arco iris" señal del invierno y verano. El corte rojo representa la sangre fuerte y la vida del ser humano.

### Los hombres

Ya no utilizan su traje típico, ahora se visten con ropa común. Aunque aún se pueden ver por las calles, algunos ancianos y otros muy tradicionales que no han perdido esa costumbre. El traje era un pantalón blanco de manta, faja roja, capixay de lana basta, camisa blanca de manga larga, sombrero de petate, morral de pita, caites de cuero curtido en la parte posterior del pie. Significado de los colores: El blanco significa "nubes" que es fuente del agua; y el capixay negro, cultivo en la tierra; la cinta roja es la sangre y el corazón del hombre.

#### **1.2.4.2 Deportivos**

El deporte que más se practica por su característica económica lo constituye el fútbol, por tal razón existen dentro de cada centro poblado las respectivas canchas para este deporte e instalaciones o canchas de básquetbol, este último con muy poca participación.

### **1.3 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

Es una variable que permite analizar tanto los cambios que existen en un área, en la división política así como en su función administrativa. Se encuentra dividido política y administrativamente de la siguiente manera:

### **1.3.1 División política**

Según el XI Censo de Población y VI de Habitación realizado en el año 2002 el Municipio se integra por la Cabecera Municipal, 10 aldeas, 45 caseríos y 4 parajes.

Es importante mencionar que de acuerdo con el Censo X de Población y V de Habitación realizado en el año 1994 el Municipio se integraba por la Cabecera Municipal, 9 aldeas, 51 caseríos y tres parajes, a diferencia del 2002 existen cuatro centros poblados menos, estos caseríos en 1994 se llamaban Pojlaj, Ixticultaj, Tzula y Yulxaj y fueron adheridos a otros caseríos. En la investigación de campo realizada en el 2004 la situación de la división política continúa en forma similar a la del 2002.

### **1.3.2 División administrativa**

La función administrativa se realiza a través del Concejo Municipal electo cada cuatro años y las alcaldías auxiliares, organizadas de la siguiente manera: el concejo municipal está integrado por un alcalde, tres síndicos y siete concejales, éste a la vez colabora con la identificación de las necesidades locales, promueve la organización y la participación sistemática y efectiva de la comunidad en la identificación y solución de los problemas a través de sesiones con los alcaldes auxiliares.

Los Alcaldes Auxiliares se encargan de la administración de las aldeas y duran en el ejercicio de las funciones el período que determine la asamblea comunitaria; el nombramiento de éstos lo emite el Alcalde Municipal, según el Artículo 65 del Código Municipal con base a la designación o elección que hagan las comunidades de acuerdo a los principios, valores, procedimientos y tradiciones de las mismas y sus servicios son prestados ad honorem.

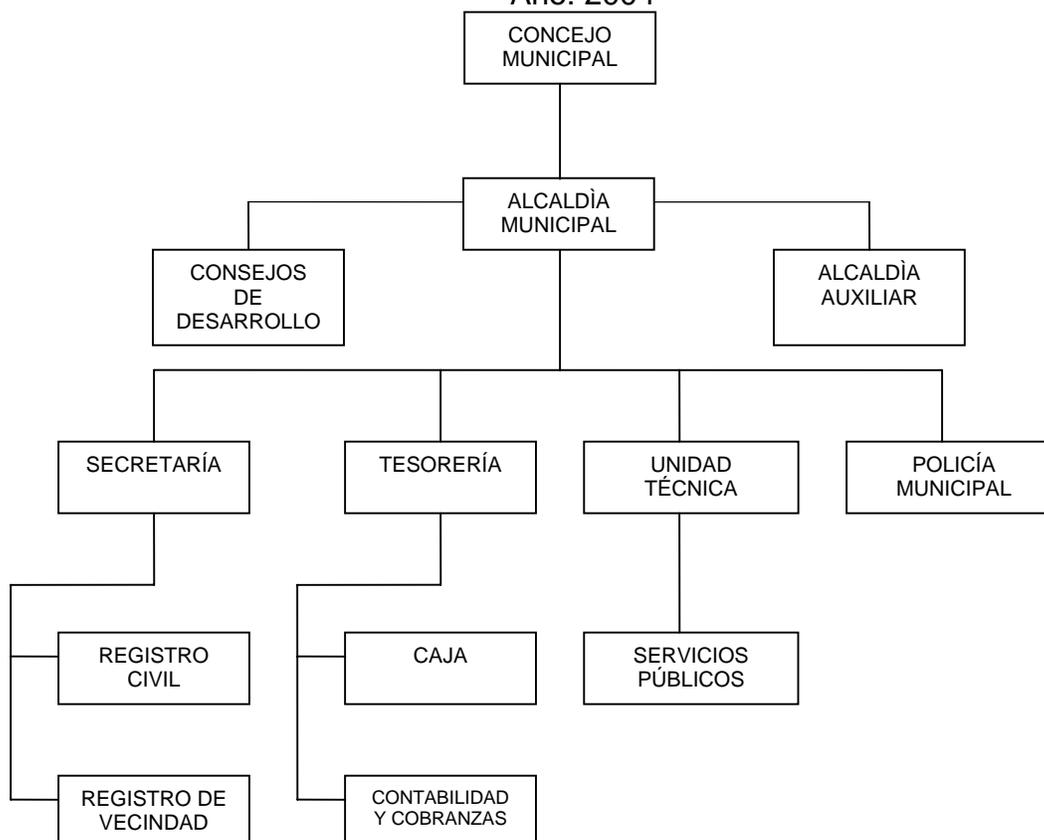
Es importante mencionar que el Alcalde y los miembros del Concejo Municipal se reúnen con los alcaldes auxiliares dos veces por semana, los días jueves y

domingos para tratar diferentes temas de interés comunitario. Esta corporación municipal fue electa democráticamente en los comicios de noviembre de 2003.

Los Consejos Municipales de Desarrollo promueven, facilitan y apoyan el funcionamiento de los consejos comunitarios de desarrollo, tienen una participación efectiva dentro de las comunidades y sus organizaciones en la priorización de necesidades, problemas y soluciones, promueven sistemáticamente la descentralización de la administración pública como la coordinación interinstitucional del Municipio entre otras. A la fecha de la investigación de campo, no existían Consejos Municipales de Desarrollo.

A continuación se presenta el organigrama de la municipalidad de San Miguel Acatán.

**Gráfica 2**  
**Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango**  
**Estructura organizacional de la municipalidad**  
**Año: 2004**



Fuente: Municipalidad de San Miguel Acatán, departamento de Huehuetenango.

#### **1.4 RECURSOS NATURALES**

Está compuesto por todos los bienes que ofrece la naturaleza y son objeto de manejo, explotación y aprovechamiento, que los convierte en bienes económicos. El Municipio tiene diversos problemas ambientales tales como: la deforestación producida por la tala inmoderada de los árboles con fines energéticos, utilizan prácticas tradicionales de cultivos, el deterioro del recurso agua, erosión de los suelos, pérdida de la biodiversidad y el crecimiento de la frontera agrícola.

### 1.4.1 Bosques

El Municipio cuenta con dos tipos de bosques: Coníferas y Mixtos. Es característico encontrar especies forestales tales como pino, ciprés, encino, nance, castaño, palo de hormigo, palo de marimba, mora, laurel, palo blanco.

- Bosques de coníferas: El área que comprende estos bosques es de 38 kilómetros cuadrados, los que abarcan principalmente los centros poblados de Chenicham, Petanchin, Canuleu, Ticajó, Poza, Tenam, Ixpote, Solomchem entre otros.
- Bosques mixtos: Comprende los centros poblados de Cotzancanalaj, Cheche, Solomchoch, Naptaj, Canul, Acalcoya, Chemalito entre otros, en un área de 18 kilómetros cuadrados.

El área deforestada comprende una extensión de 13 kilómetros cuadrados y abarca principalmente las región de Paiconop Chiquito, Paiconop Grande, Quixic, Copa, Yucajó, Mete y Bute.

A continuación se describen las zonas de vida existentes en el Municipio:

- **Bosque húmedo subtropical (templado)**

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

- **Bosque húmedo montano bajo subtropical**

La vegetación natural típica de la zona son las variedades de pinos *Quercus* sp, asociada generalmente con *Pinus Pseudostrobus* y *Pinus Montezumae* y en algunos casos *Juniperus* Comitana.

- **Bosque muy húmedo montano bajo subtropical**

Con variedades de pinos *Pinus Ayacauite*, *Pinus Hartwegii* y de ciprés *Cupressus Lucitana* y *Chiranthodendrom Pentadactylon*.<sup>3</sup>

#### **1.4.2 Agua**

Existen varios ríos entre los más importantes se indican: El río Ocheval, que está ubicado al este, nace en San Juan Ixcoy y recibe el nombre de Río Rosario al ingresar al Municipio, se une al Río Nubilá formando el Río Catarina, éste por su tamaño y caudal es el más grande, su dirección es al noreste e ingresa al municipio de Nentón. El otro se denomina Río Grande y pasa por varios lugares de la región y recibe también los siguientes nombres: Río San Miguel y Río Yulá. Este río provee de agua a las aldeas asentadas cerca de sus márgenes, pasa alrededor del casco urbano del Municipio, en dirección al noreste, más adelante se enlaza con el Río San Sebastián y forman el Río Nubilá. Debido a que en todos los centros poblados por donde pasan los ríos es nula la existencia de tratamiento de aguas servidas se considera que los ríos están contaminados por desechos humanos y basura, sin embargo los mismos llevan agua en forma permanente, su caudal disminuye en época seca y son utilizados en minirriegos, uso doméstico y como fuente de agua para animales.

Existen varios riachuelos y pequeños nacimientos de agua que se ubican en los centros poblados Poj, Naptaj, Quixic, Paiconop Grande, Cantón Calvario, Solomcabal y Cotzancanajal.

### 1.4.3 Suelos

Es la capa superficial donde crece la vegetación situada sobre materiales estériles (subsuelo). No existe suelo en consecuencia en las áreas permanentemente heladas, cúspides, rocas, zonas áridas y desérticas.

Para el caso de San Miguel Acatán los suelos identificados se clasifican de la siguiente forma:

Tabla 1  
Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
Tipos y características de suelos

Tipo de suelo	Material orgánico	Altitud Mts. s/nivel del mar	Relieve	Textura	Profundidad en centímetros	Condiciones de acidez
Acatán	Caliza	1200 a 1500	Inclinado	Arcilla	30	Alcalina
Ixcanac	Caliza	2100 a 1700	Inclinado	Arcilla	70	
Jacaltenango	Caliza	1800 a 2400	Inclinado	Franco-arcillosa	150	
Toquía	Caliza	2400 a más	Escarpado	Franco-limosa	40	

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Instituto Nacional de Bosques –INAB-, Secretaría General de Planificación –SEGEPLAN- y Unidad del Sistema de Información Geográfica de Huehuetenango –USIGHUE-, AÑO 2002.

Como se observa en el cuadro anterior, los cuatro tipos de suelos existentes en el Municipio, se caracterizan por tener material orgánico denominado caliza, y los mismos son de relieve inclinado y escarpados con textura de arcilla y franco arcillosa y franco limosa, tienen un alto riesgo de erosión.

La superficie de los suelos existentes en kilómetros cuadrados son: Acatán 7.6, Ixcanac 30.4, Jacaltenango 68.4 y Toquía 45.6, respectivamente.

<sup>3</sup> Loc. Cit.

## **1.5 POBLACIÓN**

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

### **1.5.1 Población total**

De acuerdo al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002, la población de San Miguel Acatán es de 21,805 habitantes y la población proyectada para el año 2004 es de 23,372 habitantes, lo cual representa una tasa de crecimiento poblacional del 3.4% anual.

### **1.5.2 Por edad y sexo**

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

Cuadro 1  
Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
Población por censos y proyecciones según rango de edad y sexo  
Años: 1994, 2002 y 2004

Edad	Censo 1994			Censo 2002			Proyección 2004		
	M	F	Total	M	F	Total	M	F	Total
<b>Totales</b>	<b>8,926</b>	<b>9,829</b>	<b>18,755</b>	<b>10,225</b>	<b>11,580</b>	<b>21,805</b>	<b>10,959</b>	<b>12,413</b>	<b>23,372</b>
De 0 a 4	1,568	1,578	3,146	1,797	1,860	3,657	1,925	1,993	3,918
De 5 a 9	1,561	1,593	3,154	1,788	1,877	3,665	1,916	2,011	3,927
De 10 a 14	1,461	1,385	2,846	1,673	1,632	3,305	1,793	1,749	3,542
De 15 a 19	1,036	1,134	2,170	1,187	1,336	2,523	1,272	1,432	2,704
De 20 a 24	607	814	1,421	695	959	1,654	744	1,028	1,772
De 25 a 29	407	552	959	466	650	1,116	500	697	1,197
De 30 a 34	289	432	721	331	509	840	355	546	901
De 35 a 39	262	398	660	300	469	769	322	503	825
De 40 a 44	240	386	626	275	455	730	295	488	783
De 45 a 49	224	312	536	257	367	624	276	394	670
De 50 a 54	254	288	542	291	339	630	312	364	676
De 55 a 59	207	204	411	237	240	477	254	257	511
De 60 a 64	262	261	523	300	307	607	322	329	651
De 65 a +	548	492	1,040	628	580	1,208	673	622	1,295

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

Esto indica que en el 2004 la población del Municipio ha tenido un crecimiento sostenido de un 3.4% en cada uno de los rangos de edades respecto a la población del 2002.

Además, se puede observar que la población de sexo femenino ha predominado y se ha mantenido dentro de un rango porcentual en los tres años de estudio así: del 53% durante el 2002 y 2004 y un 52% en 1994, las mujeres representan una parte importante dentro de la fuerza de trabajo. Aún cuando su participación es limitada debido a la marginación existente hacia el sexo femenino.

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

### 1.5.3 Por área geográfica

La población por área urbana y rural se refleja en el siguiente cuadro:

Cuadro 2  
Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango  
Población total por fuente de datos, según área geográfica  
Años: 1994, 2002 y 2004

Área	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2004	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<b>Totales</b>	<b>18,755</b>	<b>100</b>	<b>21,805</b>	<b>100</b>	<b>23,372</b>	<b>100</b>
Urbana	2,270	12	2,640	12	2,828	12
Rural	16,485	88	19,165	88	20,544	88

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

Para efectos de análisis, entre el área urbana y rural se da una diferencia marcada en el crecimiento poblacional, debido a que los habitantes del Municipio viven en el área rural y no han emigrado al casco urbano. Algunas de las razones son porque en el área rural mantienen sus terrenos para la siembra, también porque en el casco urbano del Municipio no hay fuentes de trabajo suficientes. Derivado de lo anterior el porcentaje no varía los 3 períodos de comparación, para el área urbana se mantiene en el 12% y en la rural en un 88%.

La proyección para el 2004 se confirmó en el trabajo de campo realizado en el Municipio.

La población del Municipio clasificada por sexo, se detalla en el siguiente cuadro:

**Cuadro 3**  
Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango  
Población total por fuente de datos y según su sexo  
Años: 1994, 2002 y 2004

Sexo	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2004	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<b>Totales</b>	<b>18,755</b>	<b>100</b>	<b>21,805</b>	<b>100</b>	<b>23,372</b>	<b>100</b>
Masculino	8,926	48	10,225	47	10,959	47
Femenino	9,829	52	11,580	53	12,413	53

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

Con base al cuadro anterior se establece que para el Censo de 1994, existía una diferencia del 4% a favor del sexo femenino, mientras que para el Censo de 2002 y la población proyectada para el 2004 aumentó la diferencia a un 5% con relación al anterior censo.

#### **1.5.4 Etnia**

San Miguel Acatán es un pueblo de origen precolombino, los habitantes del Municipio descienden de los mayas, directamente de "B'alunh Q'ana", primos hermanos con los de "Stia" (familia que luego dio nombre a un lugar) que quiere decir "Orilla del río", vivían en la ciudad de "Tenam" que quiere decir "Multitud de personas".

De acuerdo con los últimos censos de población 2002 y 1994, los porcentajes de población indígena representan el 99.8% y 99.2%, respectivamente. Los totales por años son los siguientes:

Cuadro 4  
Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango  
Población total por fuente de datos, según grupo étnico  
Años: 1994 y 2002

Grupo Étnico	Censo 1994		Censo 2002	
	Habitantes	%	Habitantes	%
<b>Totales</b>	<b>18,755</b>	<b>100</b>	<b>21,805</b>	<b>100</b>
Indígena	18,606	99	21,764	99
No Indígena	149	1	41	1

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

En el cuadro anterior se puede visualizar que el número de pobladores no indígenas disminuyó en el 2002 comparado con 1994. En adición, se refleja que en el Municipio predomina la población indígena, lo cual fue comprobado con los datos obtenidos en la encuesta.

- **Religión**

La religión predominante es la católica, cuenta con 36 iglesias o instalaciones en donde asisten los pobladores a los servicios religiosos, entre las iglesias o instalaciones se encuentra la iglesia de la Cabecera Municipal, así como oratorios, capillas y otras instalaciones en diferentes aldeas y caseríos. Las iglesias evangélicas han crecido en los últimos años, existen un total de 12 capillas en nueve centros poblados. Algunos habitantes del Municipio profesan la religión denominada Costumbre, proviene de sus antepasados akatekos, esta religión consiste en tener mucho respeto a la naturaleza, la tierra, el creador y formador, a los guías espirituales. Realizan ceremonias el día de la siembra y el día del cultivo, acudiendo siempre a las cruces, que para ellos significa protección y cuidado a uno mismo. En cada comunidad o familia se identifica el rezador, según el día especial de su nacimiento es decir su nahual. Los

habitantes que practican esta religión cuentan con el Centro Espiritual Kanjobal, ubicado en la aldea Chimbán.

### **1.5.5 Población económicamente activa**

“La PEA la integran los ocupados (trabajaron, no trabajaron pero tienen trabajo) desocupados (buscaron trabajo pero trabajaron y los que buscaron trabajo por primera vez)”.<sup>4</sup>

Es importante mencionar que un 95% de la población económicamente activa del Municipio está fuera de cualquier programa de seguridad social. Debido a que no existe un contrato de trabajo que norme las relaciones laborales.

Para efectos de análisis se efectúa una comparación de la información de 1994, del 2002 y proyección al 2004 e información obtenida a través de la investigación de campo del 2004.

---

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

**Cuadro 5**  
**Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango**  
**Población Económicamente Activa por fuente de datos, según área geográfica**  
**Años: 1994, 2002 y 2004**

Área	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2004	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<b>Totales</b>	<b>4,523</b>	<b>100</b>	<b>4,190</b>	<b>100</b>	<b>4,111</b>	<b>100</b>
Urbana	469	10	461	11	459	11
Rural	4,054	90	3,729	89	3,652	89

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

Como se puede observar en el cuadro anterior, la población económicamente activa del Municipio es del 18% de la población total proyectada del 2004 (23,372 habitantes), y está concentrada en el área rural en un 89% similar al porcentaje del censo 2002.

**Cuadro 6**  
**Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango**  
**Población Económicamente Activa, según su sexo**  
**Años: 1994, 2002 y 2004**

Sexo	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2004	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<b>Totales</b>	<b>4,523</b>	<b>100</b>	<b>4,190</b>	<b>100</b>	<b>4,111</b>	<b>100</b>
Masculino	4,255	94	3,543	85	3,345	81
Femenino	268	6	647	15	766	19

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

También se observa que un 19% del total de la población económicamente activa en el 2004 son mujeres, este porcentaje es superior al del 2002 como consecuencia de la migración de la población masculina a Estados Unidos de América.

La mayoría de la Población Económicamente Activa del Municipio es mano de obra no calificada, esto ha ocasionado desempleo porque las fuentes de trabajo no han crecido en la misma proporción, lo cual a su vez incrementa los niveles de pobreza en el Municipio.

### 1.5.6 Densidad poblacional

Determina la cantidad de habitantes por kilómetro cuadrado, el que se encuentra clasificado por edad según se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 7  
Municipio San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
Densidad poblacional según rango de edades  
Años: 1994, 2002 y proyección 2004  
(Habitantes/Km<sup>2</sup>)

Rango de Edad (años)	1994	2002	2004
<b>Totales</b>	<b>123</b>	<b>143</b>	<b>153</b>
De 0 a 14	60	70	75
De 15 a 34	34	40	44
De 35 a 49	12	14	14
De 50 a 64	10	11	11
De 65 a más	7	8	9

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

Según los datos proporcionados por el censo nacional de población de 1994 y 2002 realizado por el INE, por cada kilómetro cuadrado (km<sup>2</sup>) se encuentran 123 y 143 pobladores respectivamente, considerando como base el área que abarca el Municipio de 152 km<sup>2</sup> de extensión territorial, en el caso de la población proyectada para el año 2004, la densidad poblacional es de 153 habitantes por kilómetro cuadrado, la cual es mayor a la densidad poblacional departamental que es de 86 habitantes y la a nivel nacional de 117 habitantes por kilómetro cuadrado.

Esta situación indica que la población por kilómetro cuadrado aumentó en el censo del 2002 un 16% en relación con el censo de 1994 y un 8% en relación con la proyección del 2004 respecto al 2002.

La densidad poblacional en el Municipio se refleja como demasiado poblado. Derivado del crecimiento poblacional en los últimos años se ha ido reduciendo el espacio territorial por habitante debido a que los padres han repartido parte de los terrenos de su propiedad a los hijos para que formen nuevas familias.

### 1.5.6.1 Analfabetismo

De acuerdo al último censo realizado los porcentajes de analfabetismo son:

Cuadro 8  
Municipio de San Miguel Acatan – Departamento de Huehuetenango  
Población alfabetizada y analfabetizada  
Años 1994, 2002 y 2004

Concepto	Censo INE 1994	%	Censo INE 2002	%	Proyección 2004	%
Alfabetismo	2,599	27	5,429	33	6,500	34
Analfabetismo	6,886	73	11,172	67	12,566	76
Total	9,485	100	16,601	100	19,066	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-

Según el censo de 1994 el porcentaje de alfabetismo de la población es del 27%, mientras que para el año 2002 se reportó el 33%, y la proyección para el año 2004 es del 34%, estos datos muestran que la situación en el Municipio no ha cambiado en los últimos años al comparar estos porcentajes se observa que los niveles de educación aún son deficientes en la población.

### **1.5.7 Migración**

El fenómeno de la migración consiste en el movimiento de salidas y entrada de personas en casi todas las comunidades del Municipio y en la región en general, son diversos los motivos y la temporada que llevan al mismo.

#### **1.5.7.1 Emigración**

El fenómeno de emigración consiste en el movimiento de personas hacía fuera del Municipio, constituye un problema porque implica la desintegración familiar debido al abandono de los grupos familiares, en el caso de la migración de familias completas, dejan temporalmente sus pertenencias materiales, la educación por de los niños no es completada, descuidan sus pequeñas parcelas; a lo anterior, se suma el efecto negativo en la producción, salud y otros aspectos de la vida doméstica, así como de la construcción del desarrollo de sus propias comunidades.

Según información proporcionada por la Municipalidad y algunas Organizaciones No Gubernamentales, la emigración que se da en el Municipio tiene como principales causas la falta de empleos y los bajos salarios del mercado de trabajo local, los que oscilan entre Q 25.00 y Q 30.00 diarios, se considera como un salario no permanente.

Así mismo, por la escasez de oportunidades económicas y la falta de desarrollo humano en estas comunidades actualmente el 63% de las personas hombres y mujeres, se desplazan a otros sitios en busca de ingresos; aunque este porcentaje puede alcanzar el 85%. Las personas que emigran hacia México, regularmente lo hacen al Estado de Chiapas, en las regiones aledañas a la frontera con Guatemala, estas se dan de septiembre a noviembre.

También existe la emigración que tiene como destino los Estados Unidos de América.

### **1.5.7.2 Inmigración**

Este fenómeno no es aplicable en el Municipio, debido a que únicamente se da un flujo de personas hacia el Municipio durante el mes de septiembre de cada año, que es la fecha en que se celebra la fiesta titular de la localidad. También se pudo identificar que los empleados de algunas organizaciones presentes en el Municipio se establecen en forma temporal.

### **1.5.8 Vivienda**

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

#### **1.5.8.1 Tenencia de la vivienda**

En relación a la tenencia de la vivienda se puede mencionar que el 99.5% de la población son propietarios y un 0.5% alquilan. Regularmente el alquiler de viviendas lo realizan personas que llegan a trabajar a la Cabecera Municipal y son trabajadores de entidades del estado y otros.

#### **1.5.8.2 Tipo de vivienda**

El tipo de vivienda que predomina en San Miguel Acatán generalmente es de estructura de adobe y block, piso de tierra y techo de lámina de zinc, tiene poca o ninguna división interna. No obstante, en la Cabecera Municipal y en las comunidades rurales más accesibles, se observan construcciones de características modernas, especialmente en lo que respecta a los materiales del techo, regularmente este tipo de viviendas son propiedad de personas que tienen familiares fuera del Municipio, especialmente en los Estados Unidos de América.

Una de las causas de la existencia de varios tipos de construcción en las viviendas, está relacionada a la ubicación de la comunidad y a su acceso, pues

el transporte de los materiales necesarios para su construcción tiene un costo mayor.

### **1.5.9 Empleo, subempleo, desempleo y niveles de ingreso**

El nivel de empleo y subempleo en la población es alto debido a que casi la totalidad de la población trabaja en el campo en actividades agrícolas, en sus terrenos, durante los meses de febrero a septiembre y en épocas que no son de cosecha se trasladan a trabajar fuera del Municipio en los meses de octubre a enero.

En el sentido más común el empleo es un factor básico de la producción, en combinación con el capital y la tierra para producir mercancías y rendir servicios, resulta importante realizar mediciones en los cambios de niveles de vida y el tipo de bienes consumidos que pueden cambiar considerablemente. Para el municipio de San Miguel Acatán se tienen contemplados los siguientes conceptos:

La población urbana del municipio de San Miguel Acatán en su mayoría se ocupa en actividades relacionadas al servicio, comercio, salud, educación y sector público, entre otras. En el área rural su principal actividad es la agricultura generadora de ingresos y fuentes de trabajo.

La población que no posee parcela propia o no cuenta con la capacidad de arrendar un terreno para cultivar, ofrece sus servicios para formar parte de la mano de obra de otra finca agrícola, ya sea dentro o fuera del Municipio. Sin embargo existen oportunidades de trabajo en el área de servicios públicos, comercio, cafeterías, buses urbanos y personas que trabajan por cuenta propia como: artesanos, albañiles, actividad pecuaria, vendedores de papas fritas, pollo frito, dulces y otros, los cuales son considerados mano de obra subempleada.

### **1.5.10 Ingresos y niveles de pobreza**

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

#### **1.5.10.1 Nivel de ingresos**

Según el muestreo efectuado en el Municipio, se determinó que las familias encuestadas tienen ingresos mensuales que oscilan entre menos de Q 400.00 a Q 1,201.00 en adelante.

Esta situación de desigualdad en los ingresos de la población es crítica y no les permite sobrevivir de una mejor manera, esto repercute en otros aspectos del desarrollo humano, por lo regular la familia es numerosa y el jefe de familia debe decidir entre enviar a sus hijos en edad escolar a la escuela o a trabajar, regularmente la segunda opción, es la escogida. En el año 2004, la canasta básica para una familia promedio de cinco personas está establecida en Q 1,200.00 mensuales, según la Organización de Naciones Unidas ONU; sin embargo, los habitantes del Municipio no obtienen los ingresos necesarios para poder optar a comprar los alimentos necesarios permitiéndoles una alimentación sana y saludable. En el año 2004 la dieta alimenticia de la mayoría de la población de San Miguel Acatán la constituye el frijol y el maíz y escasamente el consumo de algún tipo de carne o verduras.

#### **1.5.10.2 Niveles de pobreza**

La pobreza es la insuficiencia de recursos para satisfacer las necesidades básicas de alimentación, alojamiento, vestido, salud y educación.

El nivel de pobreza de la población se puede medir por sus ingresos, en este sentido de acuerdo a la encuesta realizada aproximadamente el 99% de los hogares se clasifican en pobreza general, puesto que tienen un ingreso familiar

inferior al costo de la canasta básica vital (CCBV) que según el Instituto Nacional de Estadística -INE- es de Q 2,472.00 mensuales, por lo tanto no se garantiza la satisfacción plena de las necesidades básicas. Este porcentaje es mayor al 91.45 % que refleja para el Municipio el informe publicado por la Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia – SEGEPLAN denominado “Mapas de Pobreza en Guatemala al 2002”.

También se distingue que el 85% de las familias se encuentran en situaciones precarias o de pobreza extrema, sus ingresos no alcanzan el costo de la canasta básica de alimentos (CCBA), que de acuerdo a información proporcionada por el -INE- al mes de junio 2004 asciende a Q 1,354.00 mensuales, que es el mínimo alimentario que debe satisfacer por lo menos las necesidades energéticas y proteínicas de un hogar de referencia de aproximadamente seis personas. Este porcentaje esta muy por arriba al porcentaje de pobreza extrema para el Municipio que de acuerdo al informe publicado por la Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia – SEGEPLAN denominado “Mapas de Pobreza en Guatemala al 2002” es de 43.5 %. Lo anterior evidencia que durante los dos últimos años los índices de pobreza general y extrema en el Municipio se han incrementado derivado de la falta de fuentes de ingreso de los habitantes.

Alrededor del uno por ciento de los hogares encuestados se encuentran en el rango de los no pobres, porque sus ingresos son iguales o superiores al costo de la canasta básica vital (CCBV) y tienen la posibilidad de adquirir lo necesario para satisfacer las necesidades básicas familiares.

## 1.6 ESTRUCTURA AGRARIA

Guatemala basa su estructura social y productiva en la propiedad privada sobre los medios de producción especialmente la tierra. La estructura agraria del Municipio posee un alto porcentaje de microfincas es decir, parcelas de una cuerda a menos de una manzana y que la actividad productiva se realiza en torno a la propiedad privada y grado de tenencia de la tierra.

Las fincas por su extensión se clasifican de la siguiente manera:

Tabla 2  
Clasificación de las fincas, por estrato y extensión  
Año: 2004

Estrato de fincas	Tipos de fincas		Extensión
I	Microfincas		de 01 cuerda a menos de 1 manzana
II	Subfamiliares		de 01 manzana a menos de 10 manzanas
III	Familiares		de 01 manzanas a menos de 64 manzanas
IV	Multifamiliar mediana		de 01 caballería a menos de 20 caballerías
V	Multifamiliar grande		de 20 caballerías en adelante

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la clasificación de fincas utilizada por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, IV Censo Nacional Agropecuario 2003.

### 1.6.1 Tenencia y concentración

Como característica esencial del Municipio el agricultor posee una pequeña superficie para siembra, generalmente oscila entre una y diez cuerdas de tierra; ellos viven de la tierra y para la tierra y no tienen esperanza de adquisición de más tierras, al contrario cada vez tienen menos tierra cuando reparten a cada uno de los hijos lo que le corresponde en calidad de herencia para que formen nuevas familias.

### 1.6.1.1 Tenencia de la tierra

En el siguiente cuadro se puede observar como se encuentra la situación de la tenencia de la tierra, en el municipio de San Miguel Acatán.

Cuadro 09  
Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
Tenencia de la tierra por censos según formas  
Año: 1979 y 2003

Forma	Censo 1979		Censo 2003	
	No. Fincas	%	No. Fincas	%
<b>Totales</b>	<b>2,789</b>	<b>100</b>	<b>3,209</b>	<b>100</b>
Propia	2,299	82	2,837	88
Arrendada	35	1	64	2
Propia y arrendada	445	16	155	5
Colonato	1	0	15	1
Usufructo	0	0	6	0
Otras formas	9	1	132	4

Fuente: Elaboración propia con base a datos obtenidos del III y IV Censo Nacional Agropecuario de 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE-

Como se puede observar en el cuadro anterior, las unidades económicas propias han aumentado desde el Censo Agropecuario de 1979 al de 2003 en 6 puntos porcentuales. La otra forma de tenencia que es la propia y arrendada ha aumento respecto al censo de 1979. La forma propia de la tierra se ha incrementado básicamente a la distribución de parcelas que realizan los padres a los hijos en calidad de herencia, sin embargo la extensión de las fincas propias no se incrementa sino lo contrario, disminuye debido a la distribución de una parcela en varios hijos.

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el Ejercicio Profesional Supervisado, la mayoría expresó ser propietario de pequeñas parcelas de los cuales el 73% poseen entre 1 a 16 cuerdas de tierra, también se determinó que

no todas las parcelas son cultivadas debido a la falta de mano de obra y recursos financieros.

### 1.6.1.2 Concentración de la tierra

El análisis de concentración de la tierra se utiliza para evaluar la cantidad de tierra que se encuentra distribuida en el Municipio.

Cuadro 10  
Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
Régimen de concentración de tierra por concepto según tamaño de fincas  
Años: 1979 y 2003

Concepto Tamaño	Censo 1979				Censo 2003			
	Fincas		Superficie		Fincas		Superficie	
	Unid.	%	Manz.	%	Unid.	%	Manz.	%
<b>Totales</b>	<b>2,789</b>	<b>100</b>	<b>7,698</b>	<b>100</b>	<b>3,209</b>	<b>100</b>	<b>4,494</b>	<b>100</b>
Microfincas	723	26	412	5	1,658	52	867	19
Subfamiliares	1,964	70	5,538	72	1,523	47	3,203	72
Familiares	102	4	1,748	23	28	1	424	9

Fuente: Elaboración propia con base a datos obtenidos del III y IV Censo Nacional Agropecuario de 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE-

En el cuadro anterior, de acuerdo con el Censo Agropecuario de 1979, se estableció que la mayoría de la tierra estaba concentrada en fincas subfamiliares y familiares con una mayor superficie en manzanas mientras que las microfincas representaban un porcentaje menor, es decir que grandes porciones de tierra estaban en poder de pocas personas o familias, lo que refleja la desigualdad socioeconómica.

De acuerdo con el Censo Agropecuario de 2003, se determinó que la mayoría de la tierra estaba concentrada en microfincas con una menor superficie en manzanas mientras que las fincas subfamiliares representaban un porcentaje

menor pero con mayor superficie, esto indica que la tierra esta concentrada en pequeñas porciones en un gran número de personas.

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

Según el Censo Agropecuario de 2003, como se presenta en la gráfica mientras más se aleja la curva de Lorenz de la línea de equidistribución existe mayor desplazamiento hacia la derecha, por consiguiente más alto es el grado de concentración de la tierra, demostrado a través del Censo Agropecuario de 2003 que para el Municipio predomina la concentración en microfincas con un 54% y las fincas familiares que representan el 1% de las fincas y concentran una superficie del 10%.

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

De lo anterior se puede concluir que más habitantes tienen menos tierras.

## **1.7 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA**

Los principales servicios básicos e infraestructura que se prestan en el Municipio se detallan a continuación:

### **1.7.1. Salud**

Los servicios de salud los presta un centro de salud, el que se ubica en el casco urbano del Municipio y atiende a las personas del área urbana y rural. Cuenta con un equipo de apoyo formado por: enfermera graduada, técnico en salud rural, auxiliares de enfermería, personal de secretaría, medico y trabajador operativo.

En adición se cuenta con una clínica médica parroquial con el programa de atención médica general, financiada por el Seguro Médico Campesino.

De acuerdo a los datos proporcionados por el personal del centro de salud, no se dispone del equipo, insumos, medicamentos y personal necesario para cubrir la demanda de salud de la población.

Se cuenta con cuatro Unidades Mínimas de Salud que constituye una infraestructura básica con capacidad instalada en las comunidades de Quixic, Coya, El Mul y Chenicham 1, el personal de apoyo a nivel comunitario está constituido por 40 comadronas tradicionales activas, 28 promotores de salud en contacto con el centro de salud a quien le corresponde desarrollar las funciones de control, monitoreo y seguimiento de la prestación de servicios en el primer nivel de atención. La tasa de natalidad es de 43, es decir que del total de nacidos por 1000, dividido el total de la población ( $943 \times 1000 / 21,805$ ).

### **1.7.2 Educación**

El sistema educativo está conformado de la siguiente manera: 39 comunidades tienen escuelas oficiales de educación primaria, de las cuales, once pertenecen al Programa Nacional de Autogestión Educativa (PRONADE), cuatro cuentan con educación primaria bilingüe, y dos de ellas reciben asesoramiento de la Dirección General de Educación Bilingüe (DIGEBI).

Además existen las siguientes instituciones privadas que se dedican a la educación: Escuela privada, financiada con fondos de la Iglesia Católica (Escuela Parroquial Privada Mixta Diana Ortiz) y en el área urbana se ubica el Instituto de Educación Básica por Cooperativa.

### **1.7.3 Agua**

En el Municipio, un total de 23 comunidades tienen el servicio de agua entubada que representa un 38% del total de comunidades del Municipio y el resto se abastecen de diferentes fuentes. A nivel del casco urbano y lugares circunvecinos la Municipalidad presta el servicio de agua beneficiando a un total de 745 hogares que representan un 16% del total de viviendas del Municipio, quienes pagan por canon de agua Q 2.00 mensuales. El abastecimiento de agua para la población proviene de dos fuentes cercanas al centro urbano, canalizados por sistemas de gravedad, por otro lado no se ha implementado un proceso de desinfección en los tanques y el agua no es clorada. En el área rural el sistema que existe es agua entubada a través de mangueras colocadas directamente en los ríos, ojos de agua y riachuelos cercanos a los centros poblados.

### **1.7.4 Drenajes**

El servicio de drenajes que presta la Municipalidad beneficia a 568 familias del casco urbano. Los desechos van directamente al río Lexik Grande a 700 metros de la Cabecera Municipal sin ningún tipo de tratamiento que permita mitigar el impacto negativo que se ocasiona a este río. En todas las comunidades del área rural no tienen drenajes y alcantarillados para aguas pluviales por lo que las aguas servidas y desechos están directamente a flor de tierra, esto provoca contaminación ambiental.

### **1.7.5 Letrinas**

En el Municipio existen 3,250 hogares de los cuales 1,804 disponen de servicio sanitario para uso exclusivo del hogar y 42 hogares tienen servicios compartidos lo que representa un 57% y 1,404 no disponen de servicio sanitario que representa un 43%.

Es importante mencionar que del 43% de los hogares que no poseen este servicio los desechos sólidos y líquidos desembocan en los ríos y es lo que provoca un impacto ambiental negativo al contaminarse los mismos.

Este servicio es básico en cada hogar, la inexistencia provoca además una serie de enfermedades. De acuerdo al estudio realizado la tendencia en los hogares que no cuentan con letrinas, es solucionar el problema actual por medio de proyectos presentados a los consejos comunitarios de desarrollo y organizaciones no gubernamentales para que les proporcionen financiamiento.

### **1.7.6 Energía eléctrica**

Este servicio fue introducido en Municipio en el año de 1973 y lo presta la empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente S.A. -DEOCSA-. Según el censo de población y habitación del año 2002, existen aproximadamente 1,890 hogares con servicio de energía eléctrica, equivalente al 58.15% de la población, lo que muestra un incremento considerable con relación al año 1994, donde se reportó que este servicio se prestaba en 534 hogares que representaba el 18.46% de la población a esa fecha. Este incremento es el resultado del Plan de Electrificación Rural (PER), impulsado por el Instituto Nacional de Electrificación -INDE- y de las acciones llevadas a cabo por las autoridades municipales y comunidades organizadas o comités pro-introducción de energía eléctrica.

El programa Decopaz Care benefició con la introducción del servicio eléctrico domiciliar a 8 comunidades del Municipio que son: Copa, Chemalito, Elmul, Taquina, Ticajo, Petanchim, Coya y Acalcoya. Con respecto al alumbrado público, únicamente las aldeas de Chimbán, Tiquisislaj y Coya y en la Cabecera Municipal tienen este servicio.

Existen otros tipos de servicio de alumbrado que los hogares utilizan en el Municipio que son los siguientes: 10 usan el sistema de paneles solares, 309 gas corriente, 1,017 hace uso de candelas y 24 no utilizan ningún servicio de alumbrado.

#### **1.7.7 Rastro**

En el año 2004 no existe una instalación formal para esta actividad y la matanza de ganado vacuno, ovino y porcino se realiza en tres casas de los vecinos del casco urbano del Municipio.

#### **1.7.8 Mercado**

El Municipio cuenta con instalaciones de un mercado municipal el cual funciona todos los días, sin embargo; el principal día de mercado es el domingo, para compra y venta de productos de diferente índole, asimismo en las comunidades de Chimban, Coyá y Cheche existen días de plaza, lugares en donde se encuentran disponibles productos e insumos agrícolas, de la canasta básica, materiales de construcción y otros centros definidos como proveedores de bienes.

En el 2004 en la Cabecera Municipal se construye infraestructura adicional en el mercado con locales comerciales y comedores nuevos.

### **1.7.9 Recolección de basura**

La población del municipio de San Miguel Acatán cuenta con el servicio de extracción de basura proporcionado por la Municipalidad a través de un camión que pasa dos veces por semana, esto favorece únicamente al casco urbano en un 90%. La cuota mensual por la recolección de basura es de Q 2.00. En las aldeas y caseríos del Municipio, se han creado diversos basureros clandestinos, que ocasionan contaminación al medio ambiente, por la proliferación de focos de infección y vectores.

### **1.7.10 Tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas**

El vertedero municipal se encuentra ubicado a orillas de la Cabecera Municipal, donde se depositan los desechos recolectados sin ningún tipo de tratamiento, esta situación constituye un riesgo por no poseer técnicas en tratamientos de desechos sólidos y aguas servidas.

### **1.7.11 Cementerios**

Algunas aldeas y caseríos (8 en total) cuentan con un área determinada para el cementerio de su comunidad, el resto carece de este servicio, las comunidades tienen que supeditarse a los requisitos y controles por parte de las autoridades municipales, el cementerio más importante por su tamaño está ubicado en el casco urbano del Municipio.

## **1.8 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Los sistemas de riego, beneficios, silos, bodegas, centros de acopio y mercados se han desarrollado muy lentamente durante los últimos años por problemas económicos que atraviesa la producción agrícola, esto ha obstaculizado que los productores tengan la capacidad económica para realizar cambios significativos en la infraestructura productiva. La infraestructura sobre la cual se basa las actividades productivas es de tipo tradicional o sea en cuartos de la vivienda o en el lugar denominado trojes; las semillas utilizadas son criollas, se cuenta con

energía eléctrica en la mayoría de los centros poblados y con vías de acceso de terracería, el Municipio cuenta en adición con servicios de telefonía, correos, televisión por cable, servicio de transporte y otros. No existen actividades industriales que puedan hacer uso de energía eléctrica y la de uso comercial es utilizada por los mercados, comercios, escuelas, artesanales entre otros.

### **1.8.1 Sistemas y unidades de riego**

El sistema de riego que se utiliza en la mayoría de unidades productivas del Municipio es el sistema tradicional (agua de lluvia) en época lluviosa, razón por la cual la actividad agrícola es de una sola cosecha y ésta se da en esta época. En los centros poblados de Paiconop Grande, Quixic, Poj, Najtap, Cantón Calvario, Solomcabal y Cotzancanalaj se utiliza el sistema de miniriego por gravedad. Este sistema fue introducido por la Asociación Civil Coordinadora Maya Acateka –ACMA-, con fondos provenientes del Proyecto de Desarrollo de la Sierra de los Cuchumatanes – PROCUCH-, el cual es financiado con fondos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación y la Embajada de Holanda desde 1999, esto ha originado una diversificación de cultivos. La fuente de abastecimiento del sistema de miniriego son los nacimientos de agua cercanos a los centros poblados.

### **1.8.2 Silos**

En todo el Municipio no se utiliza el sistema de almacenaje por medio de silos, no poseen lugares adecuados para el almacenaje de la producción, como alternativa la cosecha es resguardada en áreas del hogar en el que habilitan espacios, como el techo de la casa donde es almacenada la producción para protegerla de la humedad, plagas y los insectos que la perjudican, también hacen uso de trojes de 1.50 metros cuadrados para el almacenamiento de la producción.

### **1.8.3 Centros de acopio**

En el Municipio no se utilizan los centros de acopio. La cosecha se vende en el mercado local o plaza y directamente al consumidor final.

### **1.8.4 Servicio telefónico**

El servicio telefónico se presta por medio de teléfonos comunitarios y teléfonos residenciales. Durante la investigación se determinó la existencia de aproximadamente 127 teléfonos que operan en todo el Municipio y fueron instalados por los operadores ATEL, TELENORTE y Representaciones Internacionales.

Debido a la distancia de la Cabecera Municipal con las aldeas esta actividad se ha incrementado por medio del servicio de comunicación telefónica satelital, a través del alquiler de teléfonos. Los precios por alquiler de teléfono oscilan entre Q 1.00 y Q 2.00 el minuto par llamada en el territorio nacional y entre Q 3.00 y Q 3.50 por llamada internacional cuyo destino principal es los Estados Unidos de Norte América. Esta actividad genera, como mínimo un empleo por línea instalada, además, de los ingresos a las personas que poseen los teléfonos.

### **1.8.5 Servicio de correos**

El centro urbano del Municipio cuenta con cuatro servicios de correo privado internacional y un sistema de radio-teléfono, a nivel nacional e internacional que se encargan de enviar y de recibir correspondencia y encomiendas procedentes principalmente de Estados Unidos de América y en menor cantidad de otros países del mundo. Esta actividad genera ingresos y empleo a los pobladores del Municipio.

### **1.8.6 Servicio de televisión por cable**

En el casco urbano del Municipio únicamente una empresa es la que presta el servicio de cable a los pobladores. El costo mensual es de Q 50.00 y el número promedio de hogares con señal es de 200.

### **1.8.7 Servicio de transporte**

Se cuenta con dos líneas de transporte colectivo que realizan viajes diarios hacia la Cabecera de Huehuetenango y viceversa. También existe servicio de transporte por medio de microbuses, pick ups y camiones hacia las aldeas y caseríos que poseen acceso por carretera de terracería.

### **1.8.8 Vías de acceso**

San Miguel Acatán se encuentra a 124 kilómetros de la Cabecera Departamental. Para llegar a la Cabecera Municipal la carretera es asfaltada hasta Santa Eulalia y el resto es terracería.

Cincuenta y dos centros poblados cuentan con camino de terracería que facilitan el acceso a ellos y dos no tienen caminos de terracería sólo disponen de brechas rústicas o caminos de herradura como vías para llegar al pueblo. En época seca la mayoría de las carreteras están en condiciones adecuadas; sin embargo, en época lluviosa las mismas se tornan intransitables y son reparadas constantemente. Los principales centros poblados que tienen carretera de terracería son: Incop, Coya, Campu, Chimbán, Mete, Bute, Copa, Paiconop Grande.

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

### **1.8.9. Puentes**

Se identificaron en el Municipio un total aproximado de ocho puentes, que facilitan el acceso de los centros poblados a la Cabecera Municipal. Los puentes están ubicados en los siguientes centros poblados:

- ✓ Ixlajuhuitz: Con una extensión de 3 metros de largo por 4 de ancho
- ✓ Yucajó: Con una extensión de 3 metros de largo por 4 de ancho
- ✓ Suntelaj: Con una extensión de 3 metros de largo por 4 de ancho
- ✓ Acalcoyá: Con una extensión de 10 metros de largo por 5 de ancho
- ✓ Centro urbano del Municipio: Un total de cuatro puentes. Tienen las medidas siguientes: Tres puentes con una extensión de 4 metros de largo por 3 de ancho y uno de 2 metros de largo por 2 de ancho.

## **1.9 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Comprende el estudio de cómo se encuentra organizada la población ya sea social o productiva, en este rubro se puede mencionar a los comités, asociaciones, grupos o cooperativas de productores.

### **1.9.1 Organización social**

De acuerdo a la investigación de campo se determinó que la mayoría de los 54 centros poblados cuentan con algún tipo de organización denominados en ciertos casos como comités de desarrollo, de pro-mejoramiento a la comunidad, de pro-introducción de agua, de pro-introducción de energía eléctrica; creados con el fin de mejorar las condiciones de vida de la población local, apoyándolos en proyectos como: Introducción de agua, energía eléctrica, construcción de drenajes, construcción y remodelación de escuelas; estos grupos funcionan solamente a nivel comunitario o local. Los comités pro-mejoramiento son organizaciones sociales en donde las personas que las conforman, se unen para llevar a cabo proyectos en beneficio de la comunidad. A partir del año 2002 surgen los consejos comunitarios de desarrollo, quienes asumen esas funciones

y están reglamentados por el Decreto 11-2002 del Congreso de la República, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, esta ley fue creada a partir de los Acuerdos de Paz, los cuales ponen énfasis en ampliar la participación ciudadana en el desarrollo y la descentralización de los proyectos de desarrollo. Durante el año 2004 en el Municipio no estaban funcionando las organizaciones políticas debido a que el evento electoral concluyó en el año 2003; sin embargo, cuando se realizan elecciones en todo el País los comités cívicos o partidos políticos fundan sus filiales en el Municipio.

### **1.10 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO**

En el municipio de San Miguel Acatán se identificaron riesgos de tipo natural, socionatural y antrópicos; a continuación se describe la matriz, que identifica el lugar donde existe posibilidad de riesgos o amenazas, así como la causa que los produce y el efecto que causa a la población en determinado momento y se convierten en desastres.

- **Naturales**

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

- **Socionatural**

La tendencia indica que la mayoría de los riesgos o amenazas naturales son cada vez más complejas debido a que se están volviendo menos naturales. En la forma más puntual su concreción es producto de la intervención humana en

los ecosistemas y ambientes naturales, se produce en la intersección de la sociedad con la naturaleza.

- **Antrópico**

Estos son generados por la actividad humana; aceleran los procesos naturales, son amenazas o riesgos construidas sobre elementos de la naturaleza pero que no tiene una expresión en la misma, sin embargo son importantes para existencia humana, su transformación o degradación presenta un desafío importante para la sobrevivencia y la vida cotidiana de la población local, regional, nacional y hasta mundial.

### **1.11 FLUJO COMERCIAL**

El movimiento comercial de la producción se lleva a cabo sobre la base de las exportaciones principalmente de productos agrícolas. Consecuentemente, derivado de la ausencia del sector industrial en la economía del Municipio, se necesitan principalmente bienes industriales destinados a satisfacer las necesidades de la población.

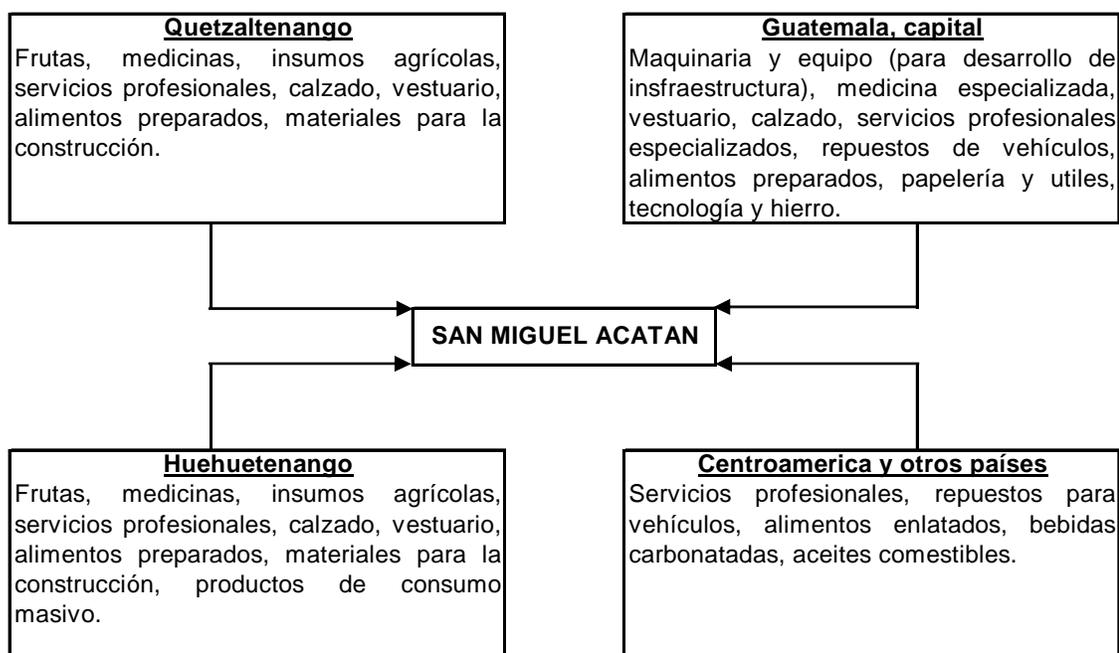
En la Cabecera Municipal, funciona un mercado que es el lugar donde se llevan a cabo las diferentes transacciones comerciales todos los días de la semana y especialmente el domingo que tiene mayor relevancia debido a que ese día acuden al mercado la mayoría de los habitantes de las diferentes aldeas y caseríos, así como personas provenientes de otros municipios.

La infraestructura del mercado está construida con paredes de block, techo de lámina galvanizada y piso de cemento, además cuenta con varios puestos pequeños contruidos con madera, el alquiler oscila entre dos y tres quetzales por día, existen ventas ambulantes, tiendas pequeñas de artículos varios.

- **Principales productos que se importan**

Los productos que el Municipio importa básicamente son: alimentos de la canasta básica, ropa nueva y usada, calzado nuevo y usado, aparatos electrodomésticos, medicinas, insumos agrícolas, muebles para el hogar, herramientas, materiales de construcción, los anteriores artículos provienen de municipios vecinos, Cabecera Departamental, Ciudad Capital y la frontera con México por su cercanía.

**Gráfica 3**  
**Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango**  
**Flujo comercial de importaciones**  
**Año: 2004**



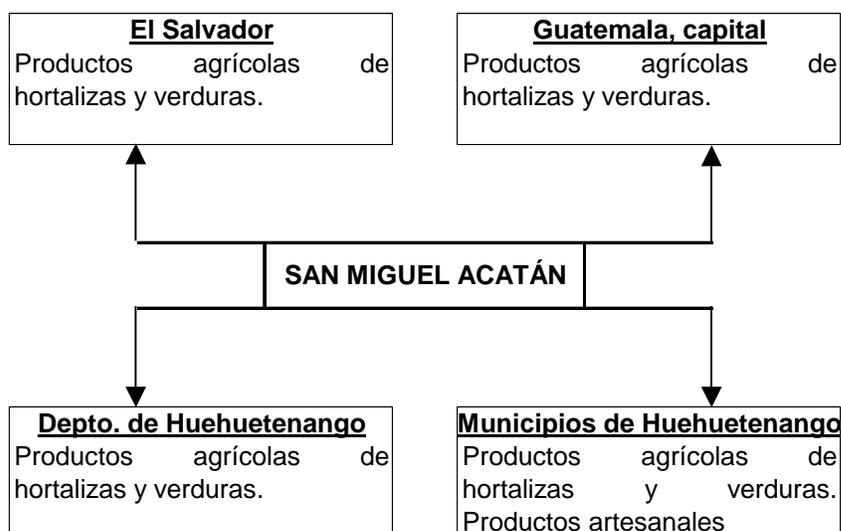
Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

-

- **Principales productos que se exportan**

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

Gráfica 4  
Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
Flujo comercial de exportaciones  
Año: 2004



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

- **Financiamiento interno**

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

De acuerdo a la investigación realizada, se determinó que los productores agrícolas y artesanales hacen uso de sus propios recursos y aportan recursos monetarios (ahorros), mano de obra propia, sus conocimientos empíricos relacionados a la producción, salarios como jornaleros de otros productores, terrenos, venta de cosechas y semillas del año anterior.

- **Financiamiento externo**

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

Se determinó que aproximadamente un 98% de la población no utiliza fuentes de financiamiento bancario o de terceras personas.

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

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

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

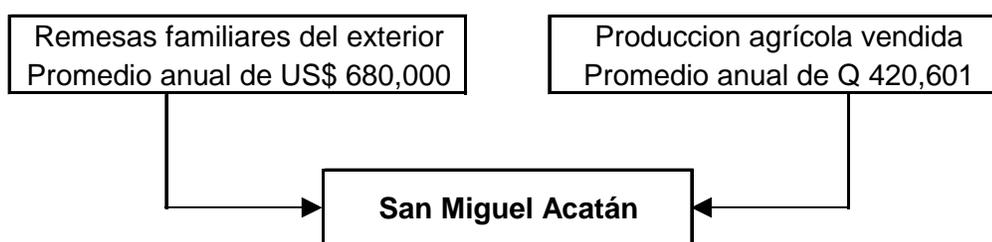
Los principales problemas que enfrenta la población para acceder al financiamiento externo son el desconocimiento de los requisitos, altas tasas de interés y miedo a perder sus tierras.

- **Remesas familiares**

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

No se pudo comprobar que se realicen transacciones de este tipo, porque la población no proporcionó información del monto que recibe de remesas de sus familiares en el exterior; así como del destino que le dan a las mismas.

Gráfica 5  
Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
Flujo financiero  
Año: 2004



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

## 1.12 SÍNTESIS DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA

Las principales actividades productivas del Municipio la constituyen en su orden de importancia la agricultura, pecuaria, artesanal y servicios. No existen

actividades industriales o agroindustriales. Las actividades productivas comprenden todas las generadoras de riqueza y que están presentes en la producción y forman parte de la economía del Municipio, éstas a su vez permiten en cierta manera el desarrollo del mismo.

### **1.12.1 Agrícola**

La principal actividad económica del Municipio, es la agricultura y provee los medios de subsistencia a la mayor parte de la población, las técnicas de producción son tradicionales y en consecuencia los rendimientos por área cultivada son de poca cuantía.

En el año 2004 los cultivos como el maíz, frijol, trigo y cebolla se mantienen como los de mayor importancia en el Municipio; el maíz y el frijol se producen en los 54 centros poblados, el trigo se produce en 23, y la cebolla se produce en dos. Es importante mencionar que el maíz y el frijol se destina al autoconsumo y en menor cuantía al comercio tanto en el mercado local, como fuera del Municipio, estas últimas se realizan principalmente en los municipios de San Rafael La Independencia, San Sebastián Coatán, Nentón y Jacaltenango.

En cuanto al uso de tecnología apropiada, en la actividad agrícola se determinó que se utilizan escasamente las técnicas de miniriego, principalmente para el repollo, coliflor y otras hortalizas; no así para otros cultivos.

Respecto a los fertilizantes, se estableció que son utilizados en todos los centros poblados porque la tierra que se utiliza para la siembra es rocosa y poco fértil.

El maíz, frijol y trigo se cultiva una vez durante el año, la siembra, tiene lugar de febrero a marzo y se cosecha de agosto a septiembre. La cebolla y hortalizas se siembran en los meses de marzo y abril se cosecha en un plazo de tres a cuatro

meses, aunque en la mayoría de los casos se determina por el tipo de hortaliza. Se pueden cultivar tres o cuatro veces durante el año.

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

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

### **1.12.2 Pecuaria**

La actividad pecuaria casi no se explota, debido a la topografía y a los suelos que son de vocación forestal, por otro lado las áreas para pastizales son escasas.

De acuerdo a la investigación de campo se determinó que la crianza de animales domésticos es destinada en la mayoría de comunidades al consumo familiar, algunos animales son destinados a la venta en pie especialmente cerdos y ovejas, aunque de igual forma se vende aves de corral como gallinas. Los animales domésticos más representativos en los centros poblados son: Aves de corral, cerdos, equinos y ovejas en menor cantidad.

La costumbre de destazar animales y vender su carne y derivados, no es muy difundida, por la falta de mercado, demanda regular y segura, así como a la falta de capacidad de compra de los pobladores; influye también la falta de instalaciones adecuadas (rastros) para ese tipo de actividad.

En la Cabecera Municipal, el destace de animales para el consumo se realiza en casas particulares, la cantidad de animales es mínima, aproximadamente se destazan uno o dos animales por semana y según información recabada, estas reses no pertenecen al Municipio, ya que proceden de la Cabecera Departamental; lo que a su vez influye en que el producto más consumido y popular sea el pollo.

Las instalaciones utilizadas por los pobladores para la cría de animales, son construidas con materiales simples y sencillos, que en la mayoría de los casos no llenan los requisitos mínimos de salubridad y condiciones adecuadas para su manejo. Los desechos de los animales son aprovechados como abono orgánico utilizado en los cultivos.

### **1.12.3 Artesanal**

La producción artesanal de alfarería, tejidos típicos morrales ha desaparecido debido a que ya no se transmiten los conocimientos porque la juventud no se interesa por influencia de costumbres foráneas especialmente de los Estados Unidos de América y México. No obstante, se observó actividades como herrería, carpintería y panadería. En la investigación se determinó la existencia de siete herrerías que producen puertas, ventanas y balcones de metal, cinco carpinterías que producen mesas, ventanas, puertas y tres panaderías que producen el pan dulce y sheca. La producción artesanal es de consumo en el Municipio.

### **1.12.4 Servicios**

Se observó que el Municipio cuenta varios servicios prestados por la iniciativa privada para satisfacer las necesidades de los habitantes representados en 300 comercios entre tiendas, almacenes, ferreterías; dos colegios privados, un servicio de cable, dos academias de mecanografía, cuatro servicios de correo

nacional e internacional, dos empresas de transporte extraurbano que presta el servicio entre el Municipio y la ciudad Capital y una cantidad considerable de pick ups y microbuses para el transporte hacia las aldeas; tres hoteles, tres servicios de telefonía, energía eléctrica, un banco y 16 farmacias.

## **CAPÍTULO II**

### **SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE GALLINA**

La actividad productiva mas importante actualmente para el Municipio, es la producción de huevos de gallina.

#### **2.1 PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE GALLINA**

La producción de huevos de gallina en el Municipio es una actividad de reciente ingreso. Actualmente 18 familias poseen gallinas ponedoras, y han sido adquiridas por medio de un préstamo otorgado por una institución local.

A continuación se describen conceptos, definiciones, características e imágenes de la actividad avícola que fue sujeta de investigación.

- **Avicultura**

Cría de aves de corral en jaulas para aprovechar sus productos, en especial los huevos.

- **Huevo**

Cuerpo casi esférico procedente de la segmentación de la célula huevo (célula resultante de la unión de gametos) y que contiene el germen de un nuevo ser y las sustancias de las que se ha de nutrir.

Los huevos de ave son los mas consumidos en países industrializados, tanto en las ciudades como en el campo. Se toman pasados por agua o mollets (solo se cuece la clara), duros (se cuecen tanto la clara como la yema), pasados por agua de modo que la clara quede blanda, al plato, escalfados (cocidos sin cáscara en un liquido hirviente), revueltos (fritos en sartén removiéndolos con

otros productos), estrellados (fritos en aceite), en tortilla (mezclando clara y yema) y crudos (se toman perforando un pequeño orificio en la cáscara).

El huevo de gallina es un alimento importante para los habitantes del Municipio debido a que contiene por cada 100 gr. útiles, equivale aproximadamente a dos piezas sin cáscara: 160 calorías, 0,6 gr. de glúcidos, 11,5 gr. de lípidos, 12,8 gr. de proteínas, 74 gr. de agua y el resto corresponde a otros componentes (vitaminas y minerales). Pesa entre 40 y 70 gramos; desde el punto de vista de la relación entre contenido energético y volumen, los huevos aventajan claramente a la carne.

- **Gallina**

Hembra del gallo, se diferencia en su menor tamaño, en carecer de espolones en sus patas y en tener la cresta mas pequeña.

El origen de las gallinas se sitúa en el Sureste Asiático. El naturalista británico Charles Darwin las considero descendientes de una única especie silvestre. Los científicos estiman que fueron domesticadas hace unos 8,000 años en la zona que en la actualidad corresponde a Tailandia y Vietnam.

### **2.1.1. Clasificación científica**

Las gallinas domesticas pertenecen a la familia Fasiánidos, del orden Galliformes. Su nombre científico es *Gallus gallus domesticus*.

### **2.1.1.1 Rhode Island Red**

Raza de gallina, prolífica durante todo el año, es una de las distintas razas americanas estimadas por el número y calidad de sus huevos, mencionada porque es una de las mas utilizadas para esta actividad productiva.<sup>5</sup>

## **2.2 NIVEL TECNOLÓGICO**

El nivel tecnológico que se utiliza en la producción de huevos de gallina, es el intermedio con las siguientes características: Gallinas de raza Rhode Island Red, de 18 semanas de vida, alimentadas con concentrado especial para gallinas ponedoras, para el cuidado de las mismas inyectan vacunas y vitaminas que garanticen la salud de las gallinas y son administradas por medio de los bebederos de agua.

En algunas poblaciones se desconocen totalmente las técnicas adecuadas para el aprovechamiento de los recursos disponibles, sin embargo hay una Asociación de Desarrollo Integral Tres Hermanos (ADITH), que provee asesoría técnica y financiera a los productores de la comunidad.

En el proceso de producción de huevos de gallina es necesario el uso de tecnología apropiada que permite obtener el nivel satisfactorio de producción, se estableció según la encuesta que una de las unidades productivas le administró a sus gallinas como parte de la alimentación maíz amarillo, lo que afectó genéticamente la producción de huevos en su totalidad a su gallinero, no obstante le cambiaron su alimentación dos semanas después y la producción volvió a la normalidad.

---

<sup>5</sup> MICROSOFT CORPORATION, Enciclopedia Encarta 2004, (CD-Rom) 4ta. Edición E.E.U.U. para Macintosh/Windows XP.

Es importante mencionar que solo a nivel de microfincas se encontró la producción de Huevos de Gallina, el nivel tecnológico que tienen es el intermedio, las razas de gallinas son cruzadas, usan concentrados para la alimentación de los animales y son vacunados y vitaminados. Hacen uso de crédito en mínima parte y la mano de obra familiar es la que predomina.

### **2.3 VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN**

En la producción pecuaria, referente a las microfincas, según la muestra tomada en el Municipio, se establece que en el nivel tecnológico dos, la superficie es muy reducida derivado a que las instalaciones o gallineros son aproximadamente de 12 metros cuadrados por la cantidad de aves que allí habitan.

El volumen de producción anual de huevos de gallina es de ciento setenta y cuatro mil seiscientos unidades, el valor de cada unidad asciende a setenta y un centavos haciendo un valor total de la producción de ciento veintitrés mil novecientos sesenta y seis.

### **2.4 COSTO DE PRODUCCIÓN**

Representa la suma total de los costos incurridos, para convertir la materia prima en un producto acabado, comprende materia prima, mano de obra y costos indirectos variables que requiere la producción.

#### **2.4.1 Costeo directo**

“El costeo directo se define como la técnica que incorpora al costo de un producto únicamente los costos variables en los que se incurrió, tanto en la

producción como en las ventas o servicios, mientras que los gastos se cargan directamente al ejercicio.”<sup>6</sup>

Cuadro 11  
Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
Producción de huevos de gallina  
Estado de costo directo de producción  
Del 1 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004  
(Cifras en quetzales)

Elementos	Encuesta	Imputados	Variación
Insumos	40,492	40,492	
Mano de obra	0	28,872	-28,872
Costos indirectos variables	0	14,598	-14,598
Total del costo	40,492	83,962	-43,470
Volumen de producción			
485 gallinas x 1 huevo x 30 días	174,600	174,600	
Total de cartones de 30 huevos c/u	5,820	5,820	
Costo por huevo	0.23	0.48	
Costo por cartón	6.96	14.43	

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

El costo directo de producción descrito anteriormente se integra por insumos, mano de obra y costos indirectos variables, que afectan directamente la

<sup>6</sup> Cristóbal del Río González. “Introducción al Estudio de Contabilidad y Control de Gastos Industriales” Editorial Lemusa. México 1974. Pág. 6.

producción. Se puede observar que el rubro de mano de obra y costos variables encuesta versus imputados dan una variación considerable por tratarse de mano de obra propia o familiar, la cual realiza las tareas de cuidar, alimentar los animales, así como de recolectar la producción de huevos. Además se incluye un 5% de imprevistos sobre el total del costo directo de producción.

## **2.5 FINANCIAMIENTO**

“Es el acto por el cual las empresas financieras, personas individuales o instituciones bancarias, conceden crédito a una persona individual o jurídica, con las facilidades financieras y de acuerdo con las garantías y plazos que entre sí convengan, para desarrollar actividades personales, comerciales, industriales, agrícolas y otras”.<sup>7</sup>

Dentro de las fuentes de financiamiento en la actividad de producción de huevos de gallina, se encuentran las siguientes:

- **Financiamiento propio o fuentes Internas**

Constituyen los autofinanciamientos y están integrados por los recursos financieros que los mismos productores pecuarios generan, es decir que no se recurre a terceras personas.

Según investigación realizada se determinó que los productores de huevos de gallina utilizan financiamiento propio para su producción, él cual consiste en:

- **Mano de obra familiar**

Los miembros de la familia trabajan en la producción de huevos de gallina, por lo que no reciben remuneración alguna y no se desembolsa efectivo en los jornales trabajados por ellos. Según datos imputados el costo total por huevo es de

---

<sup>7</sup> FRANCISO CHOLVIS. Diccionario de Contadores, Editorial LIMUSA, 4ta. Edición, Buenos Aires, Argentina, Página 328.

Q 0.48, de este monto el financiamiento interno que el productor invierte en mano de obra es de Q 0.17 y representa un 34% del total.

- **Recursos ajenos o fuentes externas**

Son los recursos externos a los que acude el productor, por no contar con los fondos suficientes para el desarrollo de cualquier actividad productiva.

Se estableció en la investigación realizada que los productores utilizan financiamiento externo para la producción de huevos, la cual consiste en: Financiamiento otorgado por Asociación de Desarrollo Integral Tres Hermanos – ADITH, que es una entidad privada que otorga financiamiento a sus asociados para las actividades la compra de animales (ovejas, gallinas ponedoras y conejos)

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

Los principales problemas que enfrentan los productores de huevos de gallina para acceder al financiamiento externo son: El desconocimiento de los requisitos, altas tasas de interés y el miedo a perder sus tierras.

Otra fuente de financiamiento que se utiliza en este sector es el aporte familiar a través de remesas del exterior.

## **2.6 COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE GALLINA**

Se concibe como una actividad o serie de actividades de manipulación y transferencia de los productos o bien como un mecanismo primario que coordina la producción, distribución y el consumo.

## **2.6.1 Proceso de comercialización**

Para poder coordinar sus actividades se conformarán tres sub-etapas, concentración, equilibrio y dispersión, que a continuación se detallan:

### **2.6.1.1 Concentración**

Se orienta a centralizar la producción con el propósito de homogenizar por tamaño y calidad el producto para la venta, lo cual hará más fácil la comercialización del mismo. Como se pudo observar en el Municipio, ésta fase del proceso no se lleva a cabo, por ser productores individuales, que trasladan al consumidor final el producto.

### **2.6.1.2 Equilibrio**

El equilibrio de la producción de huevos de gallina, se encuentra definida por el productor, que toma la decisión de vender bajo sus condiciones al consumidor final, por no existir competencia en la oferta.

### **2.6.1.3 Dispersión**

Se denomina así a la distribución de los productos en los diferentes puntos de venta. En el Municipio, la comercialización se realiza de la siguiente forma:

En la producción de huevos de gallina, el productor utiliza el total para la venta al consumidor final, que llega al lugar de producción para adquirirlos.

## **2.6.2 Análisis de comercialización**

Es la etapa que estudia a los entes que participan en la comercialización, describe las funciones como una serie de procesos coordinados y lógicos para la transferencia de los productos y analiza el comportamiento de los vendedores y compradores como parte del mercado.

### **2.6.2.1 Análisis institucional**

Permite conocer a los participantes en las actividades de mercado y el papel que desempeñan. En éste caso se hará referencia a cada uno de los intermediarios que intervienen en la comercialización.

- **Productor**

Es el primer participante dentro del proceso de comercialización, desde el momento que decide vender su producto.

En el Municipio los productores de huevos de gallina, tienen destinado vender en el lugar de la producción. Por ser tan baja la producción, las negociaciones se dan directamente de productor a consumidor final.

- **Consumidor final**

Con éste finaliza la línea del canal de comercialización de la producción de huevos de gallina, puesto que adquiere el producto para su consumo individual. Esta ubicado principalmente en la cabecera del Municipio y esta constituido por todos los habitantes que adquieren el producto.

### **2.6.2.2 Análisis funcional**

Es el estudio de las actividades que se desarrollan en el proceso de comercialización, se identifican las etapas que recorren los productos hasta el consumidor final, conlleva diferentes actividades dentro de las cuales se pueden mencionar, las funciones físicas, de intercambio y auxiliares.

- **Funciones físicas**

Son las funciones que se relacionan con la transferencia física y con modificaciones físicas e incluso fisiológicas de los productos y se presentan de la siguiente forma:

- **Acopio**

Es la función física que se encarga de reunir la producción procedente de distintas unidades productivas, en donde se forman lotes homogéneos para facilitar el transporte y otras funciones de comercialización, el acopio no se realiza por parte de los productores de huevos de gallina, ya que se consume en el lugar donde se produce.

- **Almacenaje**

Es la función que consiste en mantener la producción almacenada por un tiempo con el propósito de ajustar la oferta a los requerimientos de la demanda, en el caso de los productores del Municipio, se realiza en bodegas, en un apartado en la casa del productor o en otro ambiente habilitado y es de forma temporal.

- **Transporte**

Su finalidad es colocar los productos en lugares donde van a ser comercializados, lo incluye la carga, descarga y traslado desde su origen hasta el punto de venta. El traslado corre por cuenta y riesgo del consumidor final.

- **Transformación**

Es darle un valor agregado al producto original. La producción de huevos de gallina, no sufre ninguna transformación.

- **Clasificación**

La producción de huevos de gallina, se clasifican por su tamaño, calidad y peso, para facilitar la comercialización. Pueden encontrarse tamaños pequeño, mediano, grande y extra grande.

- **Empaque**

Estos productos son vendidos en su estado natural y se utilizan bolsas plásticas como empaque para su transacción, también puede utilizarse cartones con moldura especial para la colocación del huevo.

- **Funciones de intercambio**

Son aquellas que se relacionan con la transferencia de derechos de propiedad de los productos entre dos personas que desean obtener un bien para satisfacer sus necesidades.

- **Compra-venta**

Son actividades que se realizan cuando existe la transferencia de posición de la mercancía. En el Municipio se utiliza la compra- venta por inspección por las características de la producción pecuaria, el consumidor final exige al productor la presencia del producto en el lugar de la transacción, para determinar si les conviene o no realizar la transacción comercial.

- **Determinación de precios**

La determinación de los precios de la producción de huevos de gallina es fijada de acuerdo con el tamaño del producto, la calidad y la referencia de precios de la competencia que pueda existir en el lugar, también se considera las distancias del traslado para que llegue a manos del consumidor final.

- **Funciones auxiliares**

Estas actividades son llamadas de facilitación dado a que su objetivo es contribuir a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio, dentro de éstas se citan las siguientes:

- **Estandarización**

Tiene como finalidad establecer y mantener medidas uniformes de calidad y cantidad del producto para facilitar la compra y venta del mismo. La producción de huevos de gallina se clasifica por su tamaño, que facilita el intercambio.

- **Financiamiento**

Los productores utilizan el financiamiento externo a través de la Asociación de Desarrollo Integral Tres Hermanos -ADITH-, quien les proporciona financiamiento para la compra de las gallinas a una tasa de interés del 20% anual.

- **Aceptación de riesgos**

Consiste en la aceptación de la posibilidad de obtener pérdidas en la comercialización de los productos y se clasifican en:

- **Riesgos físicos**

Ocurre como consecuencia de los daños que pueda sufrir el producto durante el proceso. En la actualidad no tienen previsto posibles daños y enfermedades en la producción.

- **Riesgos de mercado**

Se dan a consecuencia de los cambios en el valor del producto durante el período de la comercialización. Los productores corren el riesgo de la baja en los precios del producto como consecuencia de la saturación que pueda

provocarse en el mercado resultado de muchos oferentes. Un incremento en la producción también puede provocar la baja en precios.

### **2.6.2.3 Análisis estructural**

En este análisis se desliga el espacio físico como condicionante del mercado, para acentuar el papel que juegan los productores, intermediarios y los consumidores en su condición de participantes en el mismo. Por medio de éste se conoce la estructura, conducta y eficiencia del mercado.

- **Estructura de mercado**

Determina la conducta de los intermediarios participantes en el proceso de comercialización y las relaciones existentes entre ellos y el productor. Como se pudo observar en la microfinca, el total de la producción de huevos de gallina se utiliza para la venta.

- **Conducta de mercado**

Son los patrones de comportamiento que adoptan los participantes en relación con las políticas de fijación de precios, con los volúmenes, los productos y los servicios que obtienen con los medios y sistemas para promover las ventas que pueden llevar a acuerdo de precios y de volúmenes que venderán por empresa en el mercado, a ejercer libre competencia e incluso guerra de precios, o por el contrario a establecer acuerdos de exclusión y tácticas depredatorias en el mercado. Al analizar la conducta de mercado de la producción de huevos de gallina, se determina que las políticas de precios empleadas están determinadas por el productor en base al tamaño, calidad de su producto final y precios de la competencia.

- **Eficiencia del mercado**

En esta etapa se mide el desempeño de la comercialización, en donde se establece si es o no eficiente. Se observó que la producción de huevos de gallina para el productor es eficiente, porque cubre sus costos y obtiene un margen de ganancia.

### 2.6.3 Operaciones de comercialización

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

#### 2.6.3.1 Canales de comercialización

Son las etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor final.

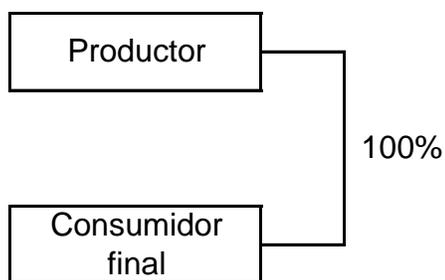
Gráfica 6

Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango

Canal de comercialización de producción de huevos de gallina

Sector pecuario

Año: 2004



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

La gráfica anterior muestra que el productor distribuye al consumidor final el total de la producción. Siendo un canal de comercialización directo o de nivel 0, por ser tan baja la producción de huevos de gallina, que se vende directamente al consumidor final en el mercado local.

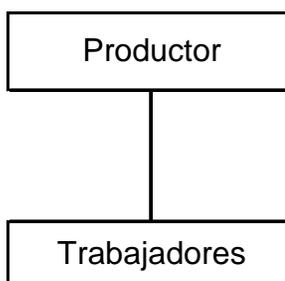
## **2.7 ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

La investigación de campo realizada determinó como una empresa familiar la organización existente, son las mismas familias quienes se dedican a la producción de huevos de gallina, el nivel tecnológico que utilizan es el intermedio, dentro del capital de trabajo se considera el costo directo de producción que comprende la inversión en insumos, mano de obra directa y gastos indirectos variables para el desarrollo de esta actividad pecuaria, con relación al volumen y superficie de la producción les permite generar ventas suficientes para cubrir sus costos y gastos de producción y generar una utilidad neta.

El sistema de organización que utiliza esta unidad productiva es lineal, debido a que entre el superior y el subordinado, existen líneas directas y únicas de autoridad y responsabilidad. Este tipo de organización aplica el principio unidad de mando; cada subordinado se reporta única y exclusivamente a su superior y tiene un solo jefe, recibe órdenes solo de él, para este caso de estudio el padre de familia ocupa la posición superior en la jerarquía y la esposa, hijo mayor o ambos en su defecto, son los subordinados.

A continuación se presenta la estructura organizacional, en las microfincas, de la producción pecuaria del Municipio.

Gráfica 07  
Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango  
Producción de huevos de gallina  
Estructura organizacional microfincas  
Año: 2004



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

## 2.8 GENERACIÓN DE EMPLEO

La producción de huevos de gallina en el Municipio, puede crear fuentes de trabajo directamente a las familias que trabajan en ella y empleos indirectos en la comercialización de los huevos.

## 2.9 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA

En el municipio de San Miguel Acatán se identificaron a las unidades productoras del sector pecuario que se dedican eminentemente a la producción de huevos de gallina, los problemas detectados en dichas unidades, están relacionados porque no existe una organización que se dedique a brindarles asesoría tanto técnica como financiera, motivo por el cual realizan las actividades de producción en forma empírica basados en su experiencia lo que les provoca muchas dificultades en la realización de esta tarea, es importante mencionar que antes se dedicaban exclusivamente al cultivo del maíz y a la

siembra de hortalizas, por tal razón no cuentan con las técnicas adecuadas para la producción y comercialización de huevos de gallina.

Una de las ventajas que dichos productores poseen es que la tierra en donde realizan las actividades es propia y no cuentan con ningún tipo de financiamiento externo, poseen capital propio para desarrollar dicha actividad, otro factor importante que afecta a la producción de huevos de gallina es la importación del producto al Municipio, lo que desestimula la producción.

## **2.10 PROPUESTA DE SOLUCIÓN AL PROBLEMA**

Después del análisis de la problemática que se menciona en el numeral anterior, se llega a la siguiente conclusión: los productores de huevos de gallina deben organizarse para recibir asesoría técnica y financiera que les permita comercializar sus productos de una forma mas ágil, organizada y rentable y les permita contar con un centro de acopio para que se reúna en un solo lugar la producción de todos los que se dediquen a esta actividad. Se sugiere aprovechar las condiciones climatológicas con las que cuenta el Municipio ya que son aptas para la explotación de dicha actividad pecuaria, se propone una cooperativa a nivel Municipio, estructura que permitirá que los mismos fijen los estándares de calidad, precios y mercados a los cuales destinarán la producción.

## **CAPÍTULO III**

### **PROYECTO PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA**

#### **3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

A continuación se presenta las diferentes variables que intervienen en la elaboración del proyecto de producción de miel de abeja en el municipio de San Miguel Acatán, servirá de fuente bibliográfica para las personas interesadas en invertir en dicha actividad económica.

##### **3.1.1 Producción Anual**

La producción estimada anual será de 38 toneles de 635 libras cada uno.

##### **3.1.2 Mercado meta**

El mercado se conforma por hombres y mujeres de 3 a 65 años, consumidores por alguna razón de miel de abeja a nivel nacional y local. La producción se comercializará 80 en el mercado nacional y 20% en el mercado local en el municipio de San Miguel Acatán.

#### **3.2 JUSTIFICACIÓN**

La producción y comercialización de miel de abeja requiere de ciertas condiciones necesarias para ser explotada de una manera eficiente. El Municipio en estudio cuenta con las condiciones requeridas de la actividad apícola.

No existen productores apícolas que utilicen los recursos que se encuentran disponibles sin contar con una organización que permita desarrollar la producción y comercialización de la miel de abeja.

La información presentada ha sido analizada con expertos en la producción apícola del Instituto Técnico de Capacitación y se cree que el Municipio cuenta con las condiciones necesarias para producir la miel de abeja, se considera que al producirse este producto en el Municipio proveerá no solamente de fuentes de trabajo, también proporcionará una fuente de energía para todas las personas que consuman el mismo.

### **3.3 OBJETIVOS**

- ✓ A continuación se mencionan los objetivos generales y específicos, derivados del proyecto de Producción Miel de Abeja.

#### **3.3.1 Generales**

Promover la creación de fuentes de trabajo para elevar el nivel de vida de la población a través de los ingresos percibidos al participar en el proceso productivo y de comercialización de la miel de abeja.

#### **3.3.2 Específicos**

- ✓ Satisfacer las necesidades de fuentes de vitaminas de los consumidores, al poner a su disposición este producto.
- ✓ Proporcionar fuentes de empleo e ingresos a los habitantes del Municipio.
- ✓ Producir y optimizar el uso de los recursos naturales existentes en el Municipio.
- ✓ La rentabilidad que se obtendrá del producto, es otra razón para la realización del proyecto.
- ✓ El producto tiene una demanda insatisfecha en el mercado nacional, en adición en el Municipio no existe esta actividad productiva.

### **3.4 ESTUDIO DE MERCADO**

En el presente estudio se analizan las condiciones de la oferta y demanda del producto, con el propósito de establecer si son satisfactorias para la ejecución del proyecto, además se consideran otros aspectos importantes como la situación de los precios y la comercialización. De acuerdo al análisis que se realice en el estudio de mercado, dependerá el éxito o fracaso del proyecto.

El estudio de mercado está constituido por cuatro elementos: La oferta, demanda, precios y comercialización.

#### **3.4.1 Características del mercado**

En el Municipio, se observa una cantidad representativa de demandantes de la miel de abeja y son los pocos oferentes de los municipios circunvecinos, los cuales satisfacen en alguna medida las necesidades de la población local, más no permite que se pueda explotar la miel para la industria y producir para mercados cautivos.

#### **3.4.2. Identificación del producto**

“La miel de abeja es una sustancia natural y dulce producida para su propia alimentación por abejas obreras de diferentes especies, principalmente la *Apis mellífera*, que la elabora a partir del néctar de las flores o de secreciones de otras partes vivas de las plantas y de excreciones de insectos succionadores que quedan depositadas sobre la flora, que las abejas recogen, transforman y combinan con sustancias específicas que después almacenan y dejan en los panales para que se madure y añeje”.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Instituto Centroamericano de Investigación y Tecnología Industrial (ICAITI). Norma Centroamericana, Miel de abejas Especificaciones. ICAITI 34097:92 1ra. Revisión. Página 72.

Contiene un 70% de azúcar predominando la glucosa. Como alimento se puede considerar similar al azúcar común, pero de más fácil asimilación para el cuerpo humano, ya que posee calcio, fósforo, potasio, hierro, sodio, vitamina B y C.

#### **3.4.2.1 Uso del producto**

La miel es un alimento natural, capaz de ejercer una acción benéfica en el organismo humano como la medicina. La industrialización de la miel de abeja, permite elaborar vitaminas, dulces para repostería y cosméticos entre otros. En el Municipio la miel de abeja se consume principalmente en su forma natural, es decir envasada sin agregársele sustancia alguna que modifique o altere su calidad. Para efectos de comercialización del producto, la presentación a utilizar es una botella o tonel según sea el requerimiento del cliente.

#### **3.4.3 Oferta**

Para efectos del presente estudio de mercado se considera como oferta la producción nacional más el volumen de importaciones. Proviene estas importaciones principalmente de Honduras, México, El Salvador y Estados Unidos de América. La cantidad que se importa es mínima porque la producción nacional participa en un mayor porcentaje en la oferta total.

En el siguiente cuadro se muestra la oferta histórica de la miel de abeja.

Cuadro 12  
República de Guatemala  
Oferta Histórica y Proyectada de miel de abeja  
Período: 1999 – 2008  
(Expresado en miles de quintales)

Años	Producción	Importaciones	Total
1999	2,794.50	0.49	2,794.99
2000	2,869.30	1.54	2,870.84
2001	2,944.20	2.57	2,946.77
2002	3,021.10	0.82	3,021.92
2003	3,099.90	0.44	3,100.34
2004*	3,174.58	1.42	3,176.00
2005	3,250.84	1.50	3,252.34
2006	3,327.10	1.58	3,328.68
2007	3,403.36	1.66	3,405.02
2008	3,479.62	1.75	3,481.37

\*Proyección.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala, Sección de Estadísticas Cambiarias.

El cuadro anterior define que las importaciones de miel de abeja se incrementaron específicamente en el año 2001 y ha sido el mayor crecimiento en su historia, comparado con diez años anteriores; sin embargo, no tiene mucha representatividad con respecto a la producción total de país. Guatemala exporta el 2% de la producción y el consumo interno es el que tiene mayor representatividad porque es del 84%, mientras que el resto es utilizado por la agroindustria (14%). Cabe señalar que los datos obtenidos de la oferta deben analizarse respecto de los datos que se darán sobre la demanda.

Para determinar el comportamiento de la oferta proyectada de la miel de abeja, se tomó como base el comportamiento histórico de los años 1999 – 2003, se le aplicó el método de mínimos cuadrados tanto a la producción como a las

importaciones lo que dio como resultado los datos que se presentan en el cuadro 11, del año 2004 al 2008.

Al igual que los datos históricos, el cuadro de la oferta proyectada de la miel de abeja demuestra que existirá un crecimiento de la oferta total anual, donde se incrementarán tanto la producción como las importaciones, por lo que la suma de ambos es el resultado del total proyectado. Cabe señalar que las importaciones siguen el mismo comportamiento de los años anteriores, con poca representatividad comparada con la producción, lo cual indica la viabilidad del proyecto.

#### **3.4.4 Demanda**

El análisis de la demanda pretende cuantificar la existencia de consumidores actuales y potenciales del producto a ofrecer. En los siguientes cuadros se muestra la demanda potencial, consumo aparente y la demanda insatisfecha tanto histórica como proyectada.

Con relación a la demanda se toma en cuenta que la miel de abeja es un producto que se consume en el ámbito nacional, por lo que la población delimitada es de un 60%.

Cuadro 13  
República de Guatemala  
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de miel de abeja  
Período: 1999 – 2008  
(Expresado en quintales)

Años	Población total	Población delimitada 60%	Consumo per cápita	Demanda potencial
1999	11,089,110	6,653,466	0.42	2,794,456
2000	11,386,298	6,831,779	0.42	2,869,347
2001	11,683,481	7,010,089	0.42	2,944,237
2002	11,988,420	7,193,052	0.42	3,012,082
2003	12,301,318	7,380,791	0.42	3,099,932
2004*	12,597,687	7,558,612	0.42	3,174,617
2005	12,900,341	7,740,205	0.42	3,250,886
2006	13,202,994	7,921,796	0.42	3,327,154
2007	13,505,648	8,103,389	0.42	3,403,423
2008	13,808,302	8,284,981	0.42	3,479,692

\*Proyección.

Fuente: Elaboración propia con base en los Censos Nacionales X de Población y V de Habitación 1994 y XI de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

El consumo antes descrito procede de un 60% de personas que a nivel nacional consumen miel de abeja, dicho porcentaje se aplicó al número de población existente a cada año. El resultado multiplicado por el consumo de miel de abeja que cada persona debe incluir en su dieta alimenticia según lo indica el Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá INCAP, que dicho requerimiento es de 0.42 de quintal anual, refleja la demanda potencial que ha existido durante los últimos cinco años.

El porcentaje de consumo arriba descrito indica la estimación de un 60% de personas respecto a la población proyectada se considera que esta población consumirá miel de abeja a nivel nacional durante los próximos cinco años y éste

multiplicado por el consumo que cada persona debe incluir en su dieta diaria, indica la demanda potencial estimada para los años proyectados, esta demanda es alta y representa un mercado que se debe abastecer en los próximos cinco años, además es creciente lo que representa un mercado grande y amplio.

Cuadro 14  
República de Guatemala  
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de miel de abeja  
Período: 1999 – 2008  
(Expresado en quintales)

Años	Oferta total	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
1999	2,794.99	0.00	25.86	2,769.13
2000	2,870.84	0.00	29.51	2,841.33
2001	2,946.77	0.00	21.51	2,925.26
2002	3,021.92	0.00	33.78	2,988.14
2003	3,100.34	0.00	38.91	3,061.43
2004*	3,176.00	0.00	39.03	3,136.97
2005	3,252.34	0.00	42.07	3,210.27
2006	3,328.68	0.00	45.11	3,283.57
2007	3,405.02	0.00	48.15	3,356.87
2008	3,481.37	0.00	51.19	3,430.18

\*Proyección.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala, Sección de Estadísticas Cambiarias, por medio del método Mínimos Cuadrados.

La información presentada en el cuadro anterior permite determinar que el consumo aparente en el mercado nacional es alto y creciente en cada uno de los años analizados, es un mercado de gran potencial y con posibilidad de aceptar más productores para cubrir la demanda potencial en los próximos años tanto nacional como internacional, sobre todo ésta última porque el nivel de exportaciones es muy bajo.

Este cuadro, servirá de base para el cálculo de la demanda insatisfecha histórica y proyectada que se puede observar en el cuadro 15.

Cuadro 15  
República de Guatemala  
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de miel  
de abeja  
Período: 1999 – 2008  
(Expresado en quintales)

Años	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
1999	2,794,456	2,769.13	2,791,686.87
2000	2,869,347	2,841.33	2,866,505.67
2001	2,944,237	2,925.26	2,941,311.74
2002	3,021,082	2,988.14	3,018,093.86
2003	3,099,932	3,061.43	3,096,870.57
2004*	3,174,617	3,136.97	3,171,480.03
2005	3,250,886	3,210.27	3,247,675.73
2006	3,327,154	3,283.57	3,323,870.43
2007	3,403,423	3,356.87	3,400,066.13
2008	3,479,692	3,430.18	3,476,261.82

\*Proyección.

Fuente: Elaboración propia con base en los Censos Nacionales X de Población y V de Habitación 1994 y XI de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Los datos anteriores muestran la demanda insatisfecha y según los datos obtenidos se puede observar el incremento con el correr del tiempo, esto indica que la producción de miel de abeja tiene un mercado asegurado pues al analizar los datos contenidos en el cuadro se puede observar el consumo aparente menor a la demanda potencial, se pone en evidencia un nicho de mercado que compraría el producto.

### **3.4.5 Precio**

El precio no es fácil determinarlo, porque depende de condiciones tanto internas como externas y es conveniente mencionarlas; las internas son controlables como el costo de producción, comercialización y calidad; sin embargo, las externas no están al alcance del productor, dentro de los cuales están los cambios en los ingresos monetarios y gustos de los consumidores, problemas sociales y económicos del país, desastres naturales, entre otros factores. Es conveniente obtener productos de alta calidad, con el fin de satisfacer la demanda de manera eficiente y de esa forma adquirir mayores beneficios, se podría vender el producto a un precio mayor. Adicionalmente, con el uso de nuevas técnicas de producción se puede acortar el ciclo del mismo y obtener mayores ingresos, puesto que se tendría producto en épocas de poca oferta.

Es importante hacer mención que de junio a octubre el precio sufre un alza, debido a los meses de lluvia y por ello las abejas bajan su producción. Los precios en el mercado local son fijados por los productores, mientras que el mercado nacional, lo determinan los compradores mayoristas.

A continuación se describen los precios cotizados con los posibles compradores del producto.

Cuadro 16  
República de Guatemala  
Precios de mercado en quintales  
Año: 2004

Mercados	Precio por quintal
Detallista nacional	Q 1,772
Mayorista nacional	Q 1,240
Industria farmacéutica	Q 1.800
Precio promedio	Q 1.804

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

Los precios en el mercado, permiten cubrir los costos y gastos lo cual hace que el proyecto sea rentable.

### **3.4.6 Proceso de comercialización propuesta**

Se refiere al análisis de las actividades relacionadas con el movimiento comercial de la miel de abeja, desde el lugar de producción hasta el consumo final.

#### **3.4.6.1 Concentración**

Se orienta a centralizar la producción con el propósito de homogenizar por calidad el producto para la venta; lo que hará más fácil la comercialización del mismo; actividad que se efectúa por medio del comité propuesto, siendo los productores quienes se encargan de llevar la producción obtenida.

La importancia radica en que permite manejar cantidades considerables de miel, fijar un precio y garantizar su comercialización.

#### **3.4.6.2 Equilibrio**

La fase del equilibrio permitirá preparar el producto en lotes homogéneos, de acuerdo a los requerimientos del comprador, tomando en cuenta el almacenamiento, transformación y normalización del mismo.

Para llevar a cabo las actividades anteriores es necesario considerar factores como el tiempo, calidad y cantidad de miel, una vez extraída la miel; posteriormente se lleva a cabo el proceso de filtración y decantación.

El equilibrio mantiene una oferta permanente, por lo que en los meses de escasez, los precios tienden a aumentar, lo que de lugar ha utilizar las reservas disponibles.

#### **3.4.6.3 Dispersión**

Se refiere a la distribución del producto en los diferentes puntos de venta, regida por la forma y tiempo que exija el consumidor.

El mercado objetivo no solo cubre la misma localidad, sino municipios aledaños, debido a que se presenta una demanda considerable, de esta manera se destinará la producción al mercado local y nacional donde será distribuido a diversos mercados vecinales, supermercados, vendedores ambulantes y otros lugares del país.

Adicionalmente, se propone que los productores asociados proporcionen su producto al Comité propuesto, con el fin de que el mismo se encargue de comercializarla en mercados que puedan absorberla, en períodos de tiempo

aceptables, con lo que se pretende ayudar a los asociados a mantener su productividad y puedan competir en precio, calidad y cantidad en el abastecimiento del mercado.

### **3.4.7 Comercialización propuesta**

Se efectuará el análisis de la comercialización cuyo fin es colocar el producto en el mercado meta; se principiará por el análisis institucional que se considere más recomendable para este producto, el análisis funcional y estructural.

#### **3.4.7.1 Propuesta institucional**

Dará a conocer a los participantes en las actividades de mercadeo y el papel que desempeñan. A continuación se estudia a cada uno de ellos, así como se menciona el valor que agregan al producto en el flujo de su comercialización:

- **Productor:** Será el primer participante en el proceso de comercialización, se encargará de darle la producción al Comité, y de colocar la producción al intermediario que ofrezca un mayor precio.
- **Mayorista:** Comprará grandes volúmenes de la producción o parte de la misma. Tiene el objetivo de obtener el producto a un bajo precio.
- **Detallista:** Venden el producto en los diferentes mercados locales, compra en menores proporciones que el mayorista.
- **Consumidor final:** Es quien adquiere finalmente el producto para el consumo y es el último eslabón en el canal de comercialización.

### **3.4.7.2 Propuesta funcional**

Se refiere al análisis de las actividades del proceso de transferencia de los productos, debiendo tener una secuencia lógica y coordinada generando utilidad de lugar, tiempo, forma y posesión, en donde se agrega valor y aumenta la capacidad de satisfacer las necesidades del consumidor.

Se creará un sistema organizacional para jerarquizar puestos y así dar delegaciones de actividades a todos los integrantes del mismo. Servirá para efectuar la coordinación de la producción y transferencia del producto a los distintos canales de comercialización utilizados, lo anterior tiene como fin evitar la duplicidad de actividades o tareas como de esfuerzos, donde cada uno tendrá las funciones necesarias que exigen una buena administración del comité productivo propuesto.

Destacan las funciones de intercambio, físicas y auxiliares que se mencionan:

- **Funciones de intercambio**

El proceso de transferencia del producto desde las manos del productor hasta el consumidor final, se sugiere que se realice por el método por muestra, donde el vendedor lleva una pequeña parte de la mercancía al comprador, que debe ser representativa de la calidad del producto en negociación. El precio será establecido según las condiciones del mercado por medio del regateo o sea que se inicia con un precio base por lo que baja hasta que tanto comprador como vendedor establecen un precio justo, en presencia física o no del producto.

- **Funciones físicas**

En cuanto a las funciones físicas, que se relacionan con la transferencia y modificaciones físicas al producto e incluso fisiológicas, siendo las siguientes:

- Acopio y transporte: Se ejecutará por medio del Comité, como se ha mencionado anteriormente.
- Transformación: La miel no necesitará ningún tipo de transformación para comercializarse.
- Almacenamiento: En una bodega situada en las instalaciones del comité, se llevará a cabo el almacenamiento temporal, deberá ser en una bodega fresca a temperatura ambiente.
- Empaque: Es conveniente que se utilicen galones para transportar el producto, por la facilidad que dará en el manejo y distribución, carga y descarga, evitando pérdidas que pudieran darse en el manipuleo.
- Embalaje: No se lleva a cabo, ya que no aplica en el producto.

- **Funciones auxiliares**

Su función es facilitar y contribuir en las demás funciones de comercialización, entre las que se encuentran la información de precios y de mercado, aceptación de riesgos.

- Información de precios y de mercado: Corresponderá al Comité Productivo definir los canales de información para dar a conocer, en determinado momento, el comportamiento del producto en el mercado y la situación de precios imperantes en el país, utilizando información que puedan proporcionar instituciones como el Banco de Guatemala, mediante estadísticas de precios o el Ministerio de Economía.

- **Aceptación de riesgos:** Los riesgos que corre la comercialización del producto son físicos y financieros, dentro de los que se indican daños por mal manejo y manipulación en el traslado del producto, así como pérdidas por precios inestables. Los riesgos deben dividirse entre todos los asociados, fijando un porcentaje más alto a los integrantes del departamento de comercialización, que serán los encargados de que el producto llegue a su destino en buen estado y a precios competitivos.

### **3.4.7.3 Propuesta estructural**

Se basa en la forma cómo se interrelacionan los participantes del sistema de comercialización, es decir, los diferentes canales de comercialización que se forman entre las categorías de intermediarios, en el traslado del producto, desde el productor hasta el consumidor final. Se analiza la estructura, conducta y eficiencia del mercado, elementos que tienen como finalidad dar a conocer la alta calidad que se espera obtener.

- **Estructura de mercado**

Las características de la organización del mercado que influye estratégicamente en la competencia y formación de precios del producto, es a lo que se refiere la estructura de mercado, por lo que en el caso de la miel de abeja juega un papel importante el Comité, quien venderá a los intermediarios en el mercado local y nacional. Asimismo, se constituirá por la demanda existente en el mercado del producto comercializado, la fluctuación de precios debido a los volúmenes de producción que el mercado ofrezca, la cantidad de intermediarios que participarán en el proceso, además de las formas de traslado del producto hacia dicho mercado.

- **Conducta de mercado**

Son los patrones de comportamiento que adoptan los participantes en variables como política de precios, volúmenes ofrecidos o demandados, las promociones y el grado de competencia. Relacionado íntimamente con el apartado anterior, donde reviste vital importancia la fijación de precios.

Se debe tomar en cuenta que como es un producto nuevo que se producirá en el Municipio, como primer punto se tendrá que ver la conducta del mercado nacional comparada a las variaciones en el tipo de cambio, cantidad requerida respecto a los demandantes y la cantidad de oferta en el mercado.

- **Eficiencia de mercado**

Consiste en el flujo del producto hacia el consumidor final, a un precio bajo y la rapidez con que el mismo sea colocado en los distintos centros de comercialización.

Para lograr la eficiencia en el mercado, se deberá optar por el desarrollo comercial, utilizando estrategias para que exista una buena participación, suministrando de producto a los compradores y abasteciendo el mercado. Por medio de la organización del Comité Productivo.

### **3.4.8 Operaciones de comercialización**

Se efectúan desde que sale el producto de las manos del productor hasta la adquisición del mismo por parte del consumidor final. Comprende los canales de comercialización, márgenes de comercialización y factores de diferenciación.

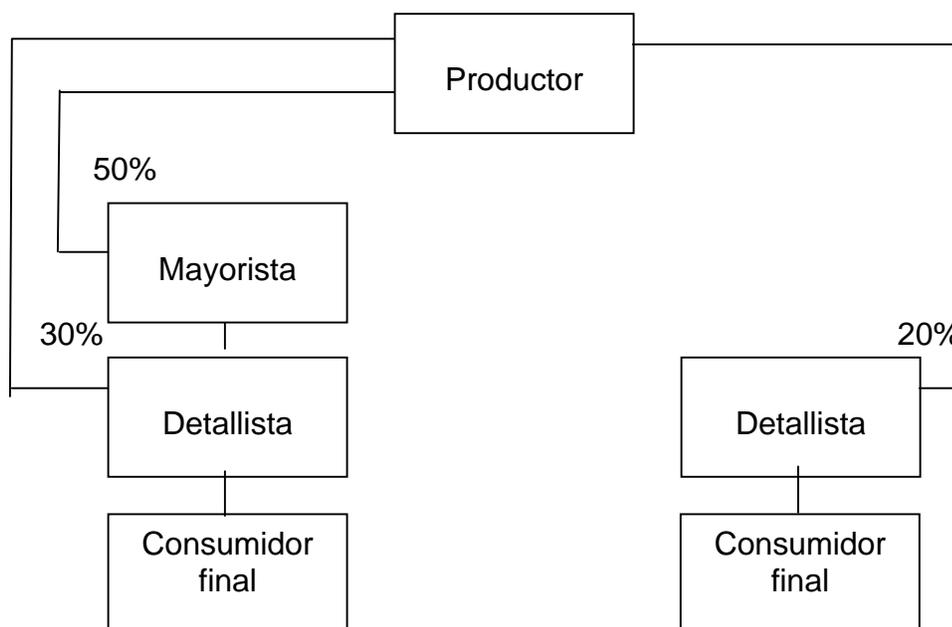
#### **3.4.8.1 Canales de comercialización**

Son las etapas por las que deben pasar los bienes en el proceso de transformación entre el productor y el consumidor final, permite señalar la importancia y el papel que desempeña cada participante en el movimiento de los

bienes y servicios, cada etapa del canal señala, ya sea un cambio de propiedad del producto o un tipo de servicio que se presta.

Los agentes participantes sugeridos para trasladar el producto al Consumidor Final se presentan en la siguiente gráfica:

**Gráfica 8**  
Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
Proyecto: Producción de miel de abeja  
Canales de comercialización  
Mercado Nacional y local  
Año 2004



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

En la gráfica anterior se muestra que el Comité Productivo optimizará la comercialización de la producción de miel, al participar en el mercado nacional, entregando al mayorista y detallista un 50%, 30% de la producción respectivamente, quienes la sacarán del Municipio, y el restante 20% de la

producción se comercializará directamente en el mercado local por los detallistas, porcentaje que se trasladará al consumidor final.

#### **3.4.8.2 Márgenes de comercialización**

Cada uno de los participantes en el proceso de comercialización de la miel, como es de suponer, debe obtener una ganancia, y a eso se refieren los márgenes de comercialización, por lo que a continuación se presenta en el cuadro 22 en el que se observará la propuesta para los distintos participantes en el proceso de venta de la miel de abeja.

Para el cálculo de los márgenes de comercialización, se incluye el precio de Q114.55 por galón, que es lo que paga el mayorista al Comité, el precio que paga el detallista al Comité de Q 143.19 y Q 204.56 que sería el precio por galón que el detallista debe vender al consumidor final, en las presentaciones que tenga en el mercado y a los precios por ellos establecidos. A continuación se presentan los costos y márgenes de comercialización con la participación de los correspondientes intermediarios.

Cuadro 17

Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
 Proyecto: Producción de miel de abeja  
 Costos y márgenes de comercialización  
 Mercado Nacional, Año: 2004  
 (Cifras en Quetzales)

Concepto	Precio de venta por Galón	MBC	Costos de mercadeo	MNC	% de Inversión	% de participación
Productor	114.55					
Mayorista	143.19	28.64	5.19	23.45	20%	80%
Transporte			0.86			
Envase			3.27			
Carga/Descarga			0.04			
Piso de Plaza			0.50			
Otros Gastos			0.52			
Detallista	204.56	61.37	2.65	58.72	41%	70%
Transporte			1.00			
Envase			1.15			
Otros Gastos			0.50			
Consumidor Final						
<b>Total:</b>		90.01	7.84			

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2004

De acuerdo a los resultados obtenidos se puede observar que el margen neto de comercialización del mayorista es de Q 23.45 por galón de miel de abeja, que proyecta un rendimiento sobre la inversión del 20% que es beneficiosa porque es mayor que la tasa de interés bancario, también se muestra una participación del 80% que a su vez es buena porque a mayor participación, mayor ganancia. Para el caso del detallista el margen neto de comercialización es de Q 58.72 con un rendimiento sobre la inversión del 41%, también en este caso es mayor que la tasa de interés bancario. También muestra un 70% de participación del producto en el mercado.

Cuadro 18

Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
 Proyecto: Producción de miel de abeja  
 Costos y márgenes de comercialización  
 Mercado Local, Año: 2004  
 (Cifras en Quetzales)

Concepto	Precio de venta por Botella	MBC	Costos de mercadeo	MNC	% de Inversión	% de Participación
Productor	21.00					
Detallista	30.00	9.00	<u>1.40</u>	7.60	36%	70%
Transporte			0.86			
Etiqueta			0.04			
Otros Gastos			0.50			
Consumidor Final						

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2004

Es importante mencionar que el veinte por ciento de la producción total, se comercializara a través del mercado local como se indica en la grafica seis. Se llega a manos del detallista y consumidor final con la presentación de miel en botella.

Con relación al cuadro de márgenes de comercialización por botella, los resultados son como sigue: El margen neto de comercialización del detallista es de Q 7.60 por botella de miel y un rendimiento sobre la inversión de 36%, superior a la tasa de interés bancario, también presenta un 70% de participación del producto en el mercado.

#### **3.4.8.3 Factores de diferenciación**

Dentro de los principales factores de diferenciación se tomarán en cuenta los aspectos siguientes:

Lugar: se ha sugerido la cabecera del municipio de San Miguel Acatán, porque tiene los accesos necesarios para que la distribución y comercialización sean los adecuados.

El éxito de la comercialización, radica en adecuar las producciones en calidad y cantidad en atención a gustos y preferencias del consumidor, en el momento y lugar adecuado.

Forma: El color, la consistencia, el sabor y el precio, permitiendo competir con los productores de miel aledaños al municipio de San Miguel Acatán.

Tiempo: Se ha considerado que este factor es de suma importancia porque permitirá a los consumidores del producto tenerlo en menor tiempo al que requiere comprarlo en los municipios cercanos.

### **3.5 ESTUDIO TECNICO**

El estudio técnico es la base para especificar el tamaño de la capacidad instalada, la localización micro y macro, así como los recursos humanos y físicos con que cuenta el proyecto para llevar a cabo la producción de miel de abeja.

#### **3.5.1 Tamaño**

El tamaño del proyecto se estableció en función a la producción que se espera obtener y el proyecto iniciará con 400 colmenas, las que estarán distribuidas en una extensión de diez cuerdas de terreno para el área de producción, almacenaje y centro de acopio. El mercado al cual estará dirigida la producción es el mercado nacional. El proyecto durará cinco años y producirá un total de 89,600 botellas.

#### **3.5.2 Localización**

A continuación se presenta el área, tanto general como específico, donde se localizará el proyecto de producción de miel.

#### **3.5.3 Macrolocalización**

El área donde se llevará a cabo la propuesta se encuentra ubicada en el municipio de San Miguel Acatán del departamento de Huehuetenango, al norte del país, a 265 kilómetros de la ciudad de Guatemala. Por lo que existe infraestructura física como carreteras, disponibilidad de transporte, insumos y mano de obra.

#### **3.5.4 Microlocalización**

El proyecto de apicultura se localizará en el caserío Gracias a Dios en la cabecera municipal de San Miguel Acatán el cual cuenta con una flora diversificada que será la materia prima indispensable para la producción de miel, vías de acceso, infraestructura y mano de obra, que hacen posible la producción de miel.

### **3.5.5 Recursos**

Los recursos que se utilizarán revisten vital importancia para toda empresa u organización, ya que sirven para el buen desempeño en la actividad que se disponga a realizar. A su vez se dividen en humanos, físicos y financieros, que se analizarán seguidamente; sin embargo en el caso de los últimos, es decir, los recursos financieros se pueden encontrar en el apartado del estudio financiero.

#### **3.5.5.1 Humanos**

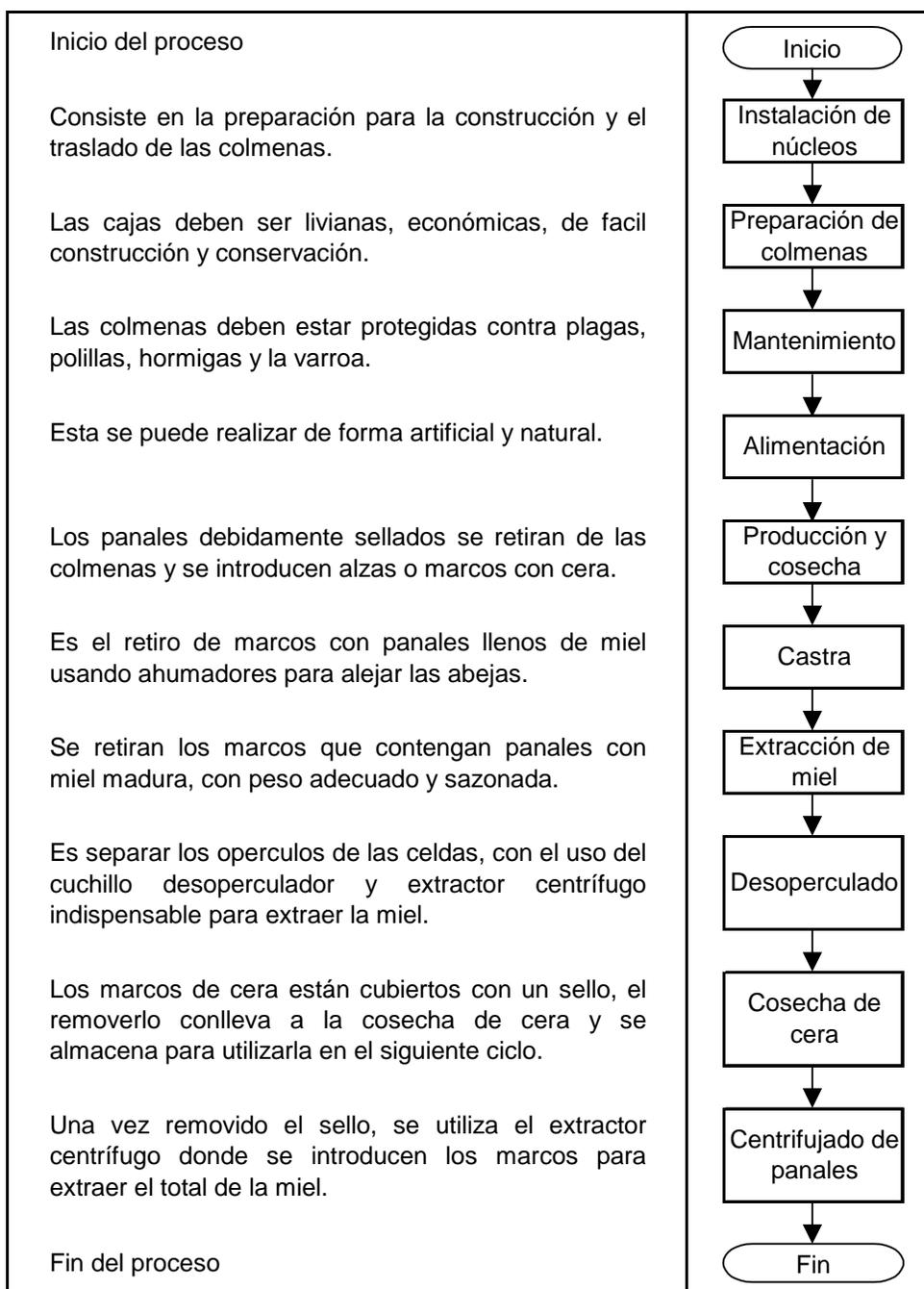
Es el recurso más importante de la organización ya que sin éste no funcionaría, por lo que el trabajador debe ser cuidadosamente seleccionado, capacitado y sobre todo motivado. Se considera iniciar el proyecto con los 10 asociados, quienes estarán encargados de las funciones internas en la primera fase del proyecto y para las funciones que se detallarán más adelante, se espera contratar personal capacitado.

#### **3.5.5.2 Físicos**

Se necesitan para poder realizar las operaciones, con la diferencia que los mismos son materiales y requieren de cierta inversión, entre ellos se pueden mencionar el terreno a utilizar, mobiliario y equipo, útiles de oficina, una mejor ilustración de la inversión fija se puede encontrar en el cuadro 18, página 87.

A continuación se presenta el flujograma del proceso productivo para la producción de miel de abeja:

Gráfica 9  
 Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
 Proyecto: Producción de miel de abeja  
 Flujograma del proceso productivo  
 Año: 2004



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

### 3.5.6 Proceso de producción en el centro de acopio

A continuación se presenta el flujograma donde se describe el proceso que se llevará a cabo en el centro de acopio.

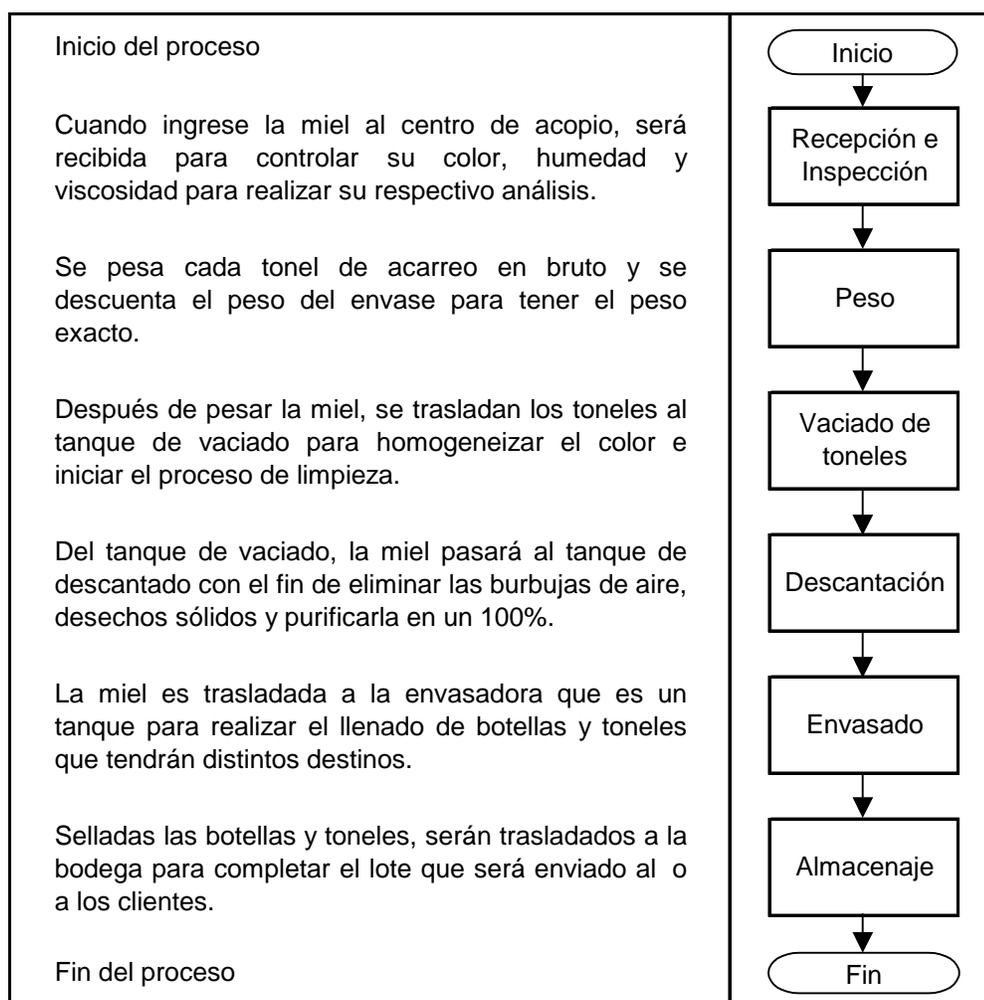
Gráfica 10

Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango

Proyecto: Producción de miel de abeja

Flujograma del proceso productivo en centro de acopio

Año: 2004



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

### 3.5.7 Producción

Para el desarrollo de éste proyecto se tiene contemplado el uso de técnicas adecuadas que ayuden a obtener un volumen de producción significativo para las personas interesadas. Se estima una producción anual de 38 quintales por las diez cuerdas. Para el efecto se construirá una planta la cual se presenta a continuación.

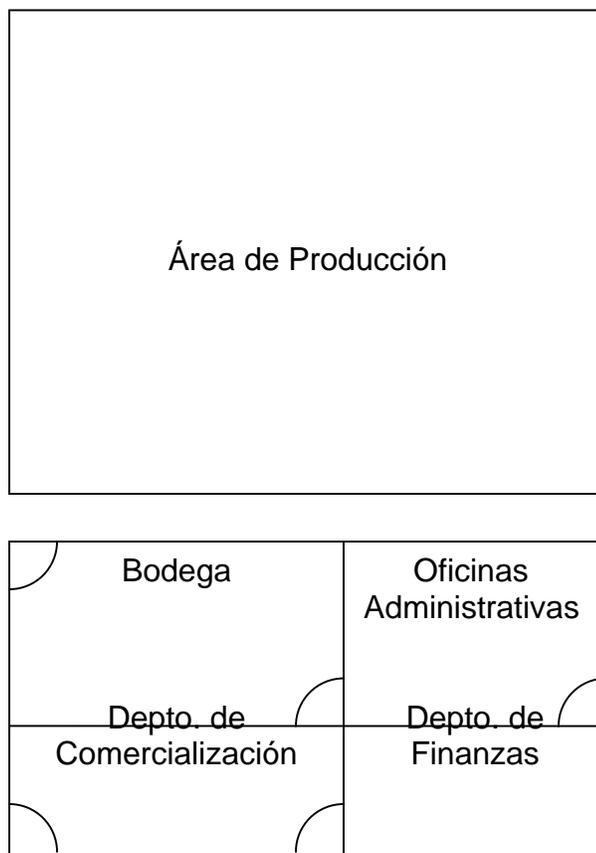
Gráfica 11

Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango

Proyecto: Producción de miel de abeja

Mapa-plano de la distribución en planta

Año 2004



### **3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

El Estudio Administrativo Legal será abordado con detalle en el capítulo IV de este informe.

### **3.7 ESTUDIO FINANCIERO**

A continuación se analizan los estados financieros para establecer la rentabilidad del Proyecto de producción de miel que se propone.

#### **3.7.1 Inversión fija**

Es la inversión en la compra de los activos fijos, herramientas, vehículos, mobiliario y equipo apícola, también se incluye los gastos de organización e instalación que es necesario incorporar en la producción. Esta inversión fija representa el 58% del total de la inversión requerida para llevar a cabo la propuesta.

:

**3.7.1.1 Instalaciones:** Este constituye uno de los rubros más importantes del proyecto. Será necesaria la construcción de una bodega para almacenar y guardar el producto cosechado, equipo apícola, herramientas e insumos además de una oficina. El área para la construcción de la bodega y la oficina es de 12 cuerdas de terreno, la construcción será de 10 metros cuadrados de largo y 8 metros de ancho, en la cual se ubicarán los servicios sanitarios para el personal administrativo y los visitantes. Se destinará un área de 6 metros de largo y ocho metros de ancho, para ubicar el mobiliario y equipo que utilizará el personal.

A continuación se presenta el cuadro que contiene el detalle de la inversión fija y sus valores:

Cuadro 19  
Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
Proyecto: Producción de miel abeja  
Inversión fija  
(Cifras en quetzales)

Concepto	Cantidad	Precio unitario	Precio total	Inversión total
<u>I. Instalaciones</u>				52,600
Cajas para colmenas	400	84	33,600	
Bodega (10 x 8 mts.)	1	10,000	10,000	
Block (15x20x40)	1600	2.5	4,000	
Cajas para reinas	100	50	5,000	
<u>II. Terrenos</u>	1			25,000
<u>III. Núcleos</u>	400	166		66,400
<u>IV. Equipo apícola</u>				48,000
Envasadora	1	25,000	25,000	
Extractor	3	2,500	7,500	
Decantador	1	2,000	2,000	
Estampadora de cera	1	6,000	6,000	
Vaciador	1	2,000	2,000	
Báscula de plataforma	1	3,000	3,000	
Etiquetadora	1	2,500	2,500	
<u>V. Herramienta</u>				8,240
Refractómetro	1	2,000	2,000	
Cuchillo desoperculador	8	40	320	
Espátula	8	35	280	
Cepillo de abeja	8	25	200	
Overoll blanco	4	130	520	
Velos	4	50	200	
Alimentador de abejas	400	10	4,000	
Ahumadores pequeños	2	120	240	
Embudos plásticos	8	10	80	
Cajón desoperculador	8	50	400	
<u>VI. Vehículos</u>				40,000
Pick-up usado 4x4	1	40,000		
<u>VII. Mobiliario y equipo</u>				3,500
Escritorios	2	450	900	
Sillas para escribir	2	300	600	
Máquina de escribir	1	1,200	1,200	
Archivo de metal	1	600	600	
Máquina sumadora	1	200	200	
<u>VIII. Gastos de organización e instalación</u>				10,000
<b>Total</b>				<b>253,740</b>

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

### **3.7.2 Capital de trabajo**

Este capital incluye los recursos necesarios para iniciar las tareas de producción y venta hasta el momento en que el proyecto genera ingresos. Los insumos son necesarios para iniciar la producción de miel, estos insumos son: Cera estampada, azúcar blanca, vitaminas, productos fitosanitarios, terramicina, leña, cajas de cartón, etiquetas para tonel y botella. La mano de obra representa el número de jornales que se utilizarán en las distintas actividades del proceso productivo que comprende desde escasez, precosecha, cosecha, extracción, control de calidad, envasado de tonel y botella. En las prestaciones laborales se aplicó el porcentaje legal de 30.55%, en la cuota patronal el 12.67%, bonificación incentivo de Q 8.33 diario. Los fletes son los gastos variables de venta. Los gastos fijos están representados por los sueldos del administrador, contador, vendedor y el encargado de producción y se aplican los porcentajes legales para el cálculo de las prestaciones laborales, bonificaciones y la cuota laboral.

De acuerdo al estudio la puesta en marcha del proyecto del miel de abeja, es necesario que se efectuó una inversión de ciento ochenta y tres mil quinientos sesenta quetzales exactos Q. 183,560.00.

### **3.7.3 Inversión total**

Esta inversión esta integrada por la inversión fija y la inversión en capital de trabajo y representa todos los recursos que necesita el proyecto para iniciar sus operaciones durante el primer año.

El cuadro que detalla el total de los rubros de la inversión total requerida para la propuesta de miel de abeja se presenta a continuación:

Cuadro 20  
 Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
 Proyecto: Producción de miel abeja  
 Inversión total requerida  
 Año: 2004  
 (Cifras en quetzales)

Concepto	Parcial	Total
<b>Inversión fija</b>		253,740
Instalaciones	52,600	
Terrenos	25,000	
Núcleos	66,400	
Equipo apícola	48,000	
Herramientas	8,240	
Vehículos	40,000	
Mobiliario y equipo	3,500	
Gastos de organización	10,000	
<b>Inversión en capital de trabajo</b>		183,560
Insumos	20,950	
Mano de obra	12,347	
Gastos indirectos variables	27,286	
Gastos variables de ventas	900	
Gastos fijos	122,077	
<b>Inversión total</b>		437,300

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

### **3.8 COSTOS DE PRODUCCIÓN**

Representan el conjunto de esfuerzos y recursos que intervienen en la producción de miel de abeja y están conformados por los insumos, la mano de obra y los costos indirectos.

El estado del costo de producción proyectado por los primeros cinco años de operación del proyecto se presenta a continuación:

Cuadro 21  
Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
Proyecto: Producción de miel abeja  
Estado de costo de producción proyectado  
Año: 2004  
(Cifras en quetzales)

Conceptos	Años				
	1	2	3	4	5
<u>Insumos</u>	20,950	31,425	47,138	47,138	47,138
Cera estampada	6,000	9,000	13,500	13,500	13,500
Azúcar blanca	4,000	6,000	9,000	9,000	9,000
Medicamento preventivo	7,200	10,800	16,200	16,200	16,200
Terraminica ponedora	150	225	338	338	338
Control de plagas	3,600	5,400	8,100	8,100	8,100
<u>Mano de obra</u>	12,703	19,056	28,583	28,583	28,583
1a. Revisión (escasez)	1,642	2,463	3,695	3,695	3,695
2a. Revisión (pre-cosecha)	547	821	1,231	1,231	1,231
3a. Revisión (cosecha)	1,094	1,641	2,462	2,462	2,462
Extracción, proceso					
Control de calidad	2,736	4,104	6,156	6,156	6,156
Envasado tonel y botella	2,736	4,104	6,156	6,156	6,156
Séptimo día	1,815	2,723	4,084	4,084	4,084
Bonificación Dto. 31-2001	2,133	3,200	4,799	4,799	4,799
<u>Costos indirectos variables</u>	28,406	42,610	63,916	63,916	63,916
Guantes	160	240	360	360	360
Botas	150	225	338	338	338
Toneles	3,420	5,130	7,695	7,695	7,695
Botellas con tapa	10,656	15,984	23,976	23,976	23,976
Rotulado de toneles	135	203	304	304	304
Leña	2,700	4,050	6,075	6,075	6,075
Cajas de cartón	925	1,388	2,081	2,081	2,081
Etiquetas para tonel	38	57	86	86	86
Etiquetas para botellas	2,664	3,996	5,994	5,994	5,994
Prestaciones laborales	3,326	4,989	7,484	7,484	7,484
Cuotas patronales	1,294	1,941	2,912	2,912	2,912
Imprevistos 5%	2,938	4,407	6,611	6,611	6,611
<u>Total</u>	<u>62,059</u>	<u>93,091</u>	<u>139,637</u>	<u>139,637</u>	<u>139,637</u>
Volumen de producción en toneles de miel					
Producción anual	38				
Costo unitario	<u>1,633.13</u>				

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

### **3.8.1 Plan de inversión**

La inversión son las erogaciones o flujos negativos que ocurren al comienzo de la vida económica de un proyecto y que representan desembolsos de efectivo para la adquisición de activos de capital, tales como: Instalaciones, terrenos, equipo, mobiliario, herramientas, vehículos y otros.

La inversión total asciende a Q 437,300, integrado por la inversión fija por Q 253,740 que representa el 58% del total de la inversión y el capital de trabajo por un monto de Q 183,560 que representa el 42% restante de la inversión total que son necesarios para realizar el trabajo.

### **3.8.2 Plan de financiamiento**

En el desarrollo normal de las operaciones del proyecto, se requiere de la aportación de recursos disponibles para financiar la inversión fija y capital de trabajo, hasta que genere los ingresos necesarios para cubrir los costos y gastos de los años siguientes de vida útil.

### **3.8.3 Fuentes de financiamiento**

Las fuentes de financiamiento se clasifican en dos grandes grupos, las fuentes internas y las fuentes externas.

#### **3.8.3.1 Fuentes internas**

En el proyecto se estima obtener los recursos financieros de las siguientes fuentes: Aportación de socios Q 240,000 (Q 24,000 por cada socio 10 en total), en inmuebles Q 25,000, crédito de proveedores Q 22,300, que corresponden al 66% de la inversión total requerida para iniciar el proyecto.

### 3.8.3.2 Fuentes externas

Esta constituida por recursos ajenos que pueden ser proporcionados por instituciones bancarias o financieras; el proyecto recurrirá al financiamiento externo por un monto de Q 150,000 que representa el 34% de la inversión requerida a un plazo de cinco años, con una tasa de interés del 20% anual. El financiamiento se solicitará al Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL)

Cuadro 22  
Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
Proyecto: Producción de miel abeja  
Financiamiento por rubros  
Año 2004  
(Cifras en quetzales)

Concepto	Total de Inversión	Recursos propios	Recursos ajenos
<u>Inversión fija</u>			
Instalaciones	52,600	52,600	
Terrenos	25,000	25,000	
Núcleos	66,400	66,400	
Equipo apícola	48,000	48,000	
Herramientas	8,240	8,240	
Vehículos	40,000	40,000	
Mobiliario y equipo	3,500	3,500	
Gastos de organización	10,000	10,000	
Insumos	20,950	20,950	
Mano de obra	12,347	12,347	
Gastos indirectos variables	27,286	263	27,023
Gastos variables de ventas	900		900
Gastos fijos	122,077		122,077
Inversión total	437,300	287,300	150,000
Porcentajes	100%	66%	34%

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

### 3.8.4 Amortización del préstamo

El préstamo será amortizado en cinco años a una tasa de interés anual del 20% y el plan anual es el siguiente:

Cuadro 23  
Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
Proyecto: Producción de miel abeja  
Amortización anual del préstamo  
Año: 2004  
(Cifras en quetzales)

Año	Pago anual (Cap. + Int.)	Amortización a capital	Intereses 20% anual	Saldo de capital
0	0	0	0	150,000
1	60,000	30,000	30,000	120,000
2	54,000	30,000	24,000	90,000
3	48,000	30,000	18,000	60,000
4	42,000	30,000	12,000	30,000
5	36,000	30,000	6,000	0
<b>Totales</b>	<b>240,000</b>	<b>150,000</b>	<b>90,000</b>	

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

### 3.8.5 Estados financieros proyectados

Los estados financieros son los documentos que sirven de base para conocer la situación financiera de un negocio, de su rentabilidad y de la política seguida por su administración.

### **3.8.5.1 Estado de resultados**

Es el resumen de los ingresos y de los gastos de una unidad contable, refleja la ganancia o pérdida obtenida de las operaciones en un período determinado.

- **Rentabilidad**

Luego de deducir los costos de producción y los gastos respectivos se observa la rentabilidad e indica la recuperación de la inversión durante la vida útil del proyecto.

Para la estimación de las ventas se calcula producir inicialmente la cantidad de 38 toneles de miel fluida. El 50% de esta cantidad será comercializada a granel, entregando en toneles a los comercializadores, los cuales garantizan un precio de Q 6,300.00 por tonel. El restante 50% será comercializado en presentaciones de 700 gramos cada una y una cantidad de 489.5 botellas por tonel, haciendo un total de 9,300 botellas a un precio promedio de Q 21.00 por botella, también se estima vender un total de 100 libras de polen virgen a un costo de Q 300.60 por libra.

El estado de resultados proyectado de la producción de miel es el siguiente:

Cuadro 24  
Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
Proyecto: Producción de miel abeja  
Estado de resultados proyectado  
Año: 2004  
(Cifras en quetzales)

Conceptos	Años				
	1	2	3	4	5
<u>Ventas</u>	345,060	517,590	776,385	776,385	776,385
Botellas	195,300	292,950	439,425	439,425	439,425
Tonel	119,700	179,550	269,325	269,325	269,325
Polen	30,060	45,090	67,635	67,635	67,635
(-) Gastos de ventas	900	1,350	2,025	2,025	2,025
Ganancia neta en ventas	344,160	516,240	774,360	774,360	774,360
(-) <u>Costo de producción</u>	62,059	93,091	139,637	139,637	139,637
Ganancia marginal	282,101	423,149	634,723	634,723	634,723
(-) <u>Gastos fijos</u>	152,707	152,707	152,707	152,707	150,647
Sueldos	76,800	76,800	76,800	76,800	76,800
Bonificación	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Prestaciones laborales	23,462	23,462	23,462	23,462	23,462
Cuota patronal	9,731	9,731	9,731	9,731	9,731
Agua	84	84	84	84	84
Depreciaciones	29,630	29,630	29,630	29,630	27,570
Amortizaciones	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Ganancia en operación	129,394	270,442	482,016	482,016	484,076
Gastos financieros					
Intereses s/préstamos	30,000	24,000	18,000	12,000	6,000
Ganancia antes de ISR	99,394	246,442	464,016	470,016	478,076
ISR 31%	30,812	76,397	143,845	145,705	148,204
<u>Utilidad neta</u>	68,582	170,045	320,171	324,311	329,872

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

El estado de resultados proyectado de acuerdo a los cinco años del mismo ayudará a evaluar la rentabilidad del proyecto, informa en forma resumida las operaciones del negocio, compara un período con otro y compara elementos del costo y posibles variaciones.

### 3.9 EVALUACION FINANCIERA

La evaluación financiera del proyecto de producción de miel de abeja en el municipio de San Miguel Acatán, tiene como propósito fundamental demostrar la viabilidad del proyecto y el éxito financiero del mismo.

Se utilizarán diferentes técnicas para analizar y evaluar los aspectos que intervienen en la ejecución. Los resultados obtenidos constituyen un panorama de perspectivas financieras e instrumentos que proporcionan suficiente y oportuna información, con el fin de ayudar al inversionista a tomar la decisión de poner en marcha el proyecto. La evaluación se hará por medio de herramientas simples, las que se detallan a continuación:

Tasa de recuperación de la inversión:

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

A continuación se detalla la fórmula para determinar la tasa de recuperación de la inversión.

Utilidad – amortización del préstamo

Inversión

$$\frac{Q\ 68,582 - Q\ 30,000}{Q\ 437,300} = 8.82\%$$

Significa que la recuperación del capital en el primer año de vida del proyecto será de un 8.82%.

Tiempo de recuperación de la inversión

Es el tiempo necesario de operación del proyecto, para recuperar la inversión realizada.

$$\frac{\text{Inversión}}{\text{Utilidad} - \text{amortización préstamo} + \text{depreciación} + \text{intereses}} = 4.45$$

$$\frac{\text{Q } 437,300}{\text{Q } 68,582 - \text{Q } 30,000 + \text{Q } 29,630 + \text{Q } 30,000}$$

El tiempo necesario para recuperar la inversión total es de cuatro años y cinco meses si se obtiene la utilidad estimada para el primer año.

#### Retorno de capital

Es el monto que indica cuanto retornará al capital en cada año de operación del proyecto.

Utilidad – amortización préstamo + depreciación + intereses

$$\text{Q } 68,582 - \text{Q } 30,000 + \text{Q } 29,630 + \text{Q } 30,000 = \text{Q } 98,212$$

Del total de la inversión inicial de Q 437,300 en el primer año retornará al capital un monto de Q 98,212.

#### Tasa de retorno de capital

Este muestra en que porcentaje retorna el capital invertido en el proyecto.

#### Retorno de capital

Inversión total

$$\frac{\text{Q } 98,212}{\text{Q } 437,300} = 22.46\%$$

Para los resultados del primer año se estima que habrá retorno de capital invertido, lo que da viabilidad del proyecto para los inversionistas.

#### Punto de equilibrio

Este muestra el nivel de ventas en el cual se recuperan los gastos sin que se registre ganancia o pérdida, o bien se puede decir que son las ventas necesarias para recuperar los gastos invertidos sin que se registre ganancia o pérdida.

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \text{Q } 222,813$$

$$\frac{\text{Q } 182,707}{82\%} = \text{Q } 222,813$$

El punto de equilibrio para el primer año es de Q 222,813.

#### Comprobación:

Ventas	Q 345,060	100%
Gastos variables	Q 62,059	18%
Contribución marginal	<u>Q 283,357</u>	82%
Ventas	Q 222,813	100%
(-) Gastos variables	Q 40,106	18%
Contribución marginal	<u>Q 182,707</u>	82%
(-) Gastos fijos	Q 182,707	
	<u>Q 0</u>	

### Porcentaje de margen de seguridad

Es el parámetro que indica en que medida o proporción contribuye las ventas para cubrir los gastos fijos.

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}} = 65\%$$

$$\frac{Q 182,707}{Q 282,101} = 65\%$$

Ventas – margen de seguridad

$$100 - 65 = 35\%$$

El porcentaje de margen de seguridad para el primer año es de 65%.

### Impacto social

El efecto que tendrá el proyecto en la población del Municipio será en los aspectos económicos, sociales y financieros, de acuerdo a lo siguiente:

- **Económicos:** El municipio de San Miguel Acatán tendrá una fuente directa que provea de miel de abeja a la población a un precio accesible.
- **Sociales:** Logrará reunir a diez familias para iniciar el proyecto, además de crear fuentes de trabajo y bienestar a las familias de los trabajadores.
- **Financieros:** Se logrará distribuir la ganancia entre los asociados desde el primer año de vida del proyecto.

## **CAPÍTULO IV**

### **ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA**

#### **4.1 SITUACION ACTUAL**

La investigación de campo realizada determina que el tipo de organización empresarial que existe, es una empresa familiar, son las mismas familias las que se dedican a diferentes actividades pecuarias, su mano de obra es familiar, el nivel tecnológico con el que trabajan es intermedio.

#### **Propuesta de Organización Empresarial**

En seguida se describen algunos temas importantes que deben tomarse en cuenta en la organización empresarial que se propone, con la finalidad de que su aplicación sea mas fácil y comprensible.

##### **4.1.1 Tipo y denominación**

Se considera conveniente para los productores de miel de abeja, la integración de un comité, que se define como la agrupación de personas afines, que de mutuo acuerdo establecen objetivos generales y específicos de interés común, los cuales se realizan en un plazo preestablecido. Será inscrito con la denominación: “Comité Productivo de Miel de Abejas Renacer”

La formación de esta organización permitirá lograr múltiples beneficios entre los cuales están: Obtener representación legal, credibilidad ante instituciones públicas y privadas, entidades de crédito, proveedores, así como planificar y organizar las diversas actividades, para el logro de objetivos comunes e individuales.

##### **4.1.2 Localización**

A continuación se presenta el área, tanto general como específico, donde se localizará el proyecto de producción de miel.

#### **4.1.3 Macrolocalización**

El área donde se llevará a cabo la propuesta de inversión se encuentra ubicada en el municipio de San Miguel Acatán del departamento de Huehuetenango, al norte del país, a 265 kilómetros de la ciudad de Guatemala. Por lo que existe infraestructura física como carreteras, disponibilidad de transporte, insumos y mano de obra.

#### **4.1.4 Microlocalización**

El proyecto de apicultura se localizará en el caserío Gracias a Dios en la cabecera municipal de San Miguel Acatán el cual cuenta con una flora diversificada que será la materia prima indispensable para la producción de miel, vías de acceso, infraestructura y mano de obra, que hacen posible la producción de miel

#### **4.1.5 Justificación del estudio**

Un proyecto puede ser viable por tener su mercado asegurado y por ser técnicamente factible; pero puede no ser factible porque esté fuera de la ley o por incapacidad administrativa o gerencial. Se considera que el proyecto debe llevarse a cabo por medio de un Comité, por ser una de las organizaciones más sencillas que no requiere de trámites burocráticos para su funcionamiento, también se considera esta posibilidad por la costumbre que tienen los lugareños de trabajar en Comités.

A través del comité se logrará capacitación y asesoría técnica, compra de insumos, solicitar créditos a fuentes externas, buscar los mejores precios al momento de vender la producción, esta será la forma en que se verán beneficiados todos los asociados.

#### **4.1.6 Objetivos del comité**

##### Generales

- ✓ Procurar el aprovechamiento de los recursos del Municipio en una forma adecuada.
- ✓ Mantener comunicación con los integrantes de la comunidad para armonía y unidad social.
- ✓ Alcanzar beneficios económicos y sociales a través de incrementar la productividad y elevar el nivel de vida de la población
- Específicos
  - ✓ Coordinar las actividades para la eficiente obtención, clasificación, almacenamiento y comercialización de la miel de abeja.
  - ✓ Adquirir asistencia técnica para la producción de miel, desde la creación de apiarios hasta la crianza de las abejas.
  - ✓ Contar con una adecuada administración del financiamiento solicitado por medio de comité.
  - ✓ Establecer comunicación con instituciones nacionales e internacionales con fines de proyección comunitaria.

#### **4.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

La finalidad de una estructura organizacional es establecer un sistema de papeles que han de desarrollar los miembros de una entidad para trabajar juntos de forma óptima y que se alcancen las metas fijadas en la planificación.

La estructura del comité, que ha sido diseñada para dar un soporte legal, financiero-administrativo, técnico y de mercado, se presenta en la gráfica número 11.

#### 4.2.1 Diseño organizacional

El diseño organizacional es un proceso en el cual los gerentes toman decisiones para elegir la estructura organizacional adecuada para la estrategia de la organización y el entorno en el cual los miembros de la organización ponen en práctica dicha estrategia.

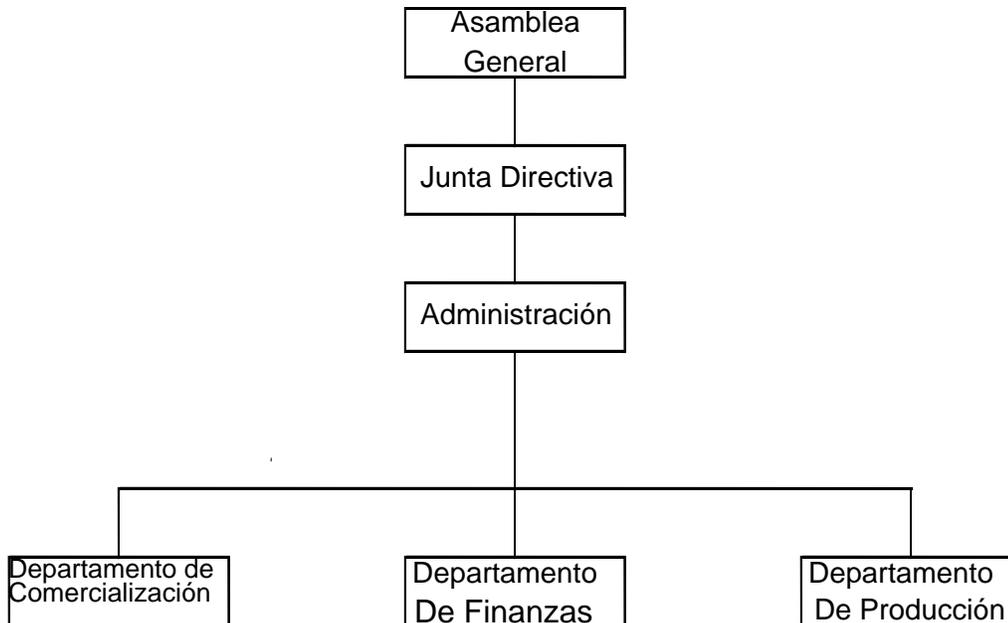
Gráfica 12

Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango

Proyecto: Producción de miel de abeja

Estructura Organizacional del Comité Productivo de miel de abeja Renacer

Año: 2004



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

Como se muestra en el organigrama anterior, el sistema que se utilizará para la organización es el lineal, por ser directa la comunicación que se dará a las distintas áreas, es decir, es de fácil comprensión; por lo que la autoridad y responsabilidad se transmite por una sola línea jerárquica hacia las áreas de comercialización, finanzas y producción.

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

Estas funciones son las mínimas que realizarán cada una de las unidades, entre ellas se encuentran las descritas a continuación.

- **Asamblea general:** Su función principal es tomar decisiones importantes, cuya discusión es necesaria ante el pleno; adicionalmente, ejerce como ente fiscalizador.
- **Junta directiva:** Se encargará de ejecutar las decisiones de la Asamblea General y velará por el buen desempeño del comité, tendrá el control de las actividades de la administración respecto a comercialización, contabilidad y producción.
- **Administración:** Las atribuciones más importantes son: ser representante legal del comité, velar por el buen funcionamiento de los elementos y servicios que se necesitan para la producción, realizar todas aquellas actividades propias de administración, como también trámites que sean necesarios.
- **Departamento de Comercialización:** La función principal radica en conseguir los canales de comercialización más adecuados y por medio de los cuales el comité conseguirá mejores márgenes de ganancias.
- **Departamento de Finanzas:** Tiene la función principal de llevar al día la contabilidad del comité, verificar los costos y el presupuesto. Otro factor

importante es el relacionado con los fondos del comité, los cuales deberán ser utilizados únicamente para los objetivos primordiales, por lo que no debe existir ninguna fuga de los mismos; la persona encargada de del departamento de finanzas deberá hacer lo necesario para que la recaudación de las cuotas de los asociados sea de manera rápida y oportuna, además deberá ser una persona honorable en quien se depositará toda la confianza para esta tarea.

- **Departamento de Producción:** Tendrá a su cargo la construcción de colmenas, mantenimiento y alimentación de las colmenas, realizar una catación y castra, separar los opérculos de las celdas, realizar la cosecha y centrifugar los paneles para extraer el total de la miel, cuando así se requiera.

### **4.3 RECURSOS NECESARIOS**

Los recursos a utilizar revisten vital importancia para toda la empresa u organización, porque sirven para el buen desempeño en la actividad que se disponga. A su vez se dividen en humanos, físicos y financieros, que se analizarán seguidamente; sin embargo en el caso de los últimos, es decir, los recursos financieros se pueden encontrar en el apartado del estudio financiero.

#### **4.3.1 Humanos**

Es el recurso mas importante de la organización, sin él no funcionaria, por lo que el trabajador debe ser cuidadosamente seleccionado, capacitado y sobre todo motivado. Se considera iniciar el proyecto con los 10 asociados, quienes están encargados de las funciones internas en la primera fase del proyecto y para las funciones que se desarrollaran mas adelante, se espera contratar personal capacitado.

### 4.3.2 Físicos

Se necesitan para poder materializar las operaciones, con la diferencia que los mismos son materiales y requieren de cierta inversión, entre ellos se pueden mencionar el terreno, mobiliario y equipo, útiles de oficina, etcétera.

### 4.3.3 Financieros

A continuación se analizan los estados financieros para establecer la rentabilidad del proyecto de producción de miel que se propone.

#### 4.3.3.1 Inversión fija

Es la inversión en la compra de los activos fijos y herramienta que son necesarios para incorporarlos en la producción. Esta inversión fija representa el 58% del total de la inversión requerida para llevar a cabo la propuesta.

Entre los activos y herramientas que se necesitan para las operaciones del proyecto se encuentran:

**Instalaciones:** Una bodega, herramientas e insumos y una oficina, mobiliario y equipo, una báscula de plataforma, una envasadora, etiquetadora, descartador y extractor de miel, estampadora para elaborar las hojas donde trabajan las abejas, refractómetro, cuchillo, desoperculador, rasqueta, espátula, cepillo, overoles, velos, alimentadores, ahumadores, embudos plásticos, cajón desopersulador, escritorios, sillas, sumadora, maquina de escribir, el archivo y un pick-up 4x4.

## 4.4 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

El efecto que tendrá el proyecto en la población del Municipio se verá en los aspectos económicos, sociales y financieros, como sigue:

- **Económicos:** El municipio de San Miguel Acatán tendrá una fuente directa que provea miel de abeja a la población a un precio accesible.
- **Sociales:** Logrará reunir a diez familias para iniciar el proyecto, además de crear fuentes de trabajo y bienestar a las familias de los trabajadores.
- **Financieros:** Se logrará distribuir la ganancia entre los asociados desde el primer año de vida del proyecto.

#### 4.5 MARCO JURIDICO

Comprende el conjunto de normas jurídicas y de conducta que rigen la constitución y funcionamiento del comité, pueden ser externas e internas:

- **Externas**

Son las disposiciones legales emitidas por el Congreso de la República y tratados internacionales ratificados con otros países, que le confieren derechos y obligaciones a las personas jurídicas, éstas se citan a continuación:

- Constitución Política de la Republica de Guatemala, artículo 34 (derecho de asociación) y artículo 43 (libertad de industria, comercio y trabajo).
- Decreto Gubernativo 58-88 que norma la forma de recaudación y manejo de los fondos de un comité.
- Acuerdo Gubernativo 697-93, norma las condiciones de constitución.
- Decreto Gubernativo 2082, artículo 3, del 30 de agosto de 1940, Ley de la Contraloría General de Cuentas, establece que únicamente Gobernación Departamental tiene la facultad para autorizar las actividades del comité.
- Código Civil capítulo II, de las personas jurídicas, artículo 3, inciso 3.
- Ley de Impuesto al Valor Agregado (IVA), Según Decreto 27-92 Congreso de la República, modificado con el Decreto 32-2001; el reglamento, Acuerdo Gubernativo 311-97.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92 y el reglamento, Acuerdo Gubernativo 596-97.

- Ley del Impuesto a las Empresas Mercantiles y Agropecuarias; Decreto 99-98, reformado por el Decreto 36-2001.
- Código de Trabajo, Decreto 1441 del Congreso de la República.
- Acuerdo Gubernativo 494-2001, modifica los salarios mínimos a los trabajadores del campo.
- Ley y Reglamento del I.G.S.S., Decreto 295 del Congreso de la República.

Para la creación del Comité se hará por medio de acta constitutiva legalizada ante Gobernación Departamental y la Alcaldía Municipal, estará amparado por el Código Civil, Decreto Ley número 106 en su capítulo II (de las personas jurídicas) y título III (de las sociedades civiles) y en el artículo 2º del Decreto ley número 218, por el Código Municipal.

La constitución del comité se amparará en el Decreto Gubernativo número 2082 el cual en su artículo 1º y 6º contiene las disposiciones que rigen su creación, recaudación y manejo de fondos.

Para constituirse legalmente el comité deberá realizar los siguientes pasos:

- Llenar los requisitos legales que la Municipalidad exige.
- Faccionar acta notarial, en el que aparezca el nombre comercial, nombres de los integrantes de la Junta Directiva y las funciones que desempeñarán cada uno de ellos, quién será el representante legal, los estatutos que regirán, el objeto de la creación del comité y tiempo de duración.
- La Gobernación Departamental de Huehuetenango aprobará la personería Jurídica del comité.

- **Internas**

Son disposiciones que cada organización emite para ordenar el comportamiento del recurso humano y las actividades que se deben realizar, como el acta de constitución del comité, estatutos, políticas, reglamento interno de trabajo; así como manuales de organización y de normas y procedimientos.

#### 4.6 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Es necesario recalcar la importancia que el proyecto debe desarrollar antes de iniciar sus operaciones un proceso administrativo completo y bien definido para asegurar el éxito en cada una de las actividades, deben llevarse a cabo los siguientes puntos:

- **Planificación:** cada una de las actividades previstas en este proyecto necesitan tener una planificación adecuada, es decir debe plasmarse por escrito cuales serán las actividades que cada uno de los integrantes del comité llevarán a cabo para que el proyecto sea todo un éxito, sin ello el proceso administrativo es imposible que se pueda desarrollar. La planificación permite clarificar las ideas y decidir cual es el rumbo correcto que deberán tomar todos los asociados.  
**Objetivos:** Es muy importante en la creación de esta empresa definir los objetivos cualitativos y cuantitativos que guiaran los esfuerzos de cada miembro para el logro de los mismos.  
**Estrategia:** Una vez definidos los objetivos se define la forma como se hará para lograrlos y quienes participaran para la consecución de los mismos.
- **Organización:** una vez definidos los planes de acción hay que organizar quienes serán los responsables de ejecutarlos, es importante tener bien clara la estructura que se ha sugerido para el desarrollo del proyecto. En

esta área se definen claramente las estrategias para lograr los objetivos descritos con anterioridad.

- **Integración:** corresponde en esta parte del proceso administrativo la correcta contratación del personal que será utilizado en el funcionamiento del proyecto, es el recurso mas importante y se debe asegurar que el mismo tenga el perfil adecuado para obtener el éxito de cada una de las actividades
- **Control:** aunque es la última fase del proceso administrativo, es quizás la mas importante, porque aquí se controla que todo se esté ejecutando de acuerdo con los planes anteriormente definidos, aquí se aplican las medidas preventivas y correctivas según sea necesario en cada uno de los planes detallados. Esta etapa es un filtro que asegura la perfección en la ejecución de las actividades productivas de cada departamento y asegura la rentabilidad de la empresa.

## CONCLUSIONES

Con base en la investigación realizada en el municipio de San Miguel Acatán, del departamento de Huehuetenango, se concluye lo siguiente:

- A nivel económico, los habitantes del Municipio se dedican principalmente a la siembra de cultivos que les proveen alimento, y en menor escala a aquellas actividades productivas que representan un potencial para el comercio, debido al desconocimiento de los principios básicos que implican la producción, comercialización, distribución y administración de productos pecuarios, lo que ocasiona que dejen de percibir ingresos que sin duda alguna mejorarían las condiciones socioeconómicas de los habitantes del Municipio.
- Para producción de huevos de gallina, se carece totalmente de un comité productivo que pueda ayudar a las personas que a esto se dedican a desarrollarse a esta actividad.
- La miel de abeja que se consume en el municipio proviene de los lugares cercanos al Municipio. El municipio de San Miguel Acatán cuenta con los recursos naturales necesarios para el desarrollo de proyectos como el propuesto de Producción de Miel de Abeja, si se toma en cuenta que la principal actividad y fuente de ingresos de los habitantes del área rural es la agricultura y de la urbana es el comercio y la prestación de servicios.
- Se carece de una organización productiva que pueda guiar la producción y comercialización de Miel de Abeja en el Municipio.

## RECOMENDACIONES

Las recomendaciones que se presentan a continuación, constituyen propuestas constructivas y generales, basadas en las conclusiones que se describieron con anterioridad.

- Que los habitantes del municipio de San Miguel Acatán , aprovechen las condiciones naturales que el Municipio ofrece para la implementación de un Proyecto de Producción de Miel de Abeja, porque representa una alternativa económica viable por tratarse de un producto no tradicional, no explotado y posee además una demanda permanente, tanto en el mercado local como en el nacional. Es importante que se lleve a cabo este proyecto porque reúne las condiciones necesarias previstas en el estudio para ser rentable y convertirse en una unidad productiva y comercializadora que provea beneficios económicos y sociales a los accionistas, colaboradores y comunidad en general.
- Que los productores de Huevos de Gallina involucren a las autoridades ediles para que les provean las facilidades necesarias para la implementación de este producto y en conjunto generen soluciones a corto plazo para la creación de fuentes de trabajo.
- Que los habitantes del Municipio interesados en la producción de Miel de Abeja integren cuanto antes el Comité de Producción de Miel de Abeja para su pronta implementación y con ello puedan abastecer a nivel local y nacional la demanda insatisfecha de la Miel de Abeja.
- Que el Comité de Miel de Abeja que se integre aproveche la capacitación que Intecap puede darles para la apropiada organización del mismo. De

igual forma debe invitarse a participar a las autoridades ediles para que contribuyan con la implementación del Comité y puedan ayudar a proveer fuentes de trabajo en su Municipio.

## **ANEXOS**

## INTRODUCCIÓN

El presente manual, pretende en una forma gráfica , mostrar al lector en forma resumida las diferentes actividades que realizan cada miembro de una empresa productora de Miel de Abeja.

Los puestos y cargos están definidos en cuatro partes importantes:

- Datos Generales de la Empresa
- Identificación del puesto o cargo
- Descripción de funciones
- Especificación

Uno a uno los puestos descritos definen claramente sus interioridades, que tiene que ejecutarse y cuales son los niveles jerárquicos a los que responde cada de las ubicaciones.

También se hace mención a los niveles de autoridad y responsabilidad de los colaboradores para asegurar el cumplimiento de cada una de las funciones..

- **Descripción del Manual**

El manual constituye una forma gráfica de presentar los puestos que conformarán el Comité Productivo y hace más fácil la comprensión de las actividades a desarrollar en las unidades de productivas al colaborador permitiéndole desarrollarse con el mínimo de esfuerzo en tiempos y movimientos y obtener los resultados deseados.

- **Objetivo**

El objetivo principal de este manual es ayudar a los asociados a entender y aplicar los procedimientos necesarios descritos para maximizar los recursos que se invertirán en la búsqueda de oportunidades de empleo y mejoras económicas para los que de ella participen.

Provee información adecuada a cada nuevo colaborador que se integra en el Comité Productivo.

- **Justificación**

Dado el tamaño del proyecto y la complejidad inicial que representa, se hace necesario crear manuales que permitan al colaborador hacer el trabajo en forma más clara y con el menor esfuerzo en tiempos y movimientos, permitiéndole desarrollarse en sus labores y contribuir en forma más adecuada a la consecución de los objetivos del Comité Productivo.

En otro sentido la necesidad de crear empleos en San Miguel Acatán es evidente y los manuales permitirán a las personas familiarizarse fácilmente con esta actividad productiva que nunca ha sido desarrollada en el Municipio.

- **Normas y Autorizaciones**

Los manuales son de observancia general para todos los colaboradores que conformen el Comité Productivo y no pueden alterarse a menos que los cambios provengan de Administración o la Junta Directiva. Esto no implica que los manuales no puedan corregirse, en un sentido mas amplio lo que se pretende no es eliminar la creatividad de hacer las actividades de diferentes formas, lo que se busca es dinamizarlas y crear un ambiente de trabajo en donde el colaborador tenga muy claro el papel que el Comité Productivo espera que desenvuelva dentro del mismo.

- **Estructura Organizacional**

Se sugiere iniciar el Comité Productivo con los puestos que detallamos en seguida:

Junta Directiva: Conformada de la siguiente forma:

Presidente

Vicepresidente

Secretario

Tesorero

Vocal

Administrador

Departamento de Producción

Departamento de Comercialización

Departamento de Finanzas

Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango

Proyecto: Producción de miel de abeja

Estructura Organizacional del Comité Productivo de miel de abeja Renacer

Año: 2004



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

Nombre de la Empresa	Descripción Técnica del Cargo	Elaborado por: Jaime Galvez		
MANUAL DE ORGANIZACION		Fecha: 10/07/2006	Pags.:	Código: 1

### I. Identificación

Titulo del Cargo:           Presidente  
 Ubicacion Administrativa: Junta Directiva  
 Inmediato Superior:       Asamblea General  
 Subalternos:               No

### II Descripción

#### **Naturaleza:**

Coordina todos los esfuerzos y recursos de la empresa para maximizar las ganancias.

#### **Atribuciones:**

Informar a la Asamblea General los resultados financieros mensuales de la empresa.  
 Define las politicas y procedimientos que se utilizan en la empresa.  
 Representa a la empresa ante diferentes instituciones, segun se requiera.  
 Define las estrategias para la mejor comercializacion de los productos.

#### **Relación de Trabajo:**

Se interrelaciona con el resto de la Junta Directiva y con el Administrador de la empresa

#### **Autoridad:**

Es la maxima autoridad de la empresa

#### **Responsabilidad:**

Es el responsable del exito o fracaso de la empresa y de entregar utilidades a los asociados.

### III. Especificaciones

Educacion:	Bachillerato o Perito Contador
Experiencia	Se requiere que haya presidido otras organizaciones.
Habilidades y Destrezas:	Liderazgo, habilidad para hablar en publico, habilidad matematica.
Otros Requisitos:	Honrado, nacido en el Municipio donde funcionara la empresa.

Nombre de la Empresa	Descripción Técnica del Cargo	Elaborado por: Jaime Galvez		
MANUAL DE ORGANIZACION		Fecha: 10/07/2006	Pags.:	Código: 2

## **I. Identificación**

Título del Cargo: Vice  
 Presidente  
 Ubicación Administrativa: Junta  
 Directiva  
 Inmediato Superior: Asamblea  
 General  
 Subalternos: No

## **II Descripción**

### **Naturaleza:**

Coadyuva el trabajo del Presidente de la empresa, participa en la definición de las estrategias, políticas y procedimientos que regiran la misma.

### **Atribuciones:**

Suplir al presidente de la empresa en su ausencia.  
 Representar a la empresa en las reuniones que el presidente no pueda asistir.  
 Revisa mensualmente los resultados de la empresa con el administrador.

### **Relación de Trabajo:**

Se interrelaciona con el resto de la Junta Directiva y con el Administrador de la empresa

### **Autoridad:**

En ausencia del Presidente, es quien toma toda la responsabilidad de la empresa.

### **Responsabilidad:**

Comparte la responsabilidad con el Presidente de la empresa.

### III. Especificaciones

Educacion:	Educacion Media
Experiencia	Haber participado en otras organizaciones
Habilidades y Destrezas:	Liderazgo, habilidad para hablar en publico, habilidad matematica.
Otros Requisitos:	Don de mando, acostumbrado a trabajo bajo presion, orientado a resultados.

Nombre de la Empresa	Descripción Técnica del Cargo	Elaborado por: Jaime Galvez		
MANUAL DE ORGANIZACION		Fecha: 10/07/2006	Pags.:	Código: 3

### I. Identificación

Título del Cargo: Secretario

Ubicación Administrativa: Junta Directiva

Inmediato Superior: Asamblea General

Subalternos: No

### II Descripción

#### **Naturaleza:**

Atiende todas las reuniones de Junta Directiva que se realizan, lleva control y deja por escrito todos los compromisos para su posterior seguimiento.

#### **Atribuciones:**

Llevar el libro de actas al día.

Informar a cada responsable de cada actividad comprometida para su seguimiento.

Convoca a las reuniones de acuerdo a las instrucciones que recibe del Presidente.

Provee toda la papelería y útiles necesarios para el desarrollo de la empresa.

#### **Relación de Trabajo:**

Se interrelaciona con el resto de la Junta Directiva y con el Administrador de la empresa

#### **Autoridad:**

Ninguna

#### **Responsabilidad:**

Custodia documentos legales de la empresa.

### III. Especificaciones

Educacion:	Educacion Media / Maestro
Experiencia	Haber ejercido la docencia minimo dos años.
Habilidades y Destrezas:	Ordenado, organizado, responsable, activo.
Otros Requisitos:	Manejo de computadora o maquina de escribir.

Nombre de la Empresa	Descripción Técnica del Cargo	Elaborado por: Jaime Galvez		
MANUAL DE ORGANIZACION		Fecha: 10/07/2006	Pags.:	Código: 5

### I. Identificación

Título del Cargo: Vocal  
 Ubicación Administrativa: Junta Directiva  
 Inmediato Superior: Asamblea General  
 Subalternos: No

### II Descripción

#### **Naturaleza:**

Atiende a todas las reuniones de Junta Directiva y puede suplir los puestos del Secretario e inclusive el de Vice presidente si fuera necesario.

#### **Atribuciones:**

Aporta sus ideas para la elaboración de políticas, estrategias, normas.  
 Sustituye al secretario en el momento que se le requiera.  
 Asiste sin falta a cada una de las reuniones convocadas.  
 Colabora en el desarrollo de planes específicos de la empresa.

#### **Relación de Trabajo:**

Se interrelaciona con el resto de la Junta Directiva.

#### **Autoridad:**

Ninguna

#### **Responsabilidad:**

Sobre los planes específicos que desarrolle.

### III. Especificaciones

Educacion:	Maestro o Perito Contador
Experiencia	Trabajo en cualquier area administrativa.
Habilidades y Destrezas:	Facilitador, comunicador, ordenado, habilidad numerica.
Otros Requisitos:	Manejo de computadora o maquina de escribir.

Nombre de la Empresa	Descripción Técnica del Puesto	Elaborado por: Jaime Galvez		
MANUAL DE ORGANIZACION		Fecha: 10/07/2006	Pags.: 	Código: 7

### **I. Identificación**

Título del Puesto: Encargado  
 Produccion  
 Ubicacion Administrativa: Produccion  
 Inmediato Superior: Administrador  
 Subalternos: Jornaleros

### **II Descripción**

#### **Naturaleza:**

Tiene a su cargo desarrollar la produccion de miel de abeja en la mejor forma posible

construye, da mantenimiento a las colmenas y realiza cataciones de los productos.

#### **Atribuciones:**

Contruccion de Colmenas  
 Separar Operculos de las celdas  
 Centrifuga los paneles para extraer la miel.  
 Estandariza los procesos para extraer la miel.

#### **Relación de Trabajo:**

Se relaciona con el administrador, encargado de finanzas y jornaleros.

#### **Autoridad:**

Directamente sobre los jornaleros, puede cambiar el diseño de la planta, buscando la eficiencia.

#### **Responsabilidad:**

Encargado de bodega, operarios y producto, producir cantidades necesarias para abastecer el mercado.

### **III. Especificaciones**

Educacion:	Perito Agronomo
Experiencia	Produccion y cuidado de apiarios.
Habilidades y Destrezas:	Muy organizado, acostumbrado a trabajar bajo presion.
Otros Requisitos:	Manejo de computadora o maquina de escribir.

Nombre de la Empresa	Descripción Técnica del Puesto	Elaborado por: Jaime Galvez		
MANUAL DE ORGANIZACION		Fecha:	Pags.:	Código:
		10/07/2006		8

### **I. Identificación**

Título del Puesto: Encargado de Comercialización

Ubicación Administrativa: Comercialización

Inmediato Superior: Administrador

Subalternos: Vendedores

### **II Descripción**

#### **Naturaleza:**

Tiene a su cargo determinar los mejores canales de comercialización, para la obtención de mejores utilidades.

#### **Atribuciones:**

Elaborar lista de precios  
 Negociar con los diferentes canales de comercialización  
 Definir promociones  
 Contratación y capacitación de la fuerza de ventas  
 Definición de márgenes de utilidad.  
 Elaborar empaques adecuados

#### **Relación de Trabajo:**

Directamente con todas las áreas de la empresa, directamente con la fuerza de ventas.

#### **Autoridad:**

Decide cuáles son las mejores prácticas de comercialización del producto, contrata y despide recurso humano.

#### **Responsabilidad:**

Sobre los resultados de venta.  
 el mercado.

### **III. Especificaciones**

Educacion:	Nivel medio
Experiencia	Venta de productos de Consumo Masivo.
Habilidades y Destrezas:	Don de mando, capacidad para organizar grupos, trabajo bajo presion.
Otros Requisitos:	Vehiculo

Nombre de la Empresa	Descripción Técnica del Puesto	Elaborado por: Jaime Galvez		
MANUAL DE ORGANIZACION		Fecha:	Pags.:	Código:
		10/07/2006		9

### I. Identificación

Título del Puesto: Encargado de Finanzas  
 Ubicación Administrativa: Finanzas  
 Inmediato Superior: Administrador  
 Subalternos: Contador

### II Descripción

#### **Naturaleza:**

Tiene a su cargo el control de todas las operaciones contables del comite, así como el pago de impuestos en tiempo, costos y presupuestos.

#### **Atribuciones:**

Efectúa pagos a proveedores  
 Registra los asientos contables de las operaciones en los libros contables.  
 Controla costos de producción.  
 Elaborar presupuestos de costos y gastos.

#### **Relación de Trabajo:**

Con todas las áreas de la empresa.

#### **Autoridad:**

Sobre el contador general  
recurso humano.

#### **Responsabilidad:**

Presenta documentos legales al fisco y lleva al día los libros de contabilidad.

### III. Especificaciones

Educación: Perito Contador

Experiencia	Dos años minimo en manejo de contabilidades
Habilidades y Destrezas:	Dominio contable, habilidad numerica.
Otros Requisitos:	Manejo Computadora.

## BIBLIOGRAFÍA

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

INSTITUTO CENTROAMERICANO DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA INDUSTRIAL, (ICAITI). Norma Centroamericana, Miel de Abejas. Especificaciones. ICAITI 34097:92 1ra. Revisión. 9 pp.

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

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. II Censo Nacional Agropecuario de 1964. Guatemala. 224 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. III Censo Nacional Agropecuario de 1979. Guatemala. 298 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. IV Censo Nacional Agropecuario de 2003. Guatemala. 317 pp.

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

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

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

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

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

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

MORGAN SANABRIA, ROLANDO. Material de Apoyo para el Curso de Planeación del Proceso de la Investigación Científica. Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala julio de 1,994, 148 pp.

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

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

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

PROGRAMA DECOPAZ CARE. DIAGNÓSTICO DEL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL ACATÁN, HUEHUETENANGO. Octubre de 2000. 38 pp.

UNIDAD DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE HUEHUETENANGO. Caracterización del Municipio de San Miguel Acatán del Departamento de Huehuetenango. Huehuetenango, septiembre de 2002. 95 pp.

VAN HORNE, JAMES C. Fundamentos de Administración Financiera. Novena Edición. México, 1996. 626 pp.

VELÁSQUEZ PINETTA, LUIS FERNANDO. Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuesta de inversión, municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Financiamiento de la Producción de Unidades Pecuarias (Producción de Huevos de Gallina), Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala, abril de 2004. 140 pp.

