

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

**“COMERCIALIZACIÓN (HERRERÍA) Y  
PROYECTO: ENGORDE Y DESTACE DE POLLOS”**

**FRANCISCO DE JESÚS CARRERA HERNÁNDEZ**

**TEMA GENERAL**

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

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

**TEMA INDIVIDUAL**

**“COMERCIALIZACIÓN (HERRERÍA) Y  
PROYECTO ENGORDE Y DESTACE DE POLLOS ”**

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

**2,007**

**( c )**

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

**SAN MIGUEL ACATAN - VOLUMEN**

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

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

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

**“COMERCIALIZACIÓN (HERRERÍA) Y  
PROYECTO: ENGORDE Y DESTACE DE POLLOS”**

**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**

**FRANCISCO DE JESÚS CARRERA HERNÁNDEZ**

**previo a conferírsele el título**

**de**

**ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

**en el Grado Académico de**

**LICENCIADO**

**Guatemala, marzo del 2,007**

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela 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:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolía
Director del IIES:	Lic. Miguel Ángel Castro Pérez
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Norberto Jacobo González
Delegado Estudiantil Área de Administración:	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA



FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONOMICAS

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, HACE CONSTAR: Que en sesión celebrada el día 15 de marzo de 2007, según Acta No. 6-2007 Punto SEXTO inciso 6.2, subinciso 6.2.40 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN (HERRERÍA) Y PROYECTO: ENGORDE Y DESTACE DE POLLOS", municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango.

Presentó FRANCISCO DE JESÚS CARRERA HERNÁNDEZ

Para su graduación profesional como: ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



Smp.

## **ACTO QUE DEDICO:**

- A DIOS:** Luz que ilumina caminos, transforma vidas, protege personas, logra cambios y permite triunfos.
- A MI ABUELA:** por su amor y alegría.
- A MIS PADRES** Abelino Carrera de la Cruz y Cristina Hernández Palencia: con respeto por sus deseos de que finalizará mi carrera profesional
- A MI ESPOSA** Claudia Aracely Ajpacajá Cruz: por saber sobrellevar mis preocupaciones.
- A MIS HIJOS** Francisco y Alejandra: pilares fundamentales para seguir adelante.
- A MIS HERMANOS** Noé, Marleni, Gladys Aidé, José Domingo, Ismelda y Virginia con cariño.
- MIS COMPAÑERO Y AMIGOS** por sus consejos y estar siempre conmigo en todo momento.

## ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	i
	Página.
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	1
1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS	1
1.2 LOCALIZACIÓN	2
1.2.1 Coordenadas	2
1.2.2 Colindancias	2
1.2.3 Extensión territorial	2
1.2.4 Distancia	4
1.2.5 Altitud	4
1.3 CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS	4
1.4 OROGRAFÍA	5
1.5 RECURSOS NATURALES	5
1.5.1 Bosques	5
1.5.2 Ríos	6
1.5.3 Suelos	6
1.6 DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA	7
1.6.1 División política	7
1.6.2 División administrativa	7
1.7 VIAS DE COMUNICACIÓN	8
1.8 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	9
1.8.1 Estatales	9
1.8.1.1 Salud	9
1.8.1.2 Educación	10
1.8.2 Municipales	10



1.8.2.1	Agua	10
1.8.2.2	Drenajes	11
1.8.2.3	Mercado	11
1.8.2.4	Rastro	11
1.8.3	Servicios privados	12
1.9	POBLACIÓN	12
1.9.1	Población por edad y sexo	12
1.9.2	Población urbana y rural	13
1.9.3	Educación	14
1.9.4	Población económicamente activa	14
1.9.5	Niveles de pobreza	15
1.9.6	Empleo y subempleo	16
1.9.6.1	Ingresos y niveles de pobreza	16
1.10	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	17
1.10.1	Comités u organizaciones sociales	17
1.10.2	Asociaciones	17
1.10.2.1	Sociales	17
1.10.2.2	Agrícolas	19
1.10.2.3	Pecuarías	19
1.10.2.4	Artesanales	20
1.10.3	Entidades de apoyo	20
1.10.3.1	Estatales	20
1.10.3.2	Municipales	21
1.10.3.3	Organizaciones no gubernamentales –ONG´S	22
1.10.4	Privadas	22
1.10.4.1	Servicios de salud	22
1.11	ESTRUCTURA AGRARIA	23
1.11.1	Tenencia y concentración	23

1.12	SÍNTESIS DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA	27
1.12.1	Producción agrícola	28
1.12.2	Pecuaria	29
1.12.3	Artesanal	29
1.12.4	Agroindustrial	29
1.12.5	Flujo comercial	29
1.13	IDENTIFICACION DEL RIESGO	31
1.13.1	Naturales	32
1.13.2	Económicos	32
1.13.3	Sociales	32

## CAPÍTULO II

	SITUACIÓN ACTUAL DEL PRODUCTO	34
2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	34
2.1.1	Descripción	34
2.1.2	Variedades	35
2.1.3	Características y usos	35
2.2	PRODUCCIÓN	35
2.2.1	Volumen y valor	37
2.2.2	Destino	39
2.3	ACTIVIDAD ECONÓMICA	39
2.4	COSTOS	39
2.5	FINANCIAMIENTO	49
2.5.1	Tipos	50
2.5.2	Fuentes	51
2.6	MEZCLA DE MERCADOTECNIA	51
2.6.1	Producto	51

2.6.2 .1	Producto puertas, ventanas y balcones de metal	51
2.6.2.2	Presentación	52
2.6.2	Precio	52
2.6.2.1	Menudeo	53
2.6.2.2	Descuentos	53
2.6.2.3	Condiciones de crédito	53
2.6.3	Plaza	53
2.6.3.1	Canales de comercialización	54
2.6.3.2	Atención y exhibición	55
2.6.3.3	Transporte	55
2.6.4	Promoción	55
2.6.5	Elección del mercado meta	55
2.7	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	55
2.7.1	Tipo de organización	56
2.7.2	Diseño organizacional	57
	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y	
2.8	PROPUESTA DE SOLUCIÓN	59
2.8.1	Resumen de la problemática encontrada	59
2.8.2	Propuesta de solución	60

### CAPÍTULO III

	PROYECTO: ENGORDE Y DESTACE DE POLLO	61
3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	61
3.1.1	Presentación del producto propuesto	61
3.1.2	Producción anual	61
3.1.3	Mercado meta	62
3.2	JUSTIFICACIÓN	62
3.3	OBJETIVOS	62

3.3.1	Generales	62
3.3.2	Específicos	63
3.4	ESTUDIO DE MERCADEO	63
3.4.1	Descripción del producto	63
3.4.2.	Oferta	64
3.4.3	Demanda	65
3.4.3.1	Demanda potencial	65
3.4.3.2	Consumo aparente	66
3.4.3.3	Demanda insatisfecha	69
3.4.4	Precio	70
3.4.5	Proceso de comercialización	70
3.6	ESTUDIO TÉCNICO	71
3.5.1	Localización	71
3.5.1.1	Macrolocalización	71
3.5.1.2	Microlocalización	71
3.5.2	Tecnología	72
3.5.3	Tamaño del proyecto	72
3.5.4	Recursos del proceso de producción	73
3.5.4.1	Recurso humano	73
3.5.4.2	Recursos financieros	74
3.5.4.3	Recursos físicos	74
3.5.5	Plan de producción	75
3.5.5.1	Volumen de la producción	75
3.5.5.2	Programa de producción	75
3.5.5.3	Proceso productivo	75
3.5.6	Practica sanitaria	81
3.5.7	Distribución en la planta	81
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	83

3.6.1	Justificación	83
3.6.2	Marco Legal	83
3.6.3	Objetivos	84
3.6.4	Diseño organizacional	84
3.6.4.1	Sistema de organización	85
3.6.4.2	Estructura organizacional	85
3.6.4.3	Funciones básicas de las unidades administrativas	86
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	88
3.7.1	Inversión	88
3.7.1.1	Inversión fija	88
3.7.1.2	Inversión en capital de trabajo	90
3.7.1.2	Capital de trabajo	92
3.7.1.3	Inversión total	92
3.7.1.4	Estados financieros	93
3.7.1.5	Presupuesto de caja	95
3.7.2	Costo de producción	97
3.7.2.1	Estado de costo directo de producción	97
3.7.2.2	Estado de resultados	97
3.7.3	Fuentes de financiamiento	100
3.7.3.1	Financiamiento externo	100
3.7.3.2	Plan de amortización y cálculo de intereses	101
3.7.3.3	Financiamiento interno	101
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	101
3.8.1	Punto de equilibrio	104

## CAPÍTULO IV

	COMERCIALIZACIÓN DE ENGORDE Y DESTACE DE POLLO	105
4.1	SITUACIÓN ACTUAL	105
4.2	Proceso de comercialización	105
4.2.1	Concentración	105
4.2.2	Equilibrio	106
4.2.3	Dispersión	106
4.3	PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN	106
4.3.1	Propuesta institucional	106
4.3.2	Productor	107
4.3.2.1	Detallista	107
4.3.2.2	Consumidor final	107
4.3.2.3	Propuesta estructural	108
4.3.2.4	Estructura de mercado	108
4.3.2.5	Conducta de mercado	108
4.3.2.6	Eficiencia del mercado	109
4.3.2.7	Propuesta funcional	109
4.3.2.8	Funciones de intercambio	109
4.3.2.9	Compra-venta	110
4.3.3	Determinación del precio	110
4.3.3.1	Funciones físicas	110
4.3.3.2	Acopio	111
4.3.3.3	Almacenamiento	111
4.3.3.4	Transformación	111
4.3.3.5	Clasificación	111
4.3.3.6	Empaque	111

4.3.3.7	Transporte	112
4.3.3.8	Funciones auxiliares	112
4.3.3.9	Información de precios y mercados	112
4.3.4	Financiamiento	113
4.3.5	Aceptación de riesgos	113
4.4	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN	114
4.4.1	Canales de comercialización	114
4.4.2	Márgenes de comercialización	115
4.4.2.1	Participación del productor	116
4.4.2.2	Margen bruto de comercialización	116
4.4.2.3	Margen neto de comercialización	117
4.4.3	Factores de diferenciación	117
	Conclusiones	119
	Recomendaciones	121
	Anexos	123
	MANUALES DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	124
	Bibliografía	

Cuadro No.	INDICE DE CUADROS Descripción	Página
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	13
2	Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango Población total por fuente de datos, según área geográfica Años: 1994, 2002 y 2004	14
3	Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango Régimen de concentración de tierra por concepto según tamaño de fincas Año 2003	24
4	Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango Régimen de concentración de tierra por concepto según tamaño de fincas Año 2004	24
5	Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango Principales cultivos agrícolas Año 2004	28
6	Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango Volumen y valor de la producción de herrería Pequeño artesano Año: 2004	37
7	Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango Volumen y valor de la producción de herrería Mediano artesano Año: 2004	38
8	Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango Volumen y valor total de la producción de herrería Año: 2004	38
9	Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango Estado de costo directo de producción Puertas de metal de 1.80 x 1.00 metros Pequeño artesano Del 1 de julio de 2003 al 30 de Junio de 2004	41



10	Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango Estado de costo directo de producción Ventanas de metal de 0.90 x 0.90 metros Pequeño artesano Del 1 de julio de 2003 al 30 de Junio de 2004	42
11	Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango Estado de costo directo de producción Balcones de metal de 1.00 x 1.00 metros Pequeño artesano Del 1 de julio de 2003 al 30 de Junio de 2004	43
12	Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango Estado de costo directo de producción Balcones de metal de 1.00 x 1.00 metros Pequeño artesano Del 1 de julio de 2003 al 30 de Junio de 2004	44
13	Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango Estado de costo directo de producción Puertas de metal de 1.80 x 1.00 metros Mediano artesano Del 1 de julio de 2003 al 30 de Junio de 2004	45
14	Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango Estado de costo directo de producción Puertas de metal de 0.90 x 0.90 metros Mediano artesano Del 1 de julio de 2003 al 30 de Junio de 2004	47
15	Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango Estado de costo directo de producción Balcones de metal de 1.00 x 1.00 metros Mediano artesano Del 1 de julio de 2003 al 30 de Junio de 2004	48
16	Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango Proyecto: Engorde y Destace de Pollos Oferta Total Histórica de Carne de Pollo Período 1999 – 2003	64
17	Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango Oferta Projectada de Carne de Pollo Período 2004 – 2008	65

18	Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango Proyecto: Engorde y Destace de Pollos Demanda potencial histórica de Carne de Pollo Período 1999 – 2003	66
19	Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango Demanda Potencial Proyectada de Carne de Pollo Período 2004 – 2008	67
20	Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango Consumo aparente histórico de carne de pollo Período 1999 – 2003	68
21	Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango Consumo aparente proyectado de carne de pollo Período 2004 - 2008	68
22	Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango Demanda insatisfecha Histórica de carne de pollo Período 1999 -2003	69
23	Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango Demanda Insatisfecha Proyectada de Carne de Pollo Período 2004 – 2008	70
24	Municipio de San Miguel Acatan - Departamento de Huehuetenango Proyecto: Engorde y destace de pollos Programa de producción Año 2004	73
25	Municipio de San Miguel Acatan – Departamento de Huehuetenango Proyecto: Engorde y destace de pollos Consumo diario de alimentos en libras para 100 pollos, según edad Año 2004	76
26	Municipio de San Miguel Acatan – Departamento de Huehuetenango Proyecto: Engorde y destace de pollos Consumo de agua en 100 pollos, según edad Año 2004	77

27	Municipio de San Miguel Acatan – Departamento de Huehuetenango Proyecto de Producción de Pollo - Engorde y Destace Inversión Fija Primer Año	89
28	Municipio de San Miguel Acatan – Departamento de Huehuetenango Proyecto: Engorde y destace de pollos Inversión en Capital de Trabajo Año 2004	91
29	Municipio de San Miguel Acatan – Departamento de Huehuetenango Proyecto: Engorde y destace de pollos Inversión Total Año 2004	92
30	Municipio de San Miguel Acatan – Departamento de Huehuetenango Proyecto: Engorde y destace de pollos Estado de situación financiera proyectado 31 de diciembre de cada año	94
32	Municipio de San Miguel Acatan – Departamento de Huehuetenango Proyecto: Engorde y destace de pollos Estado de costo de producción proyectado 31 de diciembre de cada año	97
33	Municipio de San Miguel Acatan – Departamento de Huehuetenango Proyecto: Engorde y destace de pollos Estado de resultados proyectado del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año	99
34	Municipio de San Miguel Acatan – Departamento de Huehuetenango Proyecto: Engorde y destace de pollos Plan de financiamiento	100
35	Municipio de San Miguel Acatan – Departamento de Huehuetenango Proyecto: Engorde y destace de pollos Plan de amortizaciones de préstamo Año 2004	101
36	Municipio de San Miguel Acatan – Departamento de Huehuetenango Proyecto: Engorde y destace de pollos Márgenes de comercialización propuestos Año 2004	115

## INDICE DE GRÁFICAS

Gráfica No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Miguel Acatan – Departamento de Huehuetenango Organigrama de la municipalidad Año 2004	8
2	Municipio de San Miguel Acatan – Departamento de Huehuetenango Curva de Lorenz Años 2003 y 2004	27
3	Municipio de San Miguel Acatan – Departamento de Huehuetenango Flujo comercial de importaciones Año 2004	30
4	Municipio de San Miguel Acatan – Departamento de Huehuetenango Flujo comercial de exportaciones Año 2004	31
5	Municipio de San Miguel Acatan – Departamento de Huehuetenango Actividad de Herrería Flujograma del Proceso Productivo Año 2004	36
6	Municipio de San Miguel Acatan – Departamento de Huehuetenango Canal de comercialización de puertas, ventanas y balcones de metal	54
7	Municipio de San Miguel Acatan – Departamento de Huehuetenango Sector artesanal – Herrería Estructura organizacional – pequeño artesano Año 2004	57
8	Municipio de San Miguel Acatan – Departamento de Huehuetenango Sector artesanal – Herrería estructura organizacional – mediano artesano Año 2004	58
9	Municipio de San Miguel Acatan – Departamento de Huehuetenango Proyecto: Engorde y destace de pollo Flujograma del Proceso de Producción Año 2004	79
10	Municipio de San Miguel Acatan – Departamento de Huehuetenango Proyecto: Engorde y destace de pollo Flujograma del Proceso de Faenamamiento año 2004	80

11	Municipio de San Miguel Acatan – Departamento de Huehuetenango Proyecto: Engorde y destace de pollo Distribución de planta	82
12	Municipio de San Miguel Acatan – Departamento de Huehuetenango Proyecto: Engorde y destace de pollo Estructura organizacional	86
13	Municipio de San Miguel Acatan – Departamento de Huehuetenango Proyecto: Engorde y destace de pollo Canales de comercialización propuesto	114

## INDICE DE MAPAS

Mapa

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Miguel Acatán Departamento de Huehuetenango Mapa de localización Geográfica Año 2,004	3

## INTRODUCCIÓN

Con el fin de conocer la situación económica y social de las comunidades y pueblos del área rural, la Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la Facultad de Ciencias Económicas contempla como parte de sus métodos de evaluación final, el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, estructurado de tal manera para que el estudiante aplique los conocimientos adquiridos en el transcurso de su formación y compruebe su veracidad de conformidad con la realidad objetiva que vive la población Guatemalteca. El principal objetivo es conocer, analizar y plantear soluciones que permitan contribuir a mejorar las condiciones de vida de los habitantes de la región asignada.

El informe individual nombrado "Comercialización (Herrería)", forma parte del tema general "Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión", es resultado de la investigación efectuada durante el mes de junio del año 2,004 en el municipio de San Miguel Acatán departamento de Huhuetenango.

La metodología del estudio, se fundamenta en el método científico, con base a la las técnicas de investigación documental, directa, entrevistas, encuestas al azar y dirigidas.

El capítulo primero contiene características Socioeconómicas del Municipio, antecedentes históricos, localización, condiciones climatológicas, orografía, recursos naturales, división política administrativa, servicios básicos e infraestructura, población, organización social y productiva, entidades de apoyo, estructura agraria e infraestructura

El capítulo segundo comprende la producción de artesanía enfocado a la herrería y se hace una descripción genérica de las bondades de los productos de herrería, el número de unidades productivas, variedades, producción, volumen y valor, destino de la producción y además aspectos de tecnología, costos, estado de resultados, procesos y análisis de comercialización, organización empresarial y resumen de la problemática que atraviesa las artesanías especialmente la herrería.

El capítulo tercero contiene el proyecto sobre el engorde y destace de pollo, incluye la descripción, justificación, objetivos que se pretenden, aspectos de mercado, la mezcla de mercadotecnia, aspectos administrativos, diseño organizacional, aspectos técnicos, macrolocalización, microlocalización, recursos del proceso de producción y recursos financieros.

El capítulo cuatro hace un análisis de la comercialización actual en la producción de engorde y destace de pollos, su proceso, las operaciones y una propuesta de inversión y por último conclusiones, recomendaciones y anexos



## **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 1,700 sufrió un cambio demográfico por un cataclismo en ése 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 ése tiempo se denominaba “Cajtx´otx´Pam” que significa “Tierra colorada”.

El Acuerdo Gubernativo del 24 de marzo de 1,898 adjudicó a San Miguel Acatán 533 caballerías, área que aumentó posteriormente cuando por acuerdo del 19 de diciembre de 1,945 se le anexaron la aldea Coyá y el caserío Elmul. Sin embargo, perdió territorio al desmembrarse por Acuerdo Gubernativo del 21 de mayo de 1,924, 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 1,931.

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>35</sup>

### **1.1.2 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. La distancia a la Ciudad Capital es de 389 kilómetros. 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>36</sup>

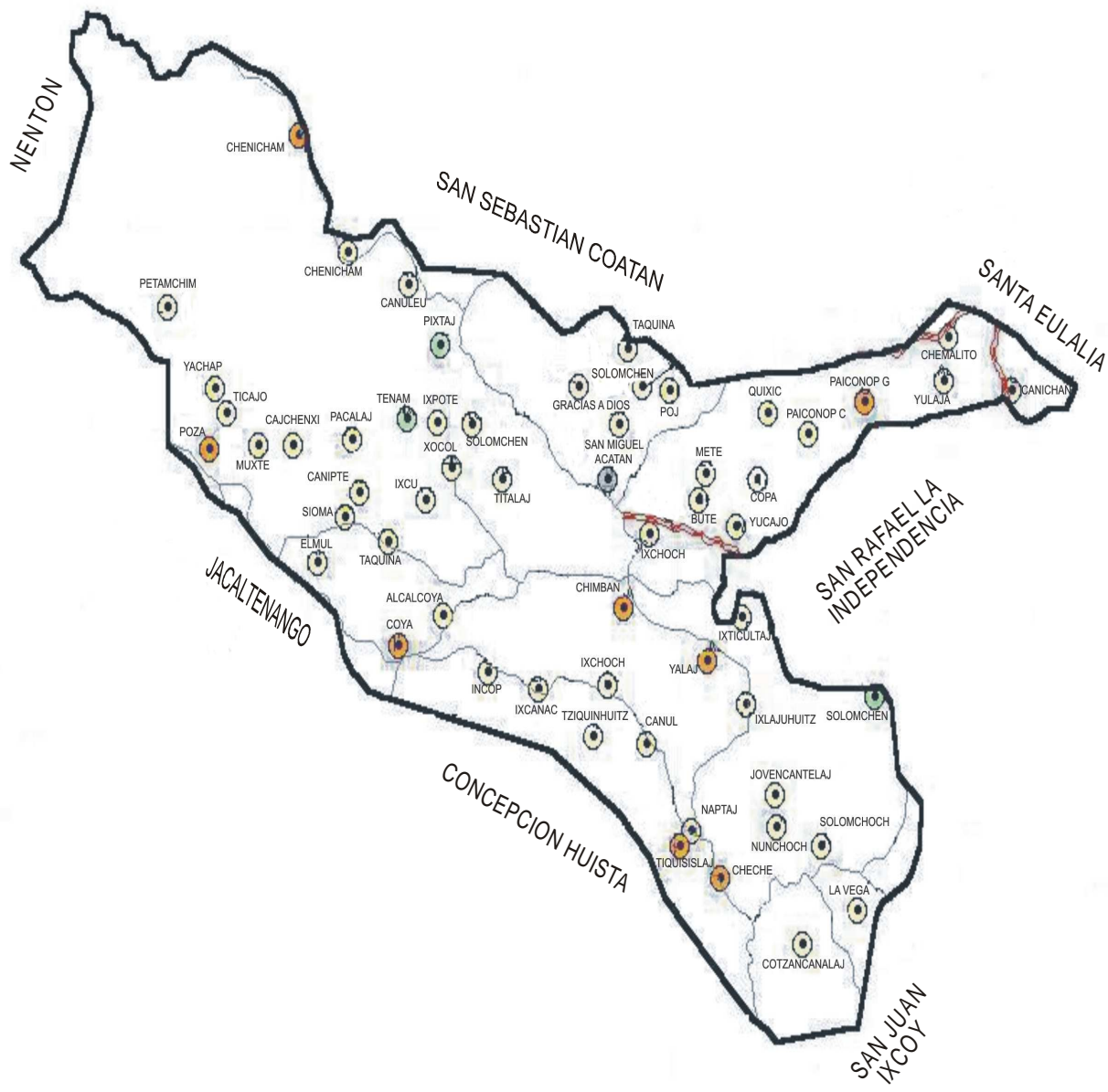
Para llegar al Municipio, se parte de la Cabecera Departamental a través de la carretera 9N hacia el norte del Departamento, pasando por el municipio de Chiantla, luego a la aldea de Paquix y de allí se dirige para el municipio de San Juan Ixcoy, se pasa por el municipio de Soloma, luego a Santa Eulalia y por último San Sebastián Coatán.

---

<sup>35</sup> Programa DECOPAZ CARE. DIAGNÓSTICO DEL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL ACATÁN, HUEHUETENANGO. Octubre de 2000. Página 4.

<sup>36</sup> *Ibíd*em

Gráfica 1  
Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
Mapa de localización geográfica  
Año 2004



Fuente: Proyecto de Desarrollo de la Sierra de Los Cuchumatanes -Procuch de Huehuetenango.

El mapa anterior muestra las características geográficas y colindancias del municipio de San Miguel Acatán.

#### **1.2.4 Distancia**

La distancia de la ciudad capital a San Miguel Acatán es de 389 kilómetros

#### **1.2.5 Altitud**

Tiene una altura de 1,780 metros sobre el nivel del mar.

### **1.3 CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS**

El municipio de San Miguel Acatán tiene tres zonas ecológicas y contemplan los patrones climáticos que se mencionan a continuación:

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

“El período en que las lluvias son más frecuentes corresponde a los meses de mayo a noviembre, la intensidad es variada 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 biotemperatura media para la zona es de 20 y 26 grados centígrados.

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

La precipitación de lluvias en la zona varía desde 1,057 a 1,588 mm; promediando 1,344 mm. de precipitación pluvial anual. La biotemperatura es de 15 a 23 grados centígrados. La elevación va de 1,500 hasta 2,400 metros sobre el nivel del mar.

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

La precipitación de lluvias en la zona se mide entre 2,065 a 3,900 mm; promediando 2,730 mm. de precipitación pluvial anual. La biotemperatura entre

12.5 a 18.6 grados centígrados. La elevación de 1,800 hasta 3,000 metros sobre el nivel del mar.

#### **1.4 OROGRAFÍA**

El Municipio se ubica en la cordillera 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.

#### **1.5 RECURSOS NATURALES**

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

##### **1.5.1 Bosques**

se localizan tres regiones ecológicas y contemplan patrones climáticos y especies vegetales indicadoras, siendo estas:

En el bosque húmedo subtropical (templado) el terreno, es 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 oocarpa* y *Quercus sp.*

En el bosque húmedo montano bajo subtropical la vegetación natural que es típica, se representa por las variedades de pinos *Quercus sp.*, asociada generalmente con *Pinus pseudostrobus* y *Pinus montezumae* y en algunos casos *Juniperus comitana*.

En el bosque muy húmedo montano bajo subtropical la vegetación natural que es típica se representa por la variedad de pino pinus ayacauite, pinus hartwegii y de ciprés cupressus lucitana y chiranthodendrom pentadactylon.

### **1.5.2 Rios**

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

### **1.5.3 Suelos**

La proporción, aproximadamente de un 50% entre suelos superficiales y profundos de textura pesada. En general son bien drenados, color pardo; la pendiente es variable.

En el bosque húmedo subtropical (templado) el terreno, es de relieve ondulado a accidentado y escarpado. El uso de los terrenos es netamente de manejo forestal. Existe una proporción 50% entre suelos superficiales y profundos.

En el bosque húmedo montano bajo subtropical el uso es agroforestal para la producción de maíz, frijol, trigo, verduras y frutas de zonas templadas y bosques.

En el bosque muy húmedo montano bajo subtropical el uso es agroforestal para la producción de maíz, frijol, trigo, verduras y frutas como la manzana, el durazno y el aguacate y bosques.

## **1.6 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

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

### **1.6.1 División política**

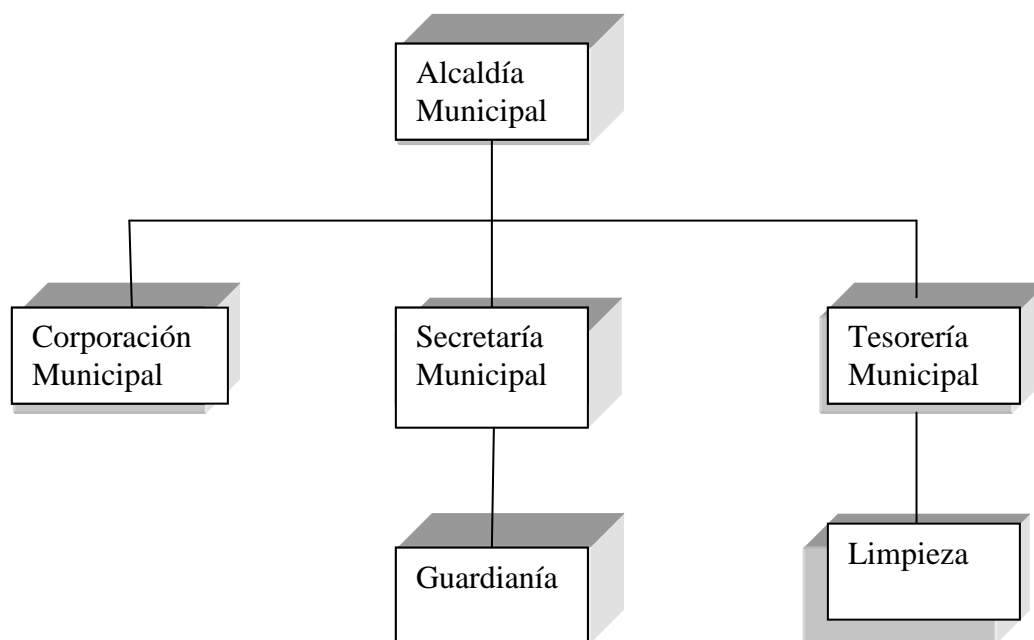
Según el Instituto Nacional de Estadística -INE- el Municipio para el año 2002 se encontraba integrado por 54 centros poblados y para el 2004 la situación sigue igual.

### **1.6.2 División administrativa**

La división del Municipio lo conforman la Cabecera Municipal, cuyo nombre oficial es San Miguel Acatán, la autoridad principal es el Alcalde Municipal, apoyado administrativamente por el Secretario, Tesorero y con la Corporación Municipal integrada por tres síndicos, siete concejales; además los Alcaldes Auxiliares de 54 centros poblados, quienes son a su vez representantes de las distintas aldeas, caseríos y sus servicios son prestados adhonorem.

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

Gráfica 1  
Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
Organigrama de la municipalidad  
Año 2004



Fuente: Municipalidad de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango

Es importante mencionar que el alcalde y los miembros de la corporación municipal se reúnen con los alcaldes auxiliares dos veces por semana, los días jueves y domingos para tratar diferentes temas de interés comunitario.

### 1.7 VÍAS DE COMUNICACIÓN

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

Cincuenta y dos centros poblados tienen caminos de terracería y dos únicamente disponen de brechas rústicas o caminos de herradura como vías para llegar al pueblo. En época de verano la mayoría de las carreteras se



encuentran en condiciones adecuadas; sin embargo, en el invierno las mismas se tornan intransitables y son reparadas constantemente.

Con relación al casco urbano del Municipio, el 75% de las calles trazadas se encuentran adoquinadas o son de concreto, las calles periféricas son de terracería.

## **1.8 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA**

Los principales servicios básicos e infraestructura que se prestan en el Municipio se clasifican en estatales, municipales, privados y se detallan a continuación:

### **1.8.1 Estatales**

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

#### **1.8.1.1 Salud**

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

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

Los problemas de salud que más afectan a los pobladores son de origen intestinal e infecciones respiratorias. En las aldeas carecen de puestos de salud, por lo que el servicio se extiende hacia el área rural del Municipio con cierta dificultad debido a las distancias y problemas de acceso.

#### **1.8.1.2 Educación**

El sistema educativo está conformado de la siguiente manera: 39 comunidades tienen escuelas oficiales de educación primaria, de las cuales, once son auxiliadas por el 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. Los porcentajes de la población en edad escolar en el año 2,004 quedan de la siguiente forma:

cobertura a la población en edad escolar de pre primaria 73.43%, primaria 85.95%, ciclo básico 4.60%; retención para pre primaria 78.73%, primaria 87.11%, ciclo básico 86.75%; deserción pre primaria 21.27, primaria 12.89 y ciclo básico 13%.

#### **1.8.2 Municipales**

La municipalidad presta los siguientes servicios:

##### **1.8.2.1 Agua**

El Municipio beneficia con el servicio de agua entubada a 745 familias en 23 comunidades que pagan por canon de agua Q. 2.00 y el resto de comunidades

se abastece de diferentes fuentes; a nivel de Cabecera Municipal carece de sistema de contadores para medir el consumo real del servicio. El 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, al faltar estos procesos se considera que no es potable.

#### **1.8.2.2 Drenajes**

El servicio de drenajes que presta la municipalidad beneficia solo a 568 familias del casco urbano. El sistema consta de colectores de las viviendas a la red principal desde 1989. Los desechos van directamente al río Lexik (grande) a 700 metros de la Cabecera Municipal sin ningún tipo de planta de tratamiento para mitigar el impacto negativo que se ocasiona a dicho afluente.

#### **1.8.2.3 Mercados**

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

#### **1.8.2.4 Rastro**

Actualmente hay carencia de una instalación formal para esta actividad, la matanza de ganado vacuno, ovino y porcino se realiza en tres casas de los vecinos del casco urbano del Municipio.

### **1.8.3 Servicios privados**

Los principales servicios privados que se brindan en el Municipio son: Los telefónicos, correos, transporte, energía eléctrica, hoteles, hospedajes, bancarios, farmacias, educación, cable y comercio.

## **1.9 POBLACION**

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

### **1.9.1 Población 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 del Instituto Nacional de Estadística INE Censos Nacionales X y XI de Población 1994 y 2002, 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.

El rango es: 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.

### 1.9.2 Población área (urbana y rural)

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 Grupo EPS,. Primer semestre 2004, con base a datos del Instituto Nacional de Estadística, de los censos de población del año 1994, 2002 y población proyectada para el 2004.

Para efectos de análisis, entre el área urbana (Cabecera Municipal) y rural se da una diferencia marcada en el crecimiento poblacional, derivado de lo anterior se puede observar que el porcentaje no varía entre los 3 períodos de comparación, para el área urbana se mantiene en el 12% y en la rural en un 88%.

### 1.9.3 Educación

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

### 1.9.4 Población Económicamente activa

La población económicamente activa en el año 1,994 en el municipio de San Miguel Acatán era de 4213 hombres y 268 mujeres para hacer un total de 4523,

divididos en área urbana 408 hombres y 61 mujeres, área rural 3847 hombres y 207 mujeres.

La población económicamente activa para el año 2,002 en el municipio de San Miguel Acatán era de 7677 hombres y 8924 mujeres para hacer un total de 16,601, divididos en área urbana 965 hombres y 1,155 mujeres, área rural 6712 hombres y 7769 mujeres.

Con base Al Instituto Nacional de estadística INE la población económicamente activa proyectada para el año 2,004 en el municipio de San Miguel Acatán será de 8,224 hombres y 9,560 mujeres para hacer un total de 17,784, divididos en área urbana 1034 hombres y 1,237 mujeres, área rural 7,190 hombres y 8,322 mujeres.

#### **1.9.5 Niveles de pobreza**

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

Si se toman en cuenta que el 64% de las familias tienen ingresos por debajo de Q 800.00 mensuales, lo que implica que se encuentren por debajo del costo de la canasta básica y demuestra que el nivel de pobreza es relevante, debido a que carecen de salarios mínimos establecidos en las leyes laborales del país y si se considera que cada familia tiene un promedio de 6 integrantes, los ingresos que obtienen les permite únicamente sobrevivir con muchas limitaciones y solamente les alcanza para comer, en cuanto a la salud y la educación no se cubren con los ingresos.

### **1.9.6 Empleo y subempleo**

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

Otro Sector de la población se dedica a actividades como vendedores de papas fritas, pollo frito, dulces y son considerados mano de obra subempleada.

#### **1.9.6.1 Ingresos y niveles de pobreza**

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

- **Nivel de ingresos**

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

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



## **1.10 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

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

### **1.10.1 Comités u organizaciones sociales**

El resultado de la investigación de campo refleja que la mayoría de los 54 centros poblados han formado algún tipo de organización denominados en ciertos casos como Comités de Desarrollo, Comités Pro-mejoramiento a la Comunidad, Comités Pro-introducción de agua, Comités 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; los grupos funcionan solamente a nivel comunitario.

### **1.10.2 Asociaciones**

Son todas aquellas asociaciones agrupadas para obtener beneficios y velar por el bien común de los pobladores y así mejorar el nivel de vida. Las diferentes agrupaciones se presentan a continuación:

#### **1.10.2.1 Sociales**

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

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

En el año 2000 el foro de la mujer de la región de Huehuetenango decide constituir la asociación civil denominada Asociación de Desarrollo Integral de las Mujeres Huehuetecas con las siglas ADIMH, cuyo fin es promover el desarrollo integral de sus asociadas y no asociadas y continuar con las acciones de

incidencia política a favor de cambios que favorezcan a las mujeres guatemaltecas. Actualmente financiados por el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia -UNICEF.

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

- a) Nueva Esperanza ubicado en la Cabecera Municipal, B) Tres Estrellas ubicado en Aldea Coyá, c) Nuevo Amanecer Maya Acateca ubicado en el Caserío Tuzla, c) El Rosario ubicado en el Caserío Akal Coyá y d) Las Montañitas ubicado en el Caserío Najap.

En la actualidad los Consejos Comunitarios trabajan en los siguientes proyectos de capacitación:

- a) Autoestima, b) Derechos y obligaciones, c) Temas Jurídicos, d) Resolución de Conflictos y e) Incidencia política

- **Asociación Civil Curaméricas Guatemala**

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

- a) Nutrición b) Salud materna y del recién nacido, c) Planificación familiar y Manejo de enfermedades diarreicas y d) Inmunización.

Su trabajo lo realiza conjuntamente con el centro de salud del Municipio cubriendo las áreas que el centro de salud no puede cubrir.

### **1.10.2.2 Agrícolas**

Las principales asociaciones agrícolas que funcionan en el Municipio son:

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

Fundada en diciembre de 1977 y sus actividades originales fueron la defensa de los derechos humanos de los pobladores de San Miguel Acatán. En 1999 inicia el proyecto de introducción de mini riego a los caseríos Poj, Najap, Solomchén, Paiconop Grande, Quixic, Cantón Calvario, Solomcabal y Cotzancanalaj con la ayuda del Proyecto de Desarrollo de la Sierra de los Cuchumatanes – PROCHUM. La extensión de proyectos fue de 1066 cuerdas o 46.66 hectáreas y beneficiaron a 210 familias. Actualmente se trabaja en la introducción de agua al caserío Canicham, el proyecto beneficiará a 272 hogares. El total de asociados al 2004 es de 587 y cancelan un monto de Q 10.00 anuales como cuota de asociados para gastos administrativos.

También se dedica a dar asesoría técnica en comercialización y busca de mercados para colocar los productos agrícolas de sus asociados.

### **1.10.2.3 Pecuarias**

Las asociaciones dedicadas a las actividades pecuarias son:

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

Se fundó en 1994 y funciona en los siguientes municipios: San Miguel Acatán, San Rafael La Independencia y San Sebastián Coatán. El total de asociados actualmente es de 500.

Los servicios que presta actualmente la Asociación son la asesoría y recursos

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

a) 7 de crianza de Ovejas, b) 7 de crianza de Conejos, c) 18 de maíz, frijol y hortalizas y d) 47 de producción de huevos de gallina.

#### **1.10.2.4 Artesanales**

este rubro actualmente carece de algún tipo de organización productiva.

#### **1.10.3 Entidades de Apoyo**

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

- Mancomunidad Huista, formada por ocho municipios del norte del departamento de Huehuetenango que identificaron sus necesidades comunes y han impulsado proyectos de desarrollo regional y que han beneficiado a sus comunidades. Los municipios son: Concepción Huista, Jacaltenango, La Democracia, Nentón, San Antonio Huista, San Miguel Acatán, Santa Ana Huista, Todos Santos Cuchumatán.
- Asociación de Municipalidades Sostenibles de la Sierra de los Cuchumatanes – AMUDESC, dicha asociación la formaron los municipios de la región siguientes: Chiantla, San Juan Ixcoy, Todos Santos Cuchumatán, Santa Eulalia y San Miguel Acatán. La principal función es buscar el intercambio comercial de productos con municipios de la región y del país.

#### **1.10.3.1 Estatales**

Las entidades de apoyo estatales en el Municipio son:

- **Juzgado de Paz**

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

- **Subestación de la Policía Nacional Civil**

Es la encargada de velar por el orden público, prestar seguridad a la población y las demás funciones que de acuerdo con la ley le corresponden. El número de personas asignados al Municipio es de diez agentes de la policía nacional civil, un inspector y un oficial en tres turnos de 8 horas cada uno.

- **Delegación del Tribunal Supremo Electoral**

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

### **1.10.3.2 Municipales**

Las entidades municipales son:

- Unidad Técnica Municipal

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

- Alcaldías auxiliares

En la actualidad los centros poblados tienen alcaldías auxiliares su función primordial es servir de intermediario entre los vecinos y el alcalde municipal con relación a los diferentes asuntos que les afecten a los habitantes de cada centro poblado.

### **1.10.3.3 Organizaciones no gubernamentales – ONG´s**

Las organizaciones no gubernamentales que existen en el Municipio de detallan a continuación:

#### **- Asociación Share de Guatemala**

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

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

- ✓ Salud y nutrición familiar: El programa enfocado a las mujeres embarazadas y madres lactantes, niñas y niños de hasta tres años de edad, para mejorar el estado nutricional y la salud del grupo materno infantil y de las familias participantes en general.
- ✓ Fortalecimiento de la organización y la capacidad local: Promueve y fortalece la capacidad de organización de las familias participantes y las instituciones cooperantes que implementan en programa.

### **1.10.4 Privadas**

Los principales servicios privados en el Municipio son:

#### **1.10.4.1 Servicios de salud**

Funciona en el área urbana, una clínica médica parroquial con el programa de atención médica en general, financiada por el Seguro Médico Campesino cuya función es la atención prioritaria de sus asociados, Los servicios de atención de

enfermería de emergencia cobra de Q 5.00 a Q 10.00, los servicios de colocación de sueros e inyecciones oscila de Q 3.00 a Q 5.00, respectivamente.

### **1.11 ESTRUCTURA AGRARIA**

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

#### *1.11.1 Tenencia y concentración*

El Municipio carece de latifundios, el minifundio está ampliamente caracterizado, el campesino posee una pequeña área para siembra que generalmente oscila de 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 con el número de hijos que tienen, cada vez tienen menos tierra cuando reparten a cada uno lo que le corresponde en calidad de herencia.

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

En el siguiente cuadro se puede observar como se encuentra distribuida la tenencia de la tierra, en el Municipio de San Miguel Acatán:

**Cuadro 3**  
**Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango**  
**Régimen de concentración de tierra por concepto según tamaño de fincas**  
**Año 2003**

Tamaño finca	Fincas		Superficie manzanas		Acumulación porcentual				
	2003		2003		Finca $X_i$	$Y_i$	Superficie $Y_i$	$X_i(Y_{i+1})$	$Y_i(X_{i+1})$
	No.	%	No.	%					
Microfincas	1,583	54%	813.81	20%	54		20		
Subfamiliares	1,316	45%	2,799.26	70%	99		90	4,860	1,980
Familiares	25	1%	391.89	10%	100		100	9,900	9,000
Multifamiliares	0	0%	0	0%					
<b>Total</b>	<b>2,924</b>	<b>100%</b>	<b>4,005</b>	<b>100%</b>	<b>253</b>		<b>210</b>	<b>14760</b>	<b>10,980</b>

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

**Cuadro 4**  
**Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango**  
**Régimen de concentración de tierra por concepto según tamaño de fincas**  
**Año 2004**

Tamaño finca	Fincas		Superficie manzanas		Acumulación porcentual				
	2004		2004		Finca $X_i$	$Y_i$	Superficie $Y_i$	$X_i(Y_{i+1})$	$Y_i(X_{i+1})$
	No.	%	No.	%					
Microfincas	209	73%	120	45%	73	45	45		
Subfamiliares	79	27%	147	55%	100	100	100	7,300	4,500
Familiares	0	0%	0	0%					
Multifamiliares	0	0%	0	0%		145			
<b>Total</b>	<b>288</b>	<b>100%</b>	<b>267</b>	<b>100%</b>	<b>173</b>		<b>145</b>	<b>7300</b>	<b>4500</b>

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



En el cuadro 3, según Censo Agropecuario para el 2003, en el Municipio se observa que las Microfincas constituyen el 54% del total de fincas del área y ocupaban el 20% de la superficie, las fincas subfamiliares constituyen el 45% y concentran el 70% de superficie y las fincas familiares representan 1% de las fincas y ocupan 10% de la superficie.

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

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

El análisis de concentración de la tierra se utiliza para evaluar la cantidad de tierra que se encuentra distribuida en las distintas unidades del Municipio.

Con base a los datos obtenidos en el trabajo de campo se presenta a continuación la obtención del coeficiente de Gini.

Datos para el coeficiente de Gini:

$X_i$  = Acumulado del número de fincas expresado en tanto por ciento.

$Y_i$  = Acumulado de la superficie en fincas expresado en tanto por ciento.

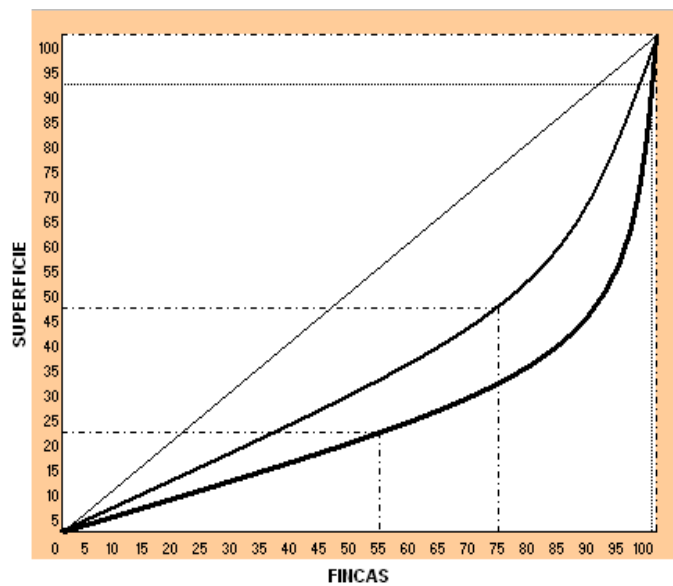
Coeficiente de Gini =  $\frac{\sum X_i(Y_{i+1}) - \sum Y_i(X_{i+1})}{\dots}$

El índice o coeficiente de Gini es una medida de la concentración de recursos, cuando se aplica a la tierra, se basa en dos variables; tamaño de la finca y extensión del terreno. Mientras más alto sea el índice (100 es el máximo teórico) mayor será la concentración del recurso.

Según Censo Agropecuario de 2003, como se presenta en la gráfica mientras más se aleja la curva de Lorenz de la línea de equidistribución mayor desplazamiento hacia la derecha, por consiguiente más alto es el grado de concentración de la tierra, demostrado según el Censo Agropecuario del 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%.

afica 2  
 Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
 Curva de Lorenz  
 Años 2003, 2004



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

### 1.12 SINTESIS DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA

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

En el Municipio hay abundancia principalmente actividades agrícolas, escasamente la actividad pecuaria, artesanal y la de servicios; todas con distintos niveles de tecnificación; lamentablemente carecen las actividades industriales o agroindustriales que se conviertan en verdaderos generadores de desarrollo humano, debido principalmente a la ubicación geográfica del Municipio.

### 1.12.1 Producción agrícola

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

Cuadro 5  
Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango  
Principales cultivos agrícolas  
Año 2004

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

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

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

En cuanto al uso de tecnología apropiada, en el área de producción agrícola se utilizan escasamente las técnicas de mini riego, pero principalmente para el repollo, coliflor y otras hortalizas; no así para otros cultivos.

### **1.12.2 Pecuaria**

Actividad casi inexistente, debido a la topografía y a los suelos que son de vocación forestal, por otro lado las áreas para pastizales son escasas. La explotación de ganado mayor y ganado menor no está difundida en el Municipio.

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.

### **1.12.3 Artesanal**

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

### **1.12.4 AgroIndustrial**

Se carece de producción industrial en el Municipio.

### **1.12.5 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.

- **Principales productos que se importan**

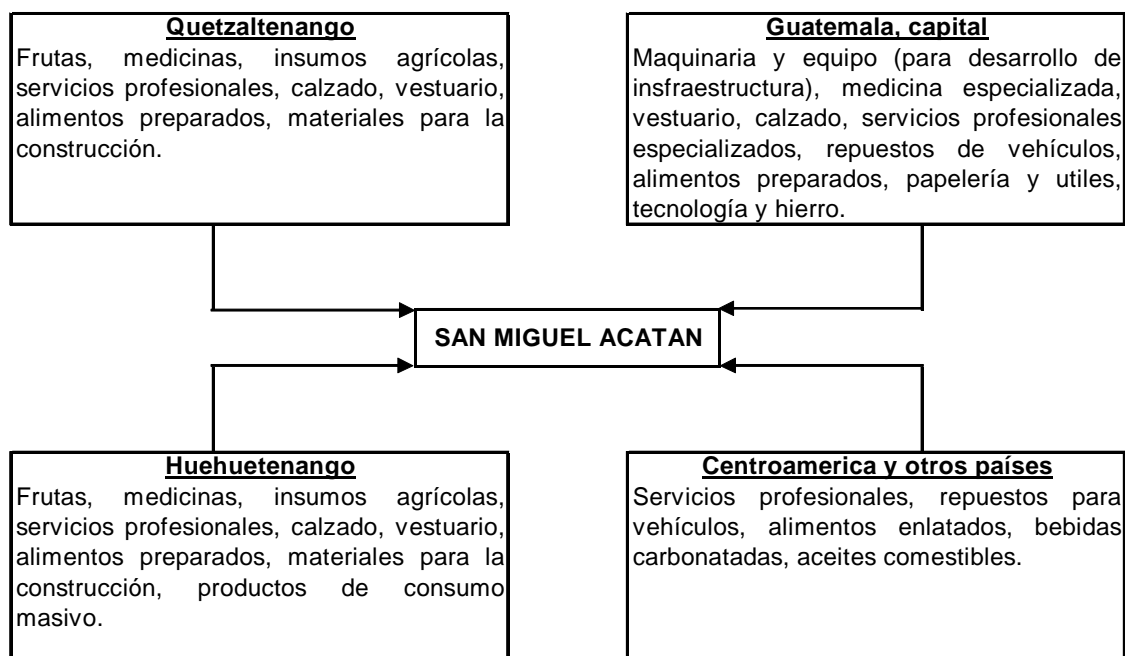
Es el flujo comercial de afuera del Municipio hacia el interior del mismo. Los productos que el Municipio importa básicamente son: alimentos de la canasta básica, ropa nueva y usada, calzado nuevo y usado, aparatos electrodomésticos, medicinas, insumos agrícolas, muebles para el hogar, herramientas, 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

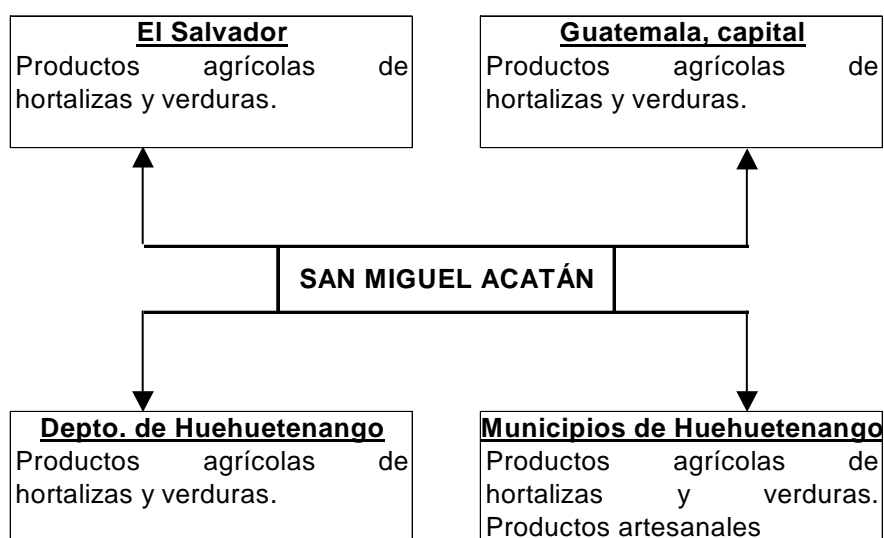


Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

- **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.

### 1.13.6 IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

Es la identificación y reconocimiento de los peligros que se exponen las comunidades, erupciones volcánicas, incendios forestales, inseguridad alimentaria, vientos huracanados, sismos etc. (se le denominará: amenaza), así como el conocimiento de los aspectos sociales o áreas de la población que serán afectadas al momento de ocurrir un desastre o emergencia por ejemplo: cómo afectará una inundación a la salud, educación, los servicios básicos, agua,

luz; edades de los trabajadores, género y capacidad de respuesta ante una emergencia.

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

### **1.13.1 Naturales**

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

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

### **1.13.2 Económicos**

Los riesgos económicos son prevenibles por la acción humana planificada de eliminación o reducción de impactos negativos que vienen a perjudicar a la población.

### **1.13.3 Sociales**

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



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

## **CAPÍTULO II**

### **SITUACIÓN ACTUAL DE LA HERRERÍA**

#### **2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:**

Las herrerías son unidades productivas artesanales que se dedican a la elaboración de puertas, ventanas y balcones. La producción está determinada por los pedidos demandados por los consumidores.

Las herramientas necesarias son: Pulidora, compresor, taladro, soldadura autógena y eléctrica, esmeril y herramientas manuales usadas para producción de productos de más demanda, aunque también fabrican barandas de metal para camiones y pick up en mínima cantidad.

##### **2.1.1 Descripción**

En el municipio de San Miguel Acatán se encuentra una herrería en la clasificación de pequeño artesano y seis de mediano artesano.

Las puertas se elaboran de lámina, tubo cuadrado, tubo abierto, angulares y chapas, para que sea de buena calidad, seguras y duraderas las medidas comunes son 1.80 x 1.00 metros.

Las ventanas, en la producción de herrería ocupa el tercer lugar de demanda. La ventana es un artículo compuesto de tubo cuadrado, tubo abierto, angulares, hembras, soldado y pintado, el producto tiene características de ser de una calidad aceptada dentro del ramo de la herrería y su presentación es de varias medidas pero la mas común en el área de estudio es de 0.90 x 0.90 metros, el estilo y adorno depende del requerimiento del consumidor.

El artículo se elabora según medidas y estilos que el cliente solicita y se compone de tubo cuadrado, hierro entorchado, hembras y lanzas, la cantidad de productos a fabricar lo determina la demanda y son vendidos al natural por lo que no se utiliza empaque y no se almacenan, la presentación y medida más común es de 1 x 1 metros.

### **2.1.2 Variedades**

Las variedades que se producen son Puertas, Ventanas y Balcones

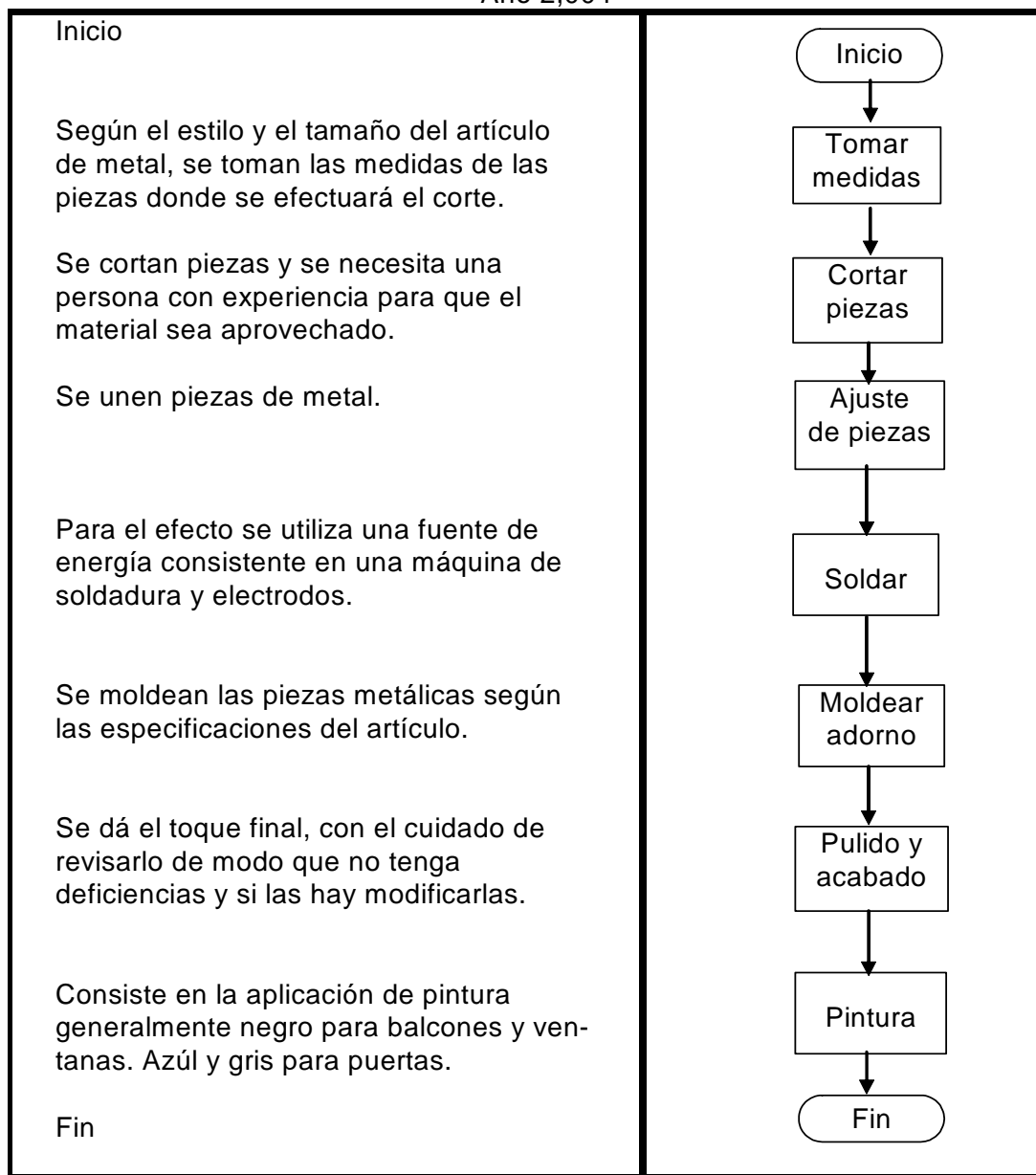
### **2.1.3 Características y usos**

Son puertas, ventanas y balcones de metal que se usan en casas del casco urbano y aldeas mas desarrolladas especialmente.

## **2.2 PRODUCCIÓN**

El detalle de las etapas que comprende el proceso productivo de la presente actividad artesanal se presenta en el flujograma siguiente:

Gráfica No.5  
Municipio de San Miguel Acatán, departamento de Huehuetenango  
Actividad de Herrería  
Flujograma del Proceso Productivo  
Año 2,004



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

La gráfica anterior muestra un conjunto de etapas sucesivas que se desarrollan para fabricar puertas, ventanas y balcones de metal, y su producción se efectúa en los talleres según el pedido.

### 2.2.1 Volumen valor

El volumen de la producción es la cantidad de bienes que el productor espera elaborar en un tiempo determinado de acuerdo con la capacidad y tamaño de su empresa. Por eso, la producción está directamente ligada al tamaño de la misma, al proceso productivo y tecnología que utiliza en la elaboración de sus productos.

A continuación se muestra un cuadro con el volumen y valor de la producción de un pequeño artesano, otro de seis medianos artesanos y un tercer cuadro, muestra el resumen del volumen y valor de la producción total de las siete unidades encuestadas.

Cuadro 6  
Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango  
Volumen y valor de la producción de herrería  
Pequeño artesano  
Año: 2004

Producto	Volumen unidades	Precio Unitario Q.	Valor Q.
Puertas 1.80 x 1.00 m.	300	650.00	195,000
Ventanas 0.90 x 0.90 m.	180	425.00	76,500
Balcones 1.00 x 1.00 m.	120	425.00	51,000
<b>Total</b>	<b>600</b>		<b>322,500</b>

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

Cuadro 7  
Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango  
Volumen y valor de la producción de herrería  
Mediano artesano  
Año: 2004

Producto	Volumen unidades	Precio Unitario Q.	Valor Q.
Puertas 1.80 x 1.00 m.	1,020	916.00	934,320
Ventanas 0.90 x 0.90 m.	1,044	405.00	422,820
Balcones 1.00 x 1.00 m.	1,152	366.00	421,632
<b>Total</b>	<b>3,216</b>		<b>1,778,772</b>

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

Cuadro 8  
Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango  
Volumen y valor total de la producción de herrería  
Año: 2004

Producto	Volumen unidades	Valor Q.
Puertas 1.80 x 1.00 m.	1,320	1,129,320
Ventanas 0.90 x 0.90 m.	1,224	499,320
Balcones 1.00 x 1.00 m.	1,272	472,632
<b>Total</b>	<b>3,816</b>	<b>2,101,272</b>

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

En el último cuadro se presenta la suma de las unidades producidas y el valor reportado en los dos cuadros que le preceden y muestra el volumen y valor total de la producción de las siete unidades de herrería encuestadas.

### **2.2.2 Destino**

Los productos de herrería elaborados por los artesanos de San Miguel Acatán tienen como destino las casas del Municipio, San Rafael la Independencia y San Sebastián coatán.

## **2.3 ACTIVIDAD ECONÓMICA**

En la actividad productiva artesanal de herrería se observó que una unidad productiva se encuentra clasificada como pequeño artesano ya que predomina la mano de obra propia y las otras seis unidades objeto de estudio son clasificadas como medianos artesanos y se diferencian de la primera por su mayor capacidad instalada, por el capital de trabajo que les permite contratar mano de obra semi calificada.

## **2.4 COSTOS**

Son los costos o gastos incurridos y cargados al proceso de producción; sus principales elementos se dividen en materia prima, mano de obra y gastos de fabricación, este último elemento lo identificaremos, para efectos del presente informe como Costos Indirectos Variables.

- **Insumos:**

Es el primer elemento llamado también como materia prima, representa el bien susceptible de transformación, cuya cantidad y valor pueden determinarse con exactitud en un artículo terminado. Entre los principales insumos o materia prima se mencionan el hierro en sus distintos tipos, angular, abierto, cuadrado, entorchado, hembras, lámina, thiner, pintura, etc.

- Mano de obra:

Es el segundo elemento y se refiere al esfuerzo humano indispensable para transformar la materia prima, cuyo valor y cantidad también son identificables.

- Costos indirectos variables:

Son aquellos que se originan y cambian en función del volumen de producción, como en el caso de la energía eléctrica, prestaciones laborales y cuota patronal, y otros materiales como el wipe, lija, sierras, etc. cuyas cantidades y valores no es fácil determinarlos pero que son necesarias para lograr la transformación.

Es importante señalar que el costo unitario de producción varía en función del producto de que se trate, tamaño, adornos y material utilizado en la elaboración de los mismos.

En el presente caso, para fines académicos, se encuestó sobre la base de un tamaño estándar, sin mucho adorno y el material más común utilizado en la elaboración de los productos más demandados por los consumidores y son los que a continuación se presentan por producto y tamaño de empresa.



Cuadro 9

---

Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
Estado de costo directo de producción  
Puertas de metal de 1.80 x 1.00 metros  
Pequeño artesano  
Del 1 de julio de 2003 al 30 de Junio de 2004  
(Cifras en quetzales)

---

Elementos	Encuesta	Imputados	Variación
Insumos	115,200	115,200	0
Mano de obra	0	43,457	-43,457
Costos indirectos variables	27,300	45,434	-18,134
Costo total de la producción	142,500	204,091	-61,591
Producción total unidades	300	300	
Costo unitario	475	680.30	-205.30

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

En el cuadro anterior se muestra el costo unitario de producción de una puerta de metal de 1.80 x 1.00 metros en una unidad productiva encuestada, cuyo productor se clasifica como pequeño artesano. El costo de la materia prima no muestra variación alguna porque el valor es el mismo para lo encuestado y lo imputado y son los datos proporcionados por el artesano. En la mano de obra sí existe variación porque el productor no computa el valor de su propio trabajo, ni la bonificación incentivo y el séptimo día. En las cifras de los costos imputados, el valor de la mano de obra imputada es el resultado de multiplicar las 300 unidades producidas anualmente y Q 119.17 que es el promedio que resultó entre el costo de Q 125.00 máximo y Q 100.00 mínimo que pagan por puerta producida en las otras 6 unidades encuestadas. Igualmente en los costos indirectos variables existe variación porque el productor no toma en

cuenta las prestaciones laborales (bono 14, vacaciones, aguinaldo e indemnización), cuota patronal IGSS, según se observa en la columna de encuesta. La variación total de entre el costo según encuesta y el costo real o imputado es de Q 205.30 por el incremento de los costos de los elementos que el productor no toma en cuenta.

Cuadro 10  
Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango  
Estado de costo directo de producción  
Ventanas de metal de 0.90 x 0.90 metros  
Pequeño artesano  
Del 1 de julio de 2003 al 30 de Junio de 2004  
(Cifras en quetzales)

Elementos	Encuesta	Imputados	Variación
Insumos	27,779	27,779	0
Mano de obra	0	7,875	-7,875
Costos indirectos variables	6,570	9,585	-3,015
Costo total de la producción	<u>34,349</u>	<u>45,239</u>	<u>-10,890</u>
Producción total unidades	180	180	
Costo unitario	190.83	251.33	-60.50

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

En el cuadro anterior se muestra el costo unitario de producción de una ventana de metal de 0.90 x 0.90 metros en la misma unidad productiva encuestada, cuyo productor se clasifica como pequeño artesano. El costo de la materia prima no muestra variación alguna porque el valor es el mismo para lo encuestado y lo imputado y son los datos proporcionados por el artesano. En la mano de obra sí existe variación porque el productor no computa el valor de su propio trabajo ni la bonificación incentivo y el séptimo día. En las cifras de los costos imputados, el valor de la mano de obra imputada de Q 32.50 es

el promedio que resultó entre el costo de Q 35.00 máximo y Q 30.00 mínimo que pagan por ventana producida en las otras 6 unidades encuestadas. Igualmente en los costos indirectos variables existe variación porque el productor no toma en cuenta las prestaciones laborales (bono 14, vacaciones, aguinaldo e indemnización), cuota patronal IGSS, según se observa en la columna de encuesta. La variación total de entre el costo según encuesta y el costo real o imputado es de Q 60.50 por el incremento de los costos de los elementos que el productor no toma en cuenta.

Cuadro 11  
Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango  
Estado de costo directo de producción  
Balcones de metal de 1.00 x 1.00 metros  
Pequeño artesano  
Del 1 de julio de 2003 al 30 de Junio de 2004  
(Cifras en quetzales)

Elementos	Encuesta	Imputados	Variación
Insumos	21,480	21,480	0
Mano de obra	0	5,250	-5,250
Costos indirectos variables	4,380	6,390	-2,010
Costo total de la producción	25,860	33,120	-7,260
Producción total unidades	120	120	
Costo unitario	215.50	276.00	-60.50

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

Este cuadro muestra el costo unitario de producción de un balcón de metal de 1.00 x 1.00 metros del mismo productor pequeño artesano. Igual que en los casos de la producción de las puertas y ventanas, el costo de la materia prima no muestra variación alguna porque el valor es el mismo para lo encuestado y lo imputado y son los datos proporcionados por el artesano. En la mano de

obra sí existe variación porque el productor no computa el valor de su propio trabajo ni la bonificación incentivo y el séptimo día. El valor de la mano de obra imputada de Q 32.50, es el promedio que resultó entre el costo de Q 35.00 máximo y Q 30.00 mínimo que pagan por balcón producido en las otras 6 unidades encuestadas. Asimismo, en los costos indirectos variables existe variación porque el productor no toma en cuenta las prestaciones laborales (bono 14, vacaciones, aguinaldo e indemnización), cuota patronal IGSS, según se observa en la columna de encuesta. La variación total entre el costo según encuesta y el costo real o imputado es de Q 60.50 por el incremento de los costos de los elementos que el productor no toma en cuenta.

Cuadro 12  
Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango  
Estado de costo directo de producción  
Balcones de metal de 1.00 x 1.00 metros  
Pequeño artesano  
Del 1 de julio de 2003 al 30 de Junio de 2004  
(Cifras en quetzales)

Elementos	Encuesta	Imputados	Variación
Insumos	21,480	21,480	0
Mano de obra	0	5,250	-5,250
Costos indirectos variables	4,380	6,390	-2,010
Costo total de la producción	<u>25,860</u>	<u>33,120</u>	<u>-7,260</u>
Producción total unidades	120	120	
Costo unitario	215.50	276.00	-60.50

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

Este cuadro muestra el costo unitario de producción de un balcón de metal de 1.00 x 1.00 metros del mismo productor pequeño artesano. Igual que en los casos de la producción de las puertas y ventanas, el costo de la materia prima no muestra variación alguna porque el valor es el mismo para lo encuestado y

lo imputado y son los datos proporcionados por el artesano. En la mano de obra sí existe variación porque el productor no computa el valor de su propio trabajo ni la bonificación incentivo y el séptimo día. El valor de la mano de obra imputada de Q 32.50, es el promedio que resultó entre el costo de Q 35.00 máximo y Q 30.00 mínimo que pagan por balcón producido en las otras 6 unidades encuestadas. Asimismo, en los costos indirectos variables existe variación porque el productor no toma en cuenta las prestaciones laborales (bono 14, vacaciones, aguinaldo e indemnización), cuota patronal IGSS, según se observa en la columna de encuesta. La variación total entre el costo según encuesta y el costo real o imputado es de Q 60.50 por el incremento de los costos de los elementos que el productor no toma en cuenta.

Cuadro 13  
Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango  
Estado de costo directo de producción  
Puertas de metal de 1.80 x 1.00 metros  
Mediano artesano  
Del 1 de julio de 2003 al 30 de Junio de 2004  
(Cifras en quetzales)

Elementos	Encuesta	Imputados	Variación
Insumos	377,227	377,227	0
Mano de obra	121,553	148,476	-26,923
Costos indirectos variables	99,399	161,102	-61,703
Costo total de la producción	<u>598,178.60</u>	<u>686,804.63</u>	<u>-88,626.03</u>
Producción total unidades	1020	1020	
Costo unitario	586.45	673.34	-86.89

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

En el cuadro anterior se muestra el costo unitario de producción de una puerta de metal de 1.80 x 1.00 metros que en promedio resultó con base en los datos obtenidos en las otras seis unidades productivas encuestadas clasificadas como medianos artesanos. El costo de la materia prima no muestra variación porque el valor es el mismo para lo encuestado y lo imputado y son los datos proporcionados por los artesanos. El valor de la mano de obra a destajo según encuesta resulta de multiplicar Q 119.17 por las 1,020 unidades anuales que se producen y es el promedio de Q 125.00 y Q 100.00 que se pagan en dichas unidades, sin embargo no se toman en cuenta la bonificación incentivo y el séptimo día. En los costos indirectos variables tampoco se toman en cuenta las prestaciones laborales (bono 14, vacaciones, aguinaldo e indemnización), cuota patronal IGSS, que están en función de que, por lo menos hay un trabajador asalariado en cada unidad productiva y son los valores que se presentan en la columna de imputados del cuadro, los cuales debería tomar en cuenta los productores para determinar técnicamente sus costos de producción. La variación total de entre el costo según encuesta y el costo real o imputado es de Q 86.89 por el incremento de los costos de los elementos que el productor no toma en cuenta.

Cuadro 14  
 Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango  
 Estado de costo directo de producción  
 Ventanas de metal de 0.90 x 0.90 metros  
 Mediano artesano  
 Del 1 de julio de 2003 al 30 de Junio de 2004  
 (Cifras en quetzales)

Elementos	Encuesta	Imputados	Variación
Insumos	151,850	151,850	0
Mano de obra	33,930	46,405	-12,475
Costos indirectos variables	44,840	62,370	-17,530
Costo total de la producción	<u>230,620</u>	<u>260,625</u>	<u>-30,005</u>
Producción total unidades	1044	1044	
Costo unitario	220.90	249.64	-28.74

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

En el cuadro anterior se muestra el costo unitario de producción de una ventana de metal de 0.90 x 0.90 metros en las mismas seis unidades productivas encuestadas clasificadas como medianos artesanos. El costo de la materia prima no muestra variación porque el valor es el mismo para lo encuestado y lo imputado y son los datos proporcionados por los artesanos. En estos casos se paga mano de obra y el valor que se consigna en la columna de encuesta resulta de multiplicar 1044 unidades anuales producidas por el costo promedio de Q 32.50 (máximo Q 35.00 y mínimo Q 30.00) que se paga por cada ventana producida en dichas unidades, sin embargo no se toman en cuenta la bonificación incentivo y el séptimo día. En los costos indirectos variables tampoco se toman en cuenta las prestaciones laborales (bono 14, vacaciones, aguinaldo e indemnización), cuota patronal IGSS, que están en función de que, por lo menos hay un trabajador asalariado en cada unidad productiva y son los valores que se presentan en la columna de imputados del

cuadro, los cuales deberían tomar en cuenta los productores para determinar técnicamente sus costos de producción. La variación total de entre el costo según encuesta y el costo real es de Q 28.74 por el incremento de los costos de los elementos que el productor no toma en cuenta en sus registros.

Cuadro 15  
Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango  
Estado de costo directo de producción  
Balcones de metal de 1.00 x 1.00 metros  
Mediano artesano  
Del 1 de julio de 2003 al 30 de Junio de 2004  
(Cifras en quetzales)

Elementos	Encuesta	Imputados	Variación
Insumos	185,599	185,599	0
Mano de obra	37,440	51,206	-13,766
Costos indirectos variables	49,478	68,822	-19,343
Costo total de la producción	<u>272,517</u>	<u>305,626</u>	<u>-33,109</u>
Producción total unidades	1152	1152	
Costo unitario	<u>236.56</u>	<u>265.30</u>	<u>-28.74</u>

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

Este cuadro muestra el costo unitario de producción de un balcón de metal de 1.00 x 1.00 en las mismas seis unidades productivas encuestadas clasificadas como medianos artesanos. El costo de la materia prima no muestra variación porque el valor es el mismo para lo encuestado y lo imputado y son los datos proporcionados por los artesanos. Igual que en los casos comentados, los productores pagan mano de obra asalariada que resulta de multiplicar 1152 balcones por Q 32.50, es el promedio que resultó entre el costo de Q 35.00 máximo y Q 30.00 mínimo que pagan por balcón producido en las otras seis unidades encuestadas, sin embargo, no toman en cuenta el bono incentivo ni



el séptimo día. En los costos indirectos variables tampoco se toman en cuenta las prestaciones laborales (bono 14, vacaciones, aguinaldo e indemnización), cuota patronal IGSS, que están en función de que, por lo menos hay un trabajador asalariado en cada unidad productiva y son los valores que se presentan en la columna de imputados del cuadro, los cuales deberían tomar en cuenta los productores para determinar técnicamente sus costos de producción. La variación total de entre el costo según encuesta y el costo real o imputado es de Q 28.74 por el incremento de los costos de los elementos que el productor no toma en cuenta.

## **2.5 FINANCIAMIENTO**

En la actividad artesanal de herrería el financiamiento es de carácter esencial debido a que facilita los medios económicos indispensables para su desarrollo y crecimiento. La fuente puede ser interna o externa y su utilización primordialmente es para la inversión fija, el capital de trabajo, reparaciones, ampliaciones, etc.

La participación del financiamiento en el sector en la producción de puertas, ventanas y balcones es totalmente interno.

El financiamiento de la actividad artesanal de las unidades pequeñas en el Municipio es un 100% interno, con base a la utilización de recursos propios o de la familia, que está integrado fundamentalmente de pequeños ahorros y la formación de un capital mínimo que se constituye mediante la venta de un activo o la acumulación de excedentes de salarios o indemnizaciones recibidos en un período más o menos largo al ser empleados en relación de dependencia.

Además, en el financiamiento de las unidades artesanales pequeñas hay que mencionar también las remesas familiares provenientes del extranjero y en el

caso de la herrería los anticipos a cuenta de trabajos a realizar son utilizados primordialmente para la compra de materia prima y otros insumos necesarios para la producción de los artículos encargados.

La investigación realizada los pequeños artesanos dedicados a la herrería se desarrollan en el Municipio sin financiamiento externo, fundamentalmente por no tener acceso a las fuentes de financiamiento debido a que en su mayoría no califican como sujetos de crédito, por las altas tasas de interés y que además dichas unidades no requieren de un gran volumen de capital para poder operar.

En cuanto a la forma de financiamiento utilizada por los medianos artesanos dedicados a la herrería del Municipio, es mixto debido a que usan en una proporción mínima recursos económicos externos del sistema bancario privado nacional.

Finalmente, hay que hacer mención que en el sub-sector al igual que en los pequeños artesanos dedicados a la herrería, utilizan los recursos de financiamiento de anticipos por trabajos y además las remesas familiares provenientes del extranjero que según la Agencia Banrural del Municipio en los primeros cinco meses del año 2004 se reportaron compras de US\$ 480,000.00.

### **2.5.1 Tipos**

Los tipos de crédito que han solicitado han sido fiduciarios.

### **2.5.2 Fuentes**

Las fuentes son internas y externas porque que si bien es cierto, para que las herrerías funcionen utilizan financiamiento propio, familiares y para las fuentes externas esta el banco Banrural.

## **2.6 MEZCLA DE MERCADOTECNIA**

En la actividad de herrería la comercialización es en forma simple, debido a que la venta se da entre productor y consumidor final y generalmente el cliente solicita al productor la elaboración de los productos.

Únicamente se cuenta con siete fabricantes de estructuras metálicas en el municipio, quienes producen y ofrecen puertas, ventanas y balcones que son los productos de más demanda, aunque también fabrican barandas de metal para camiones y pick up en mínima cantidad.

La mezcla de mercadotecnia aplicada por los fabricantes de la rama se presenta a continuación:

### **2.6.1 Producto:**

Es todo aquello que se puede lanzar al mercado para satisfacer una necesidad o deseo, puede ser algo tangible (que se puede tocar) o intangible (servicios, etc.).

#### **2.6.1.1 Producto: Puertas, Ventanas y Balcones de metal**

Las Puertas se elaboran de lámina, tubo cuadrado, tubo abierto, angulares y chapas, para que sean de buena calidad, seguras y duraderas. El estilo y cantidad de productos a fabricar son determinados por la demanda, las medidas mas comunes son 1.80 x 1.00 metros, la marca y empaque no se utiliza actualmente.

La ventana es un artículo compuesto de tubo cuadrado, tubo abierto, angulares, hembras, soldado y pintado, el producto tiene características de ser de una calidad aceptada dentro del ramo de la herrería y su presentación es de varias medidas pero la mas común en el área de estudio es de 0.90 x 0.90 mts., el estilo y adorno depende del requerimiento del consumidor.

El Balcón de metal es un artículo y se elabora según medidas y estilos que el cliente solicita y se compone de tubo cuadrado, hierro entorchado, hembras y lanzas, la cantidad de productos a fabricar lo impone la demanda, calidad y son vendidos al natural por lo que no se utiliza empaque y no se almacenan. La presentación y medida más común es de 1 x 1 metros.

#### **2.6.1.2 Presentación**

Las presentaciones de los productos son puertas de 1.80 x 1 mts., ventanas de 0.90 x 0.90 Metros y balcones 1 x 1 metros.

#### **2.6.1.3 Destino**

Los productos de herrería están destinados como un elemento de seguridad y complemento para que una casa pueda ser habitada.

#### **2.6.2 precio**

Es el dinero que se cobra por un producto o servicio, se establece en forma empírica por parte de los artesanos porque no se basan en datos reales y escritos. El precio de una puerta de metal es de Q 871.43 y para garantizar la compra el cliente debe cancelar un anticipo de 50% del valor total del precio, no aplica descuentos ni trámites de crédito, según información de la boleta, el productor obtiene una pequeña ganancia y la utiliza para gastos familiares y reinversión en su unidad productiva. En el análisis de los datos reales se ha verificado que la actividad es rentable según los costos de mano de obra calculados y de acuerdo al Código de Trabajo.

El precio de una ventana de metal de 0.90 x 0.90 Mts. Es de Q 397.86 según investigación de campo, el valor que recibe el productor por la venta rinde una pequeña ganancia que es utilizada para cubrir gastos familiares y reinvertir.

De acuerdo al cálculo de los datos reales, se determinó que la actividad si es rentable según el costo de mano de obra y de acuerdo al Código de Trabajo.

El precio de un balcón es de Q 386.43. Según tamaño y costos de producción, es pactado con el productor al hacerse presente a la unidad productiva. La elaboración se garantiza según el pago inicial del 50%. Y el otro 50% cuando se ha terminado el trabajo de tal manera que el oferente se garantiza el pago total al terminar la unidad solicitada.

El precio se da por la venta al menudeo sin otorgar descuentos ni condiciones de crédito.

#### **2.6.2.1 Menudeo**

Las puertas, ventanas y balcones son vendidas al menudeo al consumidor final para ser colocadas en sus viviendas para poderla habitar o cambiar las que ya tienen.

#### **2.6.2.2 Descuentos**

Los precios son fijos porque los consumidores finales solo compran al menudeo.

#### **2.6.2.3 Condiciones de crédito**

No existen condiciones de ningún tipo de crédito para los consumidores de los productos.

#### **2.6.3 Plaza**

Cantidad de personas que participan en el flujo de un producto según el desplazamiento desde el productor al consumidor final. En el caso específico de

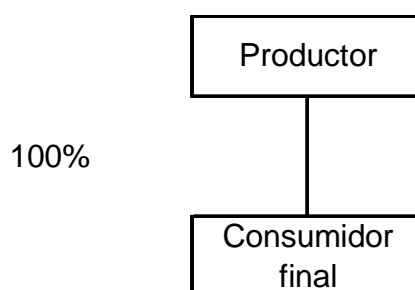
venta y distribución, el canal de distribución de mercadotecnia es de nivel cero porque no participa ningún intermediario, no presentan exhibición de productos ni controles de existencia actualmente. El 83% de los productos se venden localmente y el 17% a los municipios cercanos como San Rafael la Independencia y San Sebastián Coatán.

### 2.6.3.1 Canales de Comercialización

Para dar a conocer de mejor forma cómo llega el producto al consumidor final en la herrería se utiliza el siguiente canal de comercialización:

Gráfica 6

Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango  
Canal de comercialización de puertas, ventanas y balcones de metal  
Año 2004



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

Para el artesano en la actividad de herrería, elaboración de puertas, ventanas y balcones se observa cuando el proceso da inicio con el productor y concluye cuando el consumidor recibe la mercadería, por tratarse de un canal directo no existen márgenes de comercialización.

### **2.6.3.2 Atención y exhibición**

Atención personalizada no se aplica ni exhibición de productos porque no tienen locales donde puedan exhibirse los productos.

### **2.6.3.3 Transporte**

El transporte es pagado por el propio consumidor cuando se presenta a cumplir con la otra parte del trato a la unidad productiva y luego recoger su pieza para llevarla a donde será colocada.

### **2.6.4 Promoción**

Es el elemento en la mezcla en marketing de una organización que sirve para informar, persuadir y recordar al mercado sobre la organización y/o sus productos.

Los fabricantes dirigen sus productos a todos los consumidores del Municipio, la publicidad solamente se hace con un pequeño rótulo que dice "Herrería" y es la única forma para dar a conocer que se elaboran productos de herrería y no existen vendedores para tener una mayor fortaleza y ser más productivos, otra forma de hacer publicidad es la que aplica mediante referencias de clientes, amigos, etc.

### **2.6.5 Elección del mercado meta**

Los pobladores del municipio de San Miguel Acatán, San Rafael la Independencia y San Sebastián Coatán.

## **2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**

Dentro de la elaboración de la producción de las unidades económicas de las herrerías investigadas en el municipio de San Miguel Acatán se observó la clasificación de pequeño y mediano artesano que elaboran los artículos de puertas, ventanas y balcones.

### **2.7.1 Tipo de organización**

En la organización se estableció que de las siete herrerías investigadas, una se ubica en la clasificación de pequeño artesano, cuenta con las siguientes características: la labor productiva es realizada, con mano de obra propia, no posee maquinaria sofisticada, división del trabajo y con un proceso de producción simple, tecnología a baja escala por no tener capacidad para la adquisición de equipo moderno. La actividad artesanal se ubica en el tipo de empresa familiar, por la colaboración de un hijo para el desarrollo del proceso productivo. Con relación al volumen y superficie de la producción les permite generar las ventas necesarias para cubrir los costos, gastos de producción y generar utilidad neta.

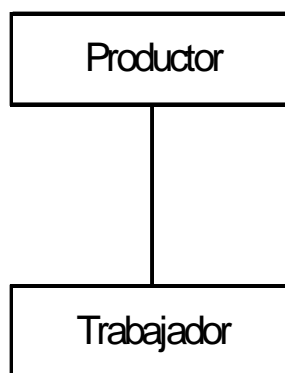
La otra clasificación identificada es la de medianos artesanos, de estos talleres se investigaron seis. En las unidades productivas contratan una persona por cada herrería, la forma de pago para la mano de obra es a destajo, se usan mejores técnicas para el proceso productivo tales como: cálculos numéricos, precisión y exactitud para los cortes de piezas y poseen herramientas con un grado de tecnología que facilita el proceso de elaboración de las puertas, ventanas y balcones. Las empresas se clasifican como microempresas, no tienen acceso a capacitación y los conocimientos se transmiten en forma empírica. Según la investigación realizada las unidades productivas cuentan con la herramienta necesaria como lo es soldadura eléctrica, compresor, prensa, esmeril, cortadora y pulidora. El propietario planifica su producción en forma empírica, al igual que los controles financieros, de salarios, de normas y procedimientos. Elaboran puertas, ventanas y balcones contra pedido. Se presenta la estructura organizacional de las unidades productivas.



### 2.7.2 Diseño organizacional

Determina la estructura de la organización que es mas conveniente para la estrategia, personal , tecnología y tareas de la organización presentados en los cuadros de las unidades productivas de pequeños y medianos artesanos.

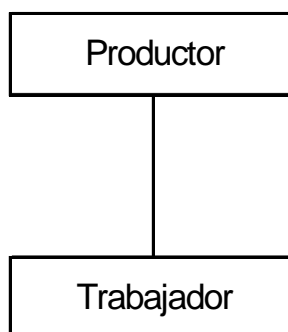
Gráfica 7  
Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango  
Sector artesanal – Herrería  
Estructura organizacional – pequeño artesano  
Año 2004



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

En la gráfica anterior se observa que dicha unidad productiva se encuentra integrada por el productor que es el propietario y el trabajador que es su hijo, recibe las órdenes en forma directa y verbal de parte del padre, por ser empresas familiares, no elaboran trabajos en serie, solamente productos terminados según pedidos, los conocimientos se transmiten de generación en generación, no reciben ningún tipo de capacitación, el sistema de organización que se utiliza es el lineal, se identificó que el productor, toma las decisiones y es quién dirige todas las actividades, de igual forma se involucra dentro del proceso productivo y no poseen reglas establecidas por escrito.

Gráfica 8  
Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango  
Sector artesanal – Herrería  
Estructura organizacional – mediano artesano  
Año 2004



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

Se observa que el productor es el dueño y los trabajadores son la mano de obra asalariada, siendo la forma de pago para el último por unidad producida, los contratos se hacen en forma verbal y se paga un promedio por elaboración de puertas de Q 120.00, para las ventanas de Q 33.00 y para los balcones de Q 33.00.

No se cumplen con las prestaciones laborales de ley y al momento de finalizar las relaciones laborales, así como se les contrata de manera informal, así también renuncian sin previo aviso, lo que provoca desconfianza en el momento de su contratación.

La línea de mando es directa, porque cuentan con un sistema de organización lineal o militar, el productor o propietario es el que toma las decisiones y las transmite a sus trabajadores en forma verbal.

## **2.8 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCION**

En la el resumen se dan a conocer los problemas encontrados y las propuestas de posibles soluciones.

### **2.8.1 Resumen de la problemática encontrada**

Según los problemas encontrados actualmente en las unidades productivas de herrería en el Municipio de San Miguel Acatán se listan los siguientes:

- Carecen de puntos de ventas
- No se promocionan los productos
- Inexistencia de puntos de exhibición
- Faltan políticas de descuentos
- No cuentan con vendedores que se dediquen a visitar clientes
- No existen rótulos de anuncios de herrería
- No son sujetos de crédito
- No aplican correctamente el proceso administrativo, pues carecen de una planificación adecuada en sus labores, compras y costos, así mismo no tienen una estructura orgánica que les indique la jerarquía, políticas y objetivos.
- El canal de comercialización es cero , el productor vende su producto directamente al consumidor final.
- No han logrado integrar los recursos físicos, humanos y financieros para aprovecharlos.
- Falta de una organización formal asociativa.
- El bajo volumen de producción no les permite negociar precios.

### **2.8.2 Propuesta de solución**

Para que las unidades productivas puedan tener mayor beneficio en el proceso de comercialización se proponen las siguientes acciones a seguir:

- Crear puntos de venta para exhibir los productos
- Promocionar los productos
- Dar atención personalizada
- Contratar al menos un vendedor
- Crear un catálogo para mostrar los estilos de productos
- Ofrecer productos a distribuidores
- Crear Políticas de descuentos
- Hacer rótulos con el Nombre de herrerías
- Formar una Cooperativa para acceder a créditos
- Definir una estructura formal para poseer una planificación, organización, integración, control y dirección de los fabricantes de Puertas, Ventanas y Balcones.
- Llevar controles Administrativos, Financieros y Contables para determinar adecuadamente los costos en los que incurren y la rentabilidad que obtienen.
- Integrar una Cooperativa Artesanal con todas las Herrerías del Municipio con el fin de que los socios colaboren para el logro de un objetivo conjunto sobre la base de la ayuda mutua y la creación de un patrimonio encaminado a satisfacer las necesidades y aspiraciones económicas y Sociales.

## **CAPÍTULO III**

### **PROYECTO ENGORDE DESTACE DE POLLOS**

En el presente capítulo, se da a conocer el siguiente proyecto: Engorde y destace de pollos, el que tiene como finalidad ampliar y diversificar la producción pecuaria del municipio de San Miguel Acatán del departamento de Huehuetenango; La carne de pollo es muy demandada en el mercado local y no se produce en el Municipio.

#### **3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

Se considera necesario realizar un proyecto de engorde y destace de pollos, en asociación con las personas interesadas en conformar una cooperativa en el municipio de San Miguel Acatán, el producto a obtener será carne de pollo; se propone la línea genética Arbor Acres, como la más apropiada para la producción, tiene un mejor crecimiento, su valor nutritivo es alto, tiene bajo porcentaje en grasa, además de la creciente demanda que existe y las características y condiciones que son las adecuadas dentro del Municipio para llevar a cabo dicha producción.

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

La producción de pollos de engorde y destace se realizara a través de una cooperativa denominada Cooperativa Avícola San Miguel R.L., en el Municipio de San Miguel Acatán, departamento de Huehuetenango. La ubicación del lugar de producción y comercialización propuesto se encuentra en un punto estratégico dentro del área rural, cerca de la cabecera Municipal. Los pollos se desarrollan físicamente y están listos para el destace a partir de su sexta o séptima semana después de su nacimiento y llegan a alcanzar un peso promedio de 5.25 libras.

##### **3.1.2 Producción anual**

El primer año de producción de pollo para engorde y destace será de 35,000 Pollos con un peso de 5.25 libras.

### **3.1.3 Mercado meta**

El mercado Meta será el mercado local solamente.

## **3.2 JUSTIFICACIÓN**

La producción de pollos para engorde y destace en el municipio de San Miguel Acatán, se fundamenta principalmente por el interés mostrado por un grupo de personas que desean tener otra oportunidad productiva distinta a la producción agrícola, que les permita aprovechar el recurso de mano de obra que representan, pues sería una actividad de desarrollo permanente y no temporal como lo es la agricultura a la que actualmente se dedican.

Otro aspecto muy importante es que la carne de pollo es la que más se consume dentro del municipio de San Miguel Acatán, sin embargo, actualmente no llegan a venderla todos los días y las personas tienen que viajar a los Municipios cercanos o a la Cabecera Departamental, problema que se espera solucionar con la puesta en marcha del proyecto que se propone. La alternativa de producción avícola generará nuevos empleos que beneficiará a los habitantes y mejorará su dieta alimenticia.

Existen condiciones favorables para el desarrollo de la producción debido a que hay demanda insatisfecha, clima apropiado para las aves, ubicación geográfica adecuada y se necesita poca inversión en comparación con otras actividades productivas pues se puede comenzar con un nivel tecnológico bajo.

## **3.3 OBJETIVOS**

Los alcances y beneficios que se pretenden del proyecto se definen en los objetivos siguientes:

### **3.3.1 Generales**

- ✓ Proponer una alternativa de producción pecuaria mediante el desarrollo de un proyecto de engorde y destace de pollo que eleve el nivel de vida de los habitantes del Municipio.

### **3.3.2 Específicos**

- ✓ Atender la demanda insatisfecha de la población
- ✓ Generar fuentes de empleo permanente
- ✓ Fomentar la participación financiera en el proceso de producción
- ✓ Garantizar la recuperación y rentabilidad de la inversión
- ✓ Promover la organización empresarial de la población
- ✓ Ampliar el capital productivo del Municipio

### **3.4 ESTUDIO DE MERCADO**

Tiene como propósito probar el número de individuos, dadas las condiciones de la demanda y la oferta, es suficiente para la producción de pollos de engorde y destace.

El estudio lo integran las variables, producto, oferta, demanda, precio y comercialización que se describen a continuación.

#### **3.4.1 Descripción del Producto**

Es un animal vertebrado, ovíparo, de respiración pulmonar y sangre caliente, pico cornio, cuerpo cubierto de plumas, con dos alas y dos patas. Las razas de pollo de engorde en Guatemala son: Hubbard, Indian, River, Arbor Acres, Pilch y Shaver. De las variedades se eligió la Arbor Acres, por tener las mejores características para la industria productora de carne de pollo, su capacidad de adaptación al clima del municipio de San Miguel Acatán, rápido crecimiento, alta resistencia a las enfermedades y por su alto contenido proteínico, necesario en la alimentación diaria. El ave se identifica por llevar un rápido proceso de engorde. Que dura de 6 a 7 semanas y que alcanza un peso promedio de 5.25 libras. El producto a obtener es carne de pollo, para consumo de la población y como subproducto los menudos. El fin principal de la carne de pollo es satisfacer la demanda insatisfecha del Municipio.

### 3.4.2 Oferta

Es la cantidad de bienes y servicios que un productor está dispuesto a vender en el mercado a un precio determinado, en una unidad de tiempo. En el presente proyecto se entenderá como oferta la disponibilidad existente de carne de pollo.

Se determinó que en el municipio de San Miguel Acatán no se halla ninguna unidad dedicada a la producción de engorde y destace de pollo, la comercialización del producto en la localidad proviene de los municipios vecinos y de la cabecera departamental de Huehuetenango.

A continuación se presenta el cuadro de la oferta total de pollo del proyecto:

Cuadro 16  
Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
Oferta Total Histórica de Carne de Pollo  
Período 1999 – 2003  
(En libras)

Año	Producción	Importación	Oferta
1999	0	462,366	462,366
2000	0	483,110	483,110
2001	0	503,146	503,146
2002	0	523,890	523,890
2003	0	545,366	545,366

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la agencia de pollo de Pío Lindo y Pollo Rey de Huehuetenango

Al observar los datos anteriores, se determina que la oferta de carne de pollo en el ámbito local en los últimos cinco años, tiene una tendencia de crecimiento del 4.2% anual que no es suficiente para abastecer la demanda.



Cuadro 17  
 Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango  
 Oferta Proyectada de Carne de Pollo  
 Período 2004 – 2008  
 (En libras)

Año	Producción	Importación	Oferta
2004	0	565,610	565,610
2005	0	586,288	586,288
2006	0	606,966	606,966
2007	0	627,644	627,644
2008	0	648,322	648,322

Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuadro 16

La oferta de carne de pollo proyectada en el ámbito local en los siguientes cinco años, tiene una tendencia de crecimiento del 3.35 % anual que no es suficiente para abastecer el mercado del Municipio.

### 3.4.3 Demanda

Se define como la cantidad de bienes y servicios que los consumidores están dispuestos a adquirir en un período determinado.

#### 3.4.3.1 Demanda potencial

La demanda potencial se compone por la totalidad de la población del mercado meta por el consumo promedio anual del producto por persona. Según el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP), estima que cada persona debe consumir como mínimo 48 libras de pollo al año.

De acuerdo a lo anterior se estimó una demanda potencial del producto a nivel local, la cual se presenta en los siguientes cuadros:

Cuadro 18  
Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango  
Demanda potencial histórica de Carne de Pollo  
Período 1999 – 2003

Año	Población total	Población delimitada	Consumo cápita en libras	perDemanda potencial en libras
1999	20,661	17,139	48	822,638
2000	21,042	17,455	48	837,808
2001	21,424	17,771	48	853,018
2002	21,805	18,087	48	868,188
2003	22,589	18,737	48	899,404

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

Para determinar la población delimitada se consideró un consumo de la carne de pollo del 83% de la población total, pues se estima que un 17% no lo hace por diversos aspectos tales como edad, salud, gustos y preferencias.

Hay un crecimiento continuo de la demanda potencial, por ser la carne de pollo parte de la dieta básica de la población del Municipio, con relación al índice poblacional.

Se presenta la demanda potencial proyectada para el período 2004 a 2008 del producto a nivel local, como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 19  
Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango  
Demanda Potencial Proyectada de Carne de Pollo  
Período 2004 – 2008

Año	Población total	Población delimitada	Consumo cápita En libras	perDemanda potencial en libras
2004	23,372	19,387	48	930,580
2005	23,938	19,857	48	953,115
2006	24,518	20,338	48	976,209
2007	25,112	20,830	48	999,859
2008	25,721	21,336	48	1,024,107

Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuadro 18

Hay un crecimiento continuo de la demanda potencial, por ser la carne de pollo parte de la dieta básica de la población del Municipio. Representa una excelente oportunidad de mercado para la inserción del proyecto en la economía del mismo.

#### **3.4.3.2 Consumo aparente**

Es la cantidad de bienes o servicios que realmente demandan los consumidores en un período determinado, también se le conoce como demanda efectiva.

El consumo de pollo en el Municipio, es abastecido por dos productores ubicados en la cabecera departamental de Huehuetenango; datos proporcionados por los mismos, se calculó el consumo aparente, a través del siguiente cuadro:

Cuadro 20  
Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango  
Consumo aparente histórico de carne de pollo  
Período 1999 – 2003  
(En libras)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
1999	0	462,366	0	462,366
2000	0	483,110	0	483,110
2001	0	503,146	0	503,146
2002	0	523,890	0	523,890
2003	0	545,366	0	545,366

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la agencia de pollo de Pío Lindo y Pollo Rey de Huehuetenango

La importación de carne de pollo al Municipio refleja una tendencia de crecimiento, pero no es suficiente para cubrir la demanda potencial dentro del mismo.

Cuadro 21  
Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango  
Consumo aparente proyectado de carne de pollo  
Período 2004 – 2008  
(En libras)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2004	0	565,610	0	565,610
2005	0	586,288	0	586,288
2006	0	606,966	0	606,966
2007	0	627,644	0	627,644
2008	0	648,322	0	648,322

Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuadro 20

El consumo aparente proyectado en el período 2,004-2,008, de carne de pollo en el Municipio manifiesta una tendencia de crecimiento del 3.35% anual pero no es suficiente para cubrir la demanda potencial.

### 3.4.3.3 Demanda Insatisfecha

La demanda insatisfecha está constituida por la población que no tiene acceso a los productos, porque la oferta es menor con relación a la demanda y se obtiene de la demanda potencial menos el consumo aparente.

A continuación se presenta el cuadro de la demanda insatisfecha local:

Cuadro 22  
Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango  
Demanda Insatisfecha Histórica de Carne de Pollo  
Período 1999 – 2003  
(En libras)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
1999	822,648	462,366	461,543
2000	837,818	483,110	354,708
2001	853,008	503,146	349,862
2002	868,188	523,890	344,298
2003	899,384	545,366	354,018

Fuente: Elaboración propia con base en los cuadros 18 y 20

Para cubrir el déficit de la demanda insatisfecha de carne de pollo en el ámbito local en el período 1,999 - 2003, es necesario producir 1.864,429 libras, esto confirma la viabilidad del proyecto.

Cuadro 23  
Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango  
Demanda Insatisfecha Proyectada de Carne de Pollo  
Período 2004 – 2008  
(En libras)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2004	930,579.55	565,610	364,970
2005	953,115.41	586,288	366,827
2006	976,208.69	606,966	369,243
2007	999,859.39	627,644	372,215
2008	1,024,107.34	648,322	375,785

Fuente: Elaboración propia con base en los cuadros 19 y 21

Para cubrir el déficit de la demanda insatisfecha proyectada de carne de pollo en el período 2,004 - 2008, es necesario producir 1,849,040 libras, esto mantiene la confianza de la viabilidad del proyecto.

#### **3.4.4 Precio**

Representa el valor monetario de un producto o servicio y que está constituido por los costos fijos y variables más el margen de ganancia que se pretende obtener.

El precio que el proyecto sugiere para el productor será de Q 8.00 la libra de carne de pollo, el detallista la venderá a Q 10.00 al consumidor final, este precio es similar al que la población paga actualmente a los vendedores informales provenientes de fuera del municipio que es de Q 8.80 la libra para detallistas y este la vende a Q 10.90 al consumidor final.

#### **3.4.5 Comercialización**

El análisis de la comercialización del producto propuesto se realizará en el Capítulo IV "Comercialización de Engorde y destace de pollo".

### **3.5 ESTUDIO TÉCNICO**

Al realizar el estudio se puede determinar si técnicamente existe la factibilidad de desarrollo del proyecto de “Engorde y Destace de Pollos”, para lograrlo se debe tomar en consideración la localización, el tamaño, los recursos y el proceso.

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

La propuesta del producto para su producción y comercialización se encontrará ubicado geográficamente dentro del Municipio de San Miguel Acatán, caserío Campú, a 1.5 kilómetros de la Cabecera Municipal en un punto estratégico accesible al mercado de consumo. El espacio físico seleccionado para el proyecto de inversión comprenderá la macro localización y la micro localización.

##### **3.5.1.1 Macrolocalización**

El proyecto se ubicará físicamente en el departamento de Huehuetenango, municipio de San Miguel Acatán, se encuentra ubicado al noroeste de Guatemala, al norte limita con el estado de Chiapas, México, al oriente con el departamento de El Quiché y al sur con los departamentos de San Marcos, Quetzaltenango y Totonicapán y su principal vía de acceso es la que comunica de Huehuetenango a San Miguel Acatán.

La extensión territorial es de 7,400 kilómetros cuadrados y cuenta con 31 municipios, dentro de los cuales se encuentra San Miguel Acatán.

##### **3.5.1.2 Microlocalización**

El área específica del proyecto está ubicada en el caserío Campú, a 1.5 kilómetros de la Cabecera Municipal de San Miguel Acatán, departamento de Huehuetenango; posee las condiciones necesarias para el desarrollo de engorde y destace de pollo, las ventajas que se pueden mencionar son: Terrenos disponibles, clima adecuado, mano de obra, vías de acceso transitables y para llegar al proyecto la vía de comunicación de Huehuetenango al Municipio de San Miguel Acatán y de el Área urbana un camino de terracerría transitable para llegar al punto del proyecto.

### **3.5.2 Tecnología**

El nivel tecnológico a utilizar es el de una pequeña granja, se considera el apropiado porque se caracteriza por utilizar razas mejoradas, alimentación clasificada, asistencia técnica, condiciones de higiene y seguridad aceptables. Además de la asistencia financiera por medio de un préstamo que se solicitará para desarrollar la propuesta.

### **3.5.3 Tamaño del proyecto**

El proyecto necesita de cinco años para considerarlo estable. El primer año es el de mayor importancia por todos los aspectos técnicos, financieros y organizativos que intervienen en el funcionamiento y puesta en marcha de la producción de pollos para engorde y destace.

Consta de ocho producciones ó ciclos productivos al año y dará inicio con 4,375 pollos, hasta alcanzar una producción en el primer año de 35,000 pollos, lo que equivalen a 183,750 libras de carne.



Cuadro 24  
Municipio de San Miguel Acatan - Departamento de Huehuetenango  
Proyecto: Engorde y destace de pollos  
Programa de producción  
Año 2004

Año	Producción en unidades	Peso promedio por unidad en libras	Producción en libras
1	35,000	5.25	183,750
2	43,483	5.25	228,286
3	45,018	5.25	236,345
4	46,607	5.25	244,687
5	48,252	5.25	253,323

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

Se tomará en consideración que cada pollo tendrá un peso en pie de 5.25 libras y una merma de doce onzas en el proceso de destace. Es decir, que cada pollo destazado tendrá un peso neto de cuatro libras y ocho onzas con menudos y estos se venderán juntos.

El área necesaria es de cuatro cuerdas para llevar a cabo la construcción de cinco galeras, de ocho metros por veinte de largo. Además de la oficina administrativa que ocupará un espacio de media cuerda.

### **3.5.4 Recursos del proceso de producción**

La implementación de la producción requiere de recursos físicos, humanos y financieros, cada uno de ellos debe ser el idóneo en su funcionamiento.

#### **3.5.4.1 Recurso humano**

La capacidad empresarial será lo más importante, con la colaboración de gente capacitada para el desempeño de sus funciones. La cooperativa contará con una Asamblea General y un Consejo de Administración y serán ellos los encargados de escoger al personal con la capacidad requerida.

Se necesitan dos personas en el área de producción que se encarguen del cuidado, engorde y destace de los pollos, los empleados deben contar con el conocimiento del proceso, cuidado y métodos para el engorde y sacrificio de las aves. Al considerar el recurso humano se debe contar con el personal de administración que serán: una persona para el área de finanzas, otro empleado en el área de comercialización y una persona encargada de la granja que hará las funciones de administrador ó gerente.

#### **3.5.4.2 Recursos financieros**

Para la puesta en marcha de la producción de carne de pollo se considera contar con una inversión interna y externa. La inversión total será de Q 343,445.88 dividida en un 57% inversión propia y un 43% de préstamos.

#### **3.5.4.3 Recursos físicos**

Es la capacidad de instalación para producción, bodega y área administrativa, se debe considerar también insumos, herramientas, vehículo para distribución, mobiliario y equipo.

Es necesario tener la disposición de un espacio físico de cuatro cuerdas, para llevar a cabo la construcción de cinco galeras, de ocho metros de ancho por veinte de largo. Además de las oficinas administrativas que ocuparán un espacio de media cuerda.

El mobiliario y equipo necesarios para la producción son: la criadora o calentadores de gas propano, cilindro de gas propano, báscula, calentadores, congeladores, estufa de 4 hornillas industrial, conos de aluminio utilizados para el destace de los pollos, bebederos y comederos para los mismos, olla de acero galvanizado de capacidad de 200 vasos, cajas plásticas, además de herramientas manuales, rastrillos y útiles de limpieza. El mobiliario y equipo de oficina requerido es: escritorios, sillas de metal, archivos, una sumadora, computadora e impresora.

### **3.5.5 Plan de producción**

El proceso de producción del proyecto propuesto tiene como finalidad llevar a cabo en cada año ocho producciones, con una producción inicial para el primer proceso o ciclo de 4,375 pollos, lo que genera una producción anual de 35,000 pollos. Y para los demás años se cumplirán los mismos ocho ciclos con un aumento de la tasa de crecimiento poblacional de 3.5%. Cada ciclo es de 46 días de engorde y 4 días de limpieza.

La consulta a expertos determinó que las galeras serán divididas en dos secciones con la finalidad primordial de separar los machos de las hembras y de esa manera ambos lleguen a tener un mismo peso.

#### **3.5.5.1 Volumen de la producción**

Como ya se dijo, la propuesta tiene como objetivo efectuar ocho producciones al año. La producción para el primer año sería de 35,000 pollos, equivalentes a 183,750 libras de carne de pollo. Un incremento de 8,483 pollos para el segundo año, que equivale a 1,543 libras de carne. Para el tercer año un incremento de 1,535 pollos, que forman un total de 292 libras de carne. De igual forma para el cuarto año tendría un incremento de 1,589 pollos, que en su conjunto hacen 302 libras de carne. Y por último para el quinto año habría un incremento de 1,645 pollos equivalentes a 313 libras de carne. El aumento de cada año de pollos se estableció en un 3.53% del incremento de la tasa poblacional.

#### **3.5.5.2 Programa de producción**

Se tiene programado ocho producciones de pollo para cada año, con un período de seis semanas por producción y cuatro días dedicados a la limpieza de las instalaciones, listas para alojar a la próxima remesa de pollos.

#### **3.5.5.3 Proceso productivo**

Se entiende como el proceso de transformación de materias primas para convertirlos en insumos o productos, que es el engorde de pollos.

La primera acción que se deberá tomar es la compra de los pollitos de un día de nacidos, que se mantendrán en sus galeras para el engorde, en donde se les suministrará concentrado iniciador durante las primeras tres semanas. Es necesaria la vacunación, vitaminas y mantenerlos en una criadora o con calentadores por una semana por su corta edad.

En las siguientes semanas se les suministrará el concentrado finalizador o de engorde, para proceder a su posterior sacrificio. En el momento que la galera queda desocupada se procederá a retirar la cama o alfombra provisional de la galera, luego se desinfectará y colocará una nueva cama para iniciar de nuevo el proceso de engorde.

Cuadro 25  
Municipio de San Miguel Acatan – Departamento de Huehuetenango  
Proyecto: Engorde y destace de pollos  
Consumo diario de alimentos en libras para 100 pollos, según edad  
Año 2004

Edad en semanas	Consumo de alimentos en libras por día, INTECAP	Consumo de alimentos según en libras por día, según investigación
1	3	4
2	6	9
3	11	15.5
4	14	23
5	19	31
6	24	39

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004 y Departamento Pecuario INTECAP.

La comparación se efectuó gracias a la colaboración de un experto criador de aves de engorde, que sugiere utilizar un régimen de alimentación para que el pollo a las seis semanas pueda rendir un peso promedio de seis libras, con la observación especial que la alimentación no falte durante todo el día.

Según el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad – INTECAP-, los pollos se pueden criar hasta las ocho semanas, sin embargo, según el productor entrevistado, la edad que mayor rentabilidad brinda es a la sexta semana, con el régimen de alimentación.

El consumo de alimento y la cantidad de agua que los pollos toman depende de la edad y clima del lugar. En clima cálido comen menos que en clima frío, pero si hay demasiado calor o frío, los pollos dejan de comer, razón por la que tiene que llevarse un control de la temperatura de la galera.

Es importante señalar que los pollos, sobre todo los pequeños, se deshidratan rápidamente si no tiene suficiente agua fresca disponible en los bebederos, la cantidad de agua que toman por 100 pollos en un día, según su edad es:

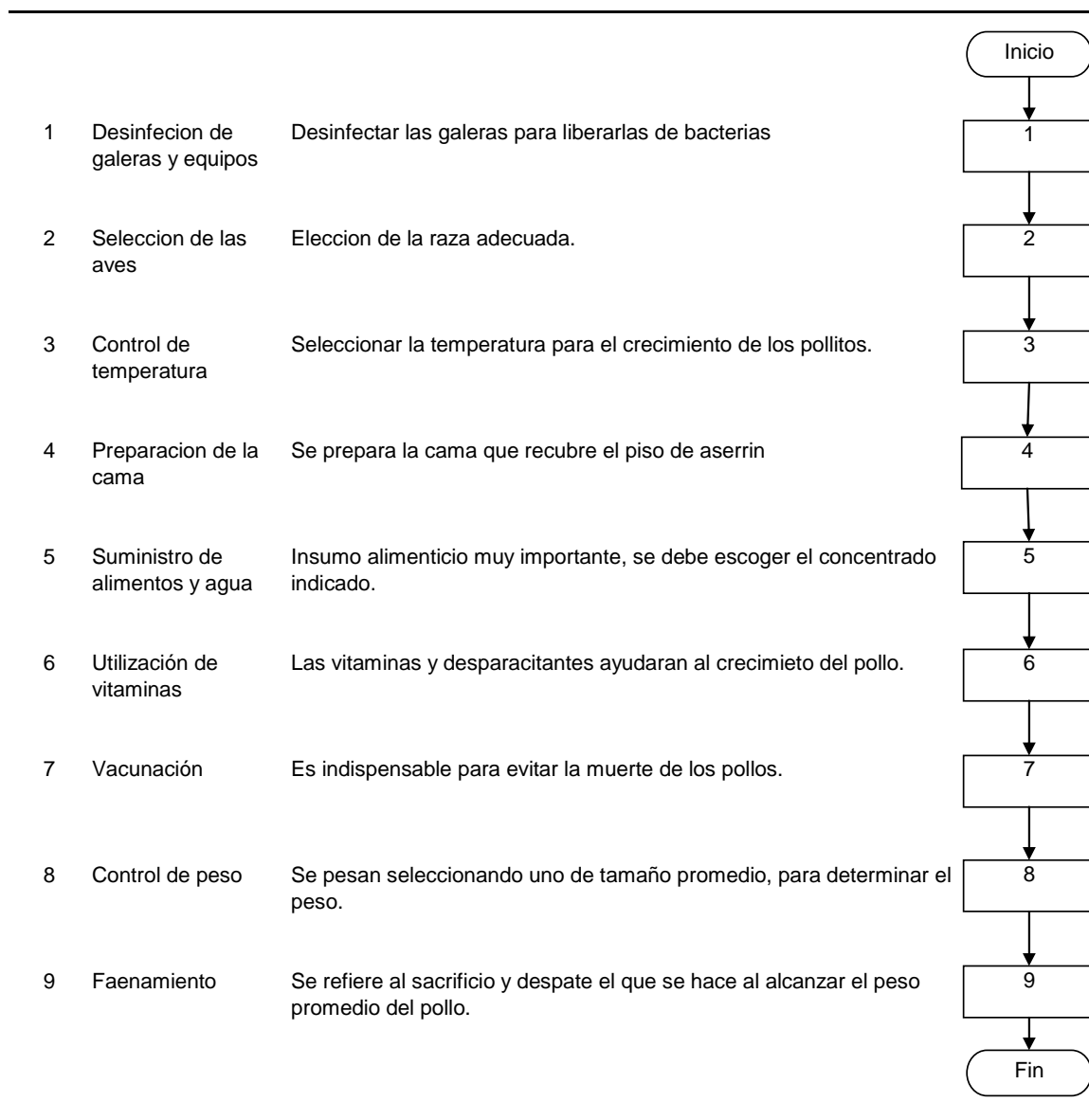
Cuadro 26  
Municipio de San Miguel Acatan – Departamento de Huehuetenango  
Proyecto: Engorde y destace de pollos  
Consumo de agua en 100 pollos, según edad  
Año 2004

Edad en semanas	Proceso	Cantidad de litros
1	Aplicación de vitamina electrolitos	3
2		5
3		7
4	Aplicación de desparasitantes	8
5		8
6		9
7		12
8		13

Fuente: Departamento Pecuario INTECAP.

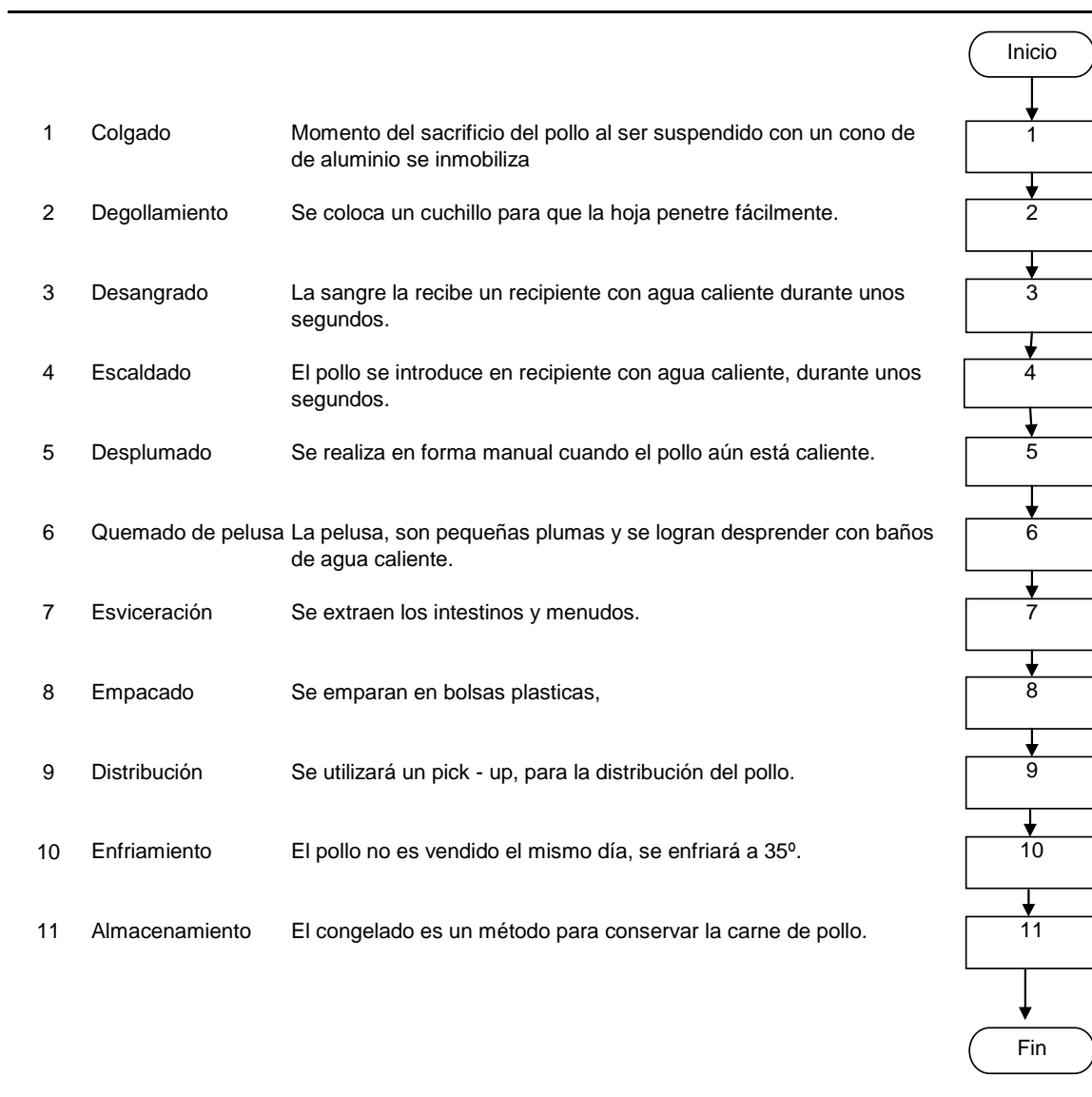
A continuación se presenta en la gráfica 10 el flujograma del proceso productivo para el engorde de pollos y en la gráfica 11 el flujograma del proceso de destace de pollos, cabe mencionar que son para el modelo propuesto.

Gráfica 9  
Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
Proyecto: Engorde y destace de pollos  
Flujograma del proceso productivo  
Año: 2004



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

Gráfica 10  
 Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
 Proyecto: Engorde y destace de pollos  
 Flujograma del proceso productivo  
 Año: 2004



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



### 3.5.6 Prácticas sanitarias

Es un factor importante en la continuidad de la producción pues luego de desocupar las galeras se procede a lo siguiente:

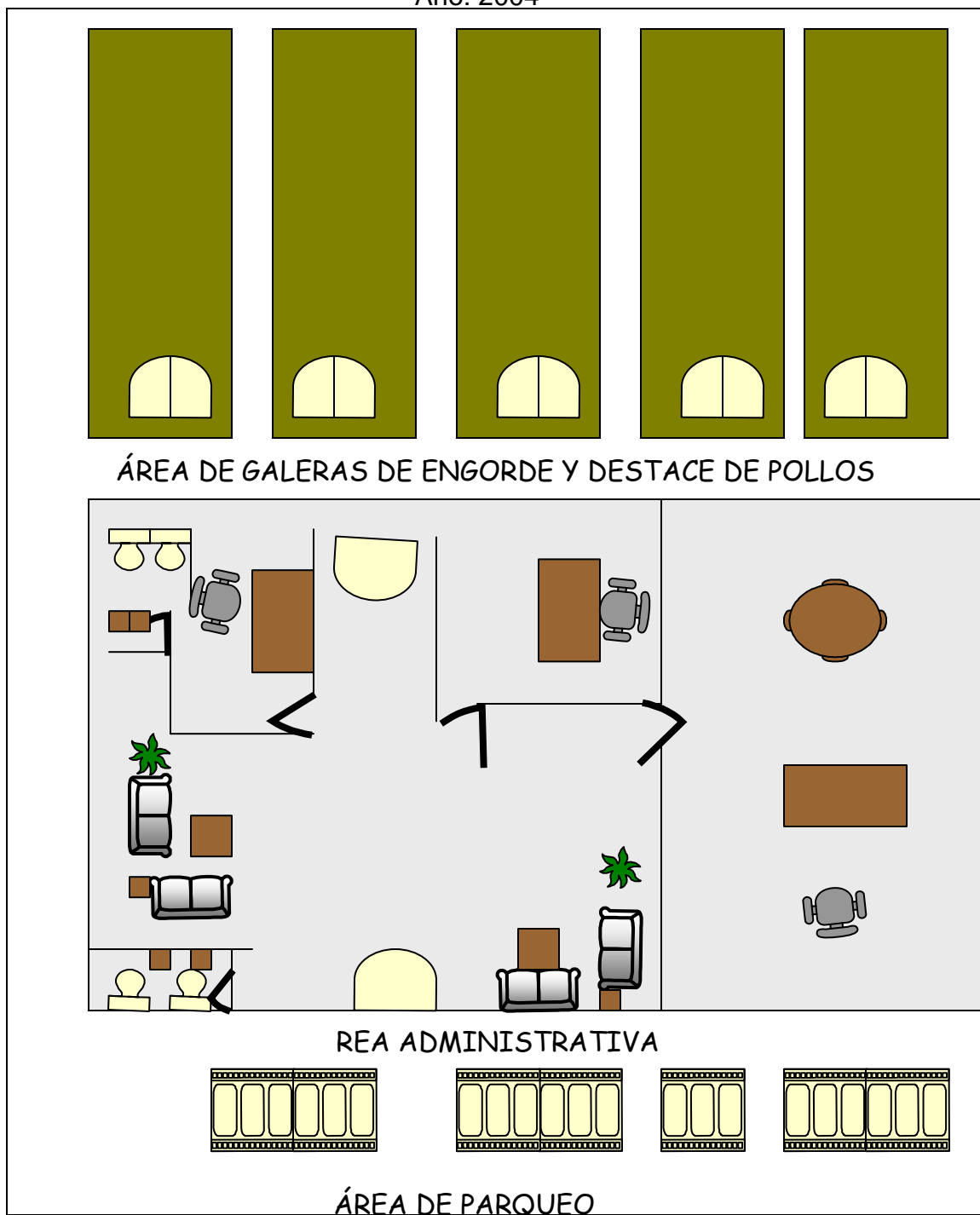
- ✓ Quitar el alimento que queda en los comederos.
- ✓ Sacar los bebederos, comederos y cortinas a lavar.
- ✓ Cambiar la cama o alfombra.
- ✓ Limpiar, lavar y desinfectar las paredes y el piso de la galera y área de destace.
- ✓ Airar la galera 4 días y no dejar que entre cualquier animal o persona que pueda ensuciar de nuevo.
- ✓ La cal es un desinfectante natural necesario para la desinfección de las galeras, se puede aplicar la fórmula siguiente:  $\frac{1}{2}$  libras de cal + 2 libras de sal + un tonel de agua.
- ✓ Mientras los pollos están en proceso de crecimiento y engorde también es necesario que todos los días se laven los comederos y bebederos.

### 3.5.7 Distribución en planta

La estructura de las instalaciones deberán contar con áreas específicas para cada operación.

Es necesario tener la disposición de un espacio físico de cuatro cuerdas, para llevar a cabo la construcción de cinco galeras, de ocho metros de ancho por veinte de largo. Además de las oficinas administrativas que ocupan un espacio de media cuerda.

Gráfica 11  
 Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango  
 Distribución en planta del proyecto: Engorde y destace de pollo  
 Año: 2004



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

### **3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

Por medio del estudio administrativo se pretende establecer una estructura orgánica para el buen desarrollo y funcionamiento del proyecto de engorde y destace de pollos, en el municipio de San Miguel Acatán, la que permita coordinar los recursos con que disponen los productores, además de fortalecer a la organización y a los intereses de la comunidad.

En lo que se refiere al estudio legal contempla todas las disposiciones legales que administran el funcionamiento de la organización propuesta.

Tipo y denominación de la organización propuesta

La organización se denominará Cooperativa Avícola San Miguel, R.L.

#### **3.6.1 Justificación**

En la investigación de campo se detectó que no hay organizaciones que velen por el desarrollo avícola del lugar y la comercialización del producto de carne de pollo.

El presente informe pretende desarrollar la explotación avícola por medio de un manejo adecuado en el engorde de pollos, controles sanitarios estrictos y la optimización de la capacidad de las instalaciones por medio de una capacitación dirigida a los encargados de la granja.

Para el buen desarrollo de las granjas de pollos se propone una cooperativa para unir a las personas interesadas, el tipo de organización se adecua al buen funcionamiento de la misma por ser de fácil organización.

#### **3.6.2 Marco Legal**

La Cooperativa Avícola de San Miguel Acatán, R.L., tendrá su base legal en la Ley General de Cooperativas y su Reglamento, Decreto No. 82-78 del Congreso de la República de Guatemala regula las actuaciones legales de las cooperativas desde su constitución, integración, descripción y fiscalización.

### 3.6.3 Objetivos

Son los fines hacia los que se dirige una actividad, se describen a continuación los objetivos que se pretenden con la formación de la cooperativa.

#### - General

- ✓ Establecer una organización adecuada que permita mejorar las condiciones económicas y sociales de los asociados, con los procedimientos administrativos que ayuden a optimizar los recursos y contar con programas que les admita explotar el mercado insatisfecho del Municipio, para el producto ofrecido.

#### - Específicos

- ✓ Establecer los sistemas administrativos y de comercialización adecuados para el buen funcionamiento de la cooperativa.
- ✓ Promover la participación entre sus miembros.
- ✓ Iniciar el mejoramiento económico y social de los asociados.
- ✓ Obtener a un menor costo los insumos necesarios para la producción.
- ✓ Abastecer de fuentes de trabajo y elevar el nivel de vida de los asociados y la comunidad a la que pertenecen.
- ✓ Lograr obtener asesoría necesaria de instituciones tanto públicas como privadas para el buen cumplimiento del desarrollo de la actividad.

### 3.6.4 Diseño organizacional

El diseño estructural indica en que forma estará dividido el trabajo de la organización, como será asignado con la coordinación necesaria para alcanzar en su totalidad los objetivos.

La propuesta es que el trabajo sea dividido sobre la base de que las funciones que cada persona tendrá que cumplir, según la especificación de las tareas asignadas y

a quién deben presentar informes del trabajo asignado. La persona que tiene autoridad y responsabilidad de dirección, que para el caso puede ser el gerente o administrador, está directamente involucrado en el proyecto avícola y ejerce la supervisión y control del desarrollo de cada una de las actividades.

#### **3.6.4.1 Sistema de organización**

El sistema más adecuado para adoptar en la cooperativa es el lineal, en el que la autoridad y responsabilidad se transmiten íntegramente por una sola línea, para cada persona. Algunas de las ventajas del sistema son:

- ✓ Es un sistema fácil de comprender.
- ✓ Fomenta la disciplina y evita la fuga de responsabilidad.
- ✓ Solamente existe una línea de autoridad.
- ✓ Optimiza el control de las actividades.

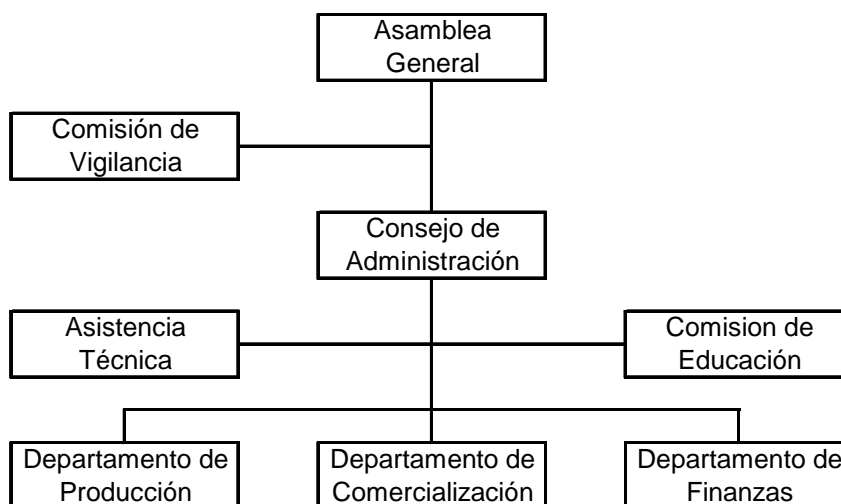
#### **3.6.4.2 Estructura organizacional**

Se utilizará una estructura compuesta por una junta directiva, un gerente, los departamentos de comercialización, producción y finanzas, que tendrán a su cargo las diversas actividades que se asignen dentro del proyecto de engorde y destace de pollos.

Cada área dentro de sus atribuciones le dará la importancia al proyecto para el buen funcionamiento del mismo y se deberán acatar las reglas, normas y estatutos de la cooperativa. Como regla general de cooperativas debe contarse con la participación de sus integrantes si se requiere con sentido de colaboración a la comunidad.

La Cooperativa Avícola de San Miguel, R.L. para el adecuado desarrollo de sus actividades deberá contar con un diseño organizacional, que se presenta a continuación.

Gráfica 12  
 Municipio de San Miguel Acatan - Departamento de Huehuetenango  
 Proyecto: Engorde y destace de pollos  
 Estructura organizacional  
 Año: 2004



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

Para que la Cooperativa funcione de una manera adecuada y acorde, se deben de proponer las diferentes niveles jerárquicos, atribuciones y responsabilidad que cada uno de los entes que integran la estructura administrativa y operativa

### 3.6.4.3 Funciones básicas de las unidades administrativas

A continuación describe específicamente las funciones básicas de las unidades administrativas:

#### - Asamblea General

Es la fuerza más importante de la organización, conformada por todos los miembros de la agrupación. Se encarga de elegir a los miembros de la junta directiva, conocer y aprobar el reglamento interno y el plan de trabajo.

**-Junta Directiva**

Compuesta por presidente, vicepresidente, tesorero, secretario y tres vocales y su funcione es dar cuenta de la situación de operaciones de la Cooperativa.

**- Gerencia**

El administrador o gerente será directamente nombrado por la junta directiva. Con la autorización de la asamblea se podrá ser un integrante de la misma. Su actividad primordial es hacer funcional el proyecto y dar cuentas a la junta directiva de los resultados obtenidos.

**- Departamento de Producción**

Dentro de las funciones del departamento se encuentra, la elaboración del plan de trabajo y producción, supervisar y controlar la calidad del producto, llevar el control de suministro de vacunas, realizar la limpieza de las galeras e informar a la junta directiva del plan de destace de pollos.

**- Departamento de Comercialización**

Buscar el mercado adecuado que presente mayores ventajas para la comercialización, facilitar la negociación y cobro e investigar los precios a nivel local. Además de brindar el servicio de atención al cliente, recibir y atender las sugerencias y quejas para conocer la situación y el comportamiento del producto en el mercado. Tomar planes de acción para llevar negociaciones lo más rápido posible y aumentar el nivel de consumidores. Definir los objetivos y metas mensuales de ventas. Atender la ruta de distribución del producto.

**- Departamento de Finanzas**

Llevar los registros en los libros contables de la cooperativa y elaborar los estados financieros para observar los movimientos financieros de la empresa.

### **3.7 ESTUDIO FINANCIERO**

La producción de pollos para engorde y destace en el municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, requiere de la asignación de un monto de recursos monetarios, estos son indispensables para la cobertura de los requerimientos de inversión fija y en capital de trabajo.

#### **3.7.1 Inversión**

Consiste en los requerimientos económicos y físicos que necesarios para la producción. La inversión se distribuye en fija y de capital de trabajo para su operación.

##### **3.7.1.1 Inversión fija**

La inversión necesaria para la compra de activos fijos, tales como edificios, terrenos, instalaciones, maquinaria, vehículos, herramientas, mobiliario y equipo industrial y de oficina y otros más requeridos para el inicio y puesta en marcha de operaciones del proyecto. A continuación se muestra el cuadro de la inversión fija en mención:



Cuadro 27  
Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango  
Proyecto: Engorde y Destace de pollo  
Inversión fija  
Primer año  
(Cifras en quetzales)

Concepto	Unidad medida	de	Cantidad	Precio unitario Q	Total Q
<b>Inmuebles</b>					
Edificios	unidad		1	84,000	84,000
Instalaciones	unidad		1	75,000	75,000
<b>Vehículos</b>					
Pick up	unidad		1	50,000	50,000
<b>Herramientas</b>					
Cuchillos	unidad		12	22	264
Bandejas plásticas	unidad		10	25	250
Cajas plásticas	unidad		15	125	1,875
Mangueras	unidad		4	80	320
Carretas de mano	unidad		2	225	450
Palas	unidad		3	60	180
Rastrillos	unidad		3	50	150
Azadón	unidad		1	55	55
Escobas	unidad		8	10	80
Limas de afilar	unidad		4	15	60
<b>Mobiliario y equipo de producción</b>					
Estufa industrial	unidad		1	3,000	3,000
Cilindró de gas	unidad		1	200	200
Ollas de acero	unidad		1	250	250
Congeladores	unidad		2	5,000	10,000
Calentadores	unidad		2	225	450
Balanzas	unidad		1	350	350
Bomba para fumigar	unidad		1	450	450
Recipientes para agua	unidad		2	75	150
Comederos	unidad		50	50	2,500
Bebederos	unidad		25	200	5,000
Bombillas infrarrojas	unidad		18	45	810
Cortinas	unidad		40	15	600
Conos de aluminio	unidad		20	22	440
Recipientes desechos	unidad		2	50	100
Van a siguiente página					236,984

Concepto	Unidad medida	de	Cantidad	Precio unitario Q	Total Q
Viene de página anterior					236,984
<b>Mobiliario y equipo de oficina</b>					
Escritorio de metal	unidad		1	400	400
Silla de metal	unidad		4	70	280
Archivo pequeño	unidad		1	850	850
Teléfono	unidad		1	300	300
Computadora	unidad		1	5,000	5,000
Impresora	unidad		1	1,500	1,500
Sumadora	unidad		1	200	200
<b>Activos diferidos</b>					
Gastos de organización					5,000
Total inversión fija					<u>250,514</u>

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

### 3.7.1.2 Inversión en capital de trabajo

Es el capital complementario que debe tenerse disponible para que el proyecto inicie operaciones, esta inversión será destinada exclusivamente para la adquisición de materias primas, contratación de mano de obra, pago de otros costos indirectos variables y gastos fijos de administración, para el período durante el cual no existen aún ingresos suficientes para el autofinanciamiento del proyecto, debido a la inexistencia o poca existencia de producción terminada destinada para la venta.

A continuación se presenta el cuadro que incluye los elementos necesarios del capital de trabajo:

Cuadro 28  
Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango  
Proyecto: Engorde y Destace de pollo  
Inversión en capital de trabajo  
Año: 2004  
(Cifras en quetzales)

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Precio total	Inversión total
<b>Insumos</b>					59,045.00
Pollos	Unidad	4375	2.50	10,938.00	
Concentrado de engorde	quintal	430	102.00	43,860.00	
Vacunas	Frasco	30	25.00	750.00	
Vitaminas	Sobre	20	15.00	300.00	
Desparasitantes	Sobre	20	10.00	200.00	
Antibióticos	Frasco	10	18.50	185.00	
<b>Merma 5%</b>				2,812.00	
<b>Mano de obra</b>					7,000.00
Granjeros	mensual	4	1,500.00	6,000.00	
Bonificación incentivo	mensual	4	250.00	1,000.00	
<b>Costos indirectos variables</b>					8,292.00
Cuota patronal 12.67%	-			760.00	
Prest. Laborales 30.55%	-			1,833.00	
Combustibles	Galón	93	14.87	1,383.00	
Energía eléctrica	mensual	2	250.00	500.00	
Gas propano	Tambo	2	80.00	160.00	
Cal	Libras	10	14.36	144.00	
Cascarilla	Libras	50	1.80	90.00	
Agua	mensual	2	8.00	16.00	
Imprevistos 5%	-			3,406.00	
<b>Gastos variables de venta</b>				8,292.00	4,440.00
Gastos de empaque	Millar	37	120.00	4,440.00	
<b>Gastos fijos de administración</b>					16,968.00
Sueldos de administración	Mes	6	1,800.00	10,800.00	
Bonificación incentivo	Mes	6	250.00	1,500.00	
Cuota patronal 12.67%	-			1,368.00	
Prest. Laborales 30.55%	-			3,300.00	
<b>Total inversión en capital de trabajo</b>					<u>95,745.00</u>

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

### 3.7.1.2 Capital de trabajo

Son los recursos utilizados para el funcionamiento de una empresa

### 3.7.1.3 Inversión total

Está integrada por la inversión fija y el capital de trabajo, tal como se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 29  
Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango  
Proyecto: Engorde y destace de pollo  
Inversión total  
Año: 2004  
(Cifras en quetzales)

Descripción	Costo	Costos reales
<b>Inversión fija</b>		250,514.00
Tangible		
Inmuebles	159,000.00	
Vehículos	50,000.00	
Herramientas	3,684.00	
Mobiliario y equipo de producción	24,300.00	
Mobiliario y equipo de oficina	8,530.00	
Intangible:		
Gastos de organización	5,000.00	
<b>Inversión en capital de trabajo:</b>		95,745.00
Insumos	56,233.00	
Merma 5%	2,812.00	
Mano de obra	7,000.00	
Costos indirectos variables	8,292.00	
Gastos variables de venta	4,440.00	
Gastos fijos de administración	16,968.00	
<b>Inversión total</b>		346,259.00

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

#### **3.7.1.4 Estado financiero**

El estado de situación financiera muestra una radiografía de la situación financiera del proyecto, indica todos los valores activos y pasivos que posee la entidad, como efectivo y otras disponibilidades, inventarios y cuentas por cobrar, propiedad planta y equipo, las obligaciones por pagar inmediatas y mediatas, cuentas e impuestos por pagar, ganancias y reservas de capital, etc.

##### Estado de situación financiera

El estado de situación financiera es una radiografía de la situación financiera del proyecto, indica todos los valores activos y pasivos que posee la entidad, tales como efectivo y otras disponibilidades, inventarios y cuentas por cobrar, propiedad planta y equipo, las obligaciones por pagar inmediatas y mediatas, cuentas e impuestos por pagar, ganancias y reservas de capital, etc.

A continuación el estado de situación financiera de la Cooperativa proyectado a 5 años:

Cuadro 30  
Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango  
Proyecto: Engorde y destace de pollo  
Estado de situación financiera proyectado  
31 de Diciembre de Cada Año  
Primer Año 2004  
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo no Corriente					
Propiedad, Planta y Equipo:					
Inmuebles	151,050	143,099	135,148	127,197	118,324
Vehículos	40,000	30,000	20,000	10,000	0
Herramientas	2,763	1,842	921	0	0
Mobiliario y Equipo	26,264	19,698	13,132	6,566	0
Diferido					
Gastos de Organización	4,000	3,000	2,000	1,000	0
Activo Corriente					
Efectivo	<u>820,811</u>	<u>1,566,656</u>	<u>2,190,715</u>	<u>2,785,720</u>	<u>3,354,061</u>
Total de activo	<u>1,044,888</u>	<u>1,764,295</u>	<u>2,361,916</u>	<u>2,930,483</u>	<u>3,372,385</u>
Pasivo y Patrimonio Neto					
Capital Emitido					
Aportaciones de Socios	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
Ganancia del Ejercicio	502,238	672,268	640,946	611,188	583,564
Ganancia no Distribuida	0	502,238	1,174,506	1,815,452	2,426,640
Pasivo no Corriente					
Préstamo	117,007	87,755	58,503	29,251	0
Pasivo Corriente					
ISR por Pagar (31%)	<u>225,643</u>	<u>302,034</u>	<u>287,961</u>	<u>274,592</u>	<u>262,181</u>
Total pasivo y patrimonio	<u>1,044,888</u>	<u>1,764,295</u>	<u>2,361,916</u>	<u>2,930,483</u>	<u>3,472,385</u>

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

### **3.7.1.5 Presupuesto de caja**

Es la herramienta financiera que permite predecir el monto y la oportunidad en que se necesite el efectivo presupuestado para realización del Proyecto. En el presupuesto de caja o de efectivo, se incluyen todas las entradas de dinero establecidas según la proyección de producción establecida para los primeros 5 años de producción; así también, se muestran todas las salidas de dinero que se efectuarán como lo muestran los presupuestos de costos y gastos establecidos para cada año.

Cuadro 31  
Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango  
Proyecto: Engorde y Destace de pollo  
Presupuesto de caja proyectado  
Primer Año 2004  
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo inicial		820,811	1,566,656	2,190,715	2,785,720
<u>Ingresos</u>					
Aportación inicial	200,000				
Préstamo bancario	146,259				
Ventas	1,470,000	1,826,286	1,890,756	1,957,494	2,026,584
Total	1,816,259	2,647,097	3,457,412	4,148,209	4,812,304
<u>Egresos</u>					
Inmuebles	159,000				
Vehículos	50,000				
Herramientas	3,684				
Mobiliario de producción	24,300				
Mobiliario de oficina	8,530				
Gastos de organización	5,000				
Insumos	449,860	539,832	629,804	719,776	809,748
Mano de obra	42,000	50,400	58,800	67,200	75,600
Costos indirectos variables	59,104	70,924	82,745	94,566	106,387
Imprevistos 5%	25,604	30,677	36,351	41,725	47,098
Material de empaque	4,400	5,280	6,160	7,040	7,180
Sueldos de Administración	64,800	64,800	64,800	64,800	64,800
Bonificación Incentivo	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
Cuotas patronales	8,210	8,210	8,210	8,210	8,210
Prestaciones laborales	19,796	19,796	19,796	19,796	19,796
Intereses s/préstamo	32,908	26,627	19,745	13,163	6,581
Amortización del préstamo	29,252	29,252	29,252	29,252	29,251
Impto. Sobre la Renta 31%	0	225,643	302,034	287,961	274,592
Total	995,448	1,080,441	1,266,697	1,362,489	1,458,243
Saldo de efectivo	820,811	1,566,656	2,190,715	2,785,720	3,354,061

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



### 3.7.2 Costo de producción

Se incluyen todos los gastos por la compra de bienes y servicios que se involucran en el proceso productivo, en términos más sencillos, es el total de las erogaciones de dinero para la compra de materia prima o materiales, más todos los gastos incurridos para la producción de un bien, tales como mano de obra y otros gastos indirectos variables.

#### 3.7.2.1 Estado de costo directo de producción

Es estado de costo de directo de producción muestra la proyección costos y gastos en que se incurrirán en los primeros 5 años de producción, así también la producción anual de pollos contemplando para el primer año 35,000.

Cuadro 32  
Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango  
Proyecto de Producción de Pollo - Engorde y Destace  
Estado de costo de Producción Proyectado  
Primer Año 2004  
(Cifras en quetzales)

Descripción	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Insumos	449,860.00	539,832.00	629,804.00	719,776.00	809,748.00
Mano de Obra	42,000.00	50,400.00	58,800.00	67,200.00	75,600.00
Costos Ind. Variables	57,460.28	70,924.37	82,745.10	94,565.83	106,386.56
Costo directo de prod.	<u>549,320.28</u>	<u>661,156.37</u>	<u>771,349.10</u>	<u>881,541.83</u>	<u>991,734.56</u>
Prod. anual - 8 ciclos	35,000.00	43,483	45,018	46,607	48,252
Costo de 1 pollo	15.71	15.22	17.15	18.93	20.57

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

#### 3.7.2.2 Estado de resultados

El resultado de las operaciones de cada uno de los años proyectados se establece por medio del estado financiero; refleja los ingresos brutos, los costos totales que

incluyen costos de producción y gastos de fijos de administración y otros variables, gastos financieros, ganancia marginal y neta, impuestos por pagar por ganancias obtenidas, etc. Con toda la información contenida en el estado se puede planificar de mejor manera las políticas administrativas y financieras que tiendan a un mejor manejo de los costos, la rentabilidad y la ganancia.

Cuadro 33  
Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango  
Proyecto: Engorde y Destace de pollo  
Estado de Resultados Proyectado  
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año  
Primer año 2004  
(Cifras en quetzales)

Conceptos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	1,470,000	1,826,286	1,890,756	1,957,494	2,026,584
(-) Costo Directo de Producción.	550,964	661,156	771,349	881,542	991,735
Insumos	449,860	539,832	629,804	719,776	809,748
Mano de Obra	42,000	50,400	58,800	67,200	75,600
Costos Indirectos Variables	59,104	70,924	82,745	94,566	106,387
	919,036	1,165,130	1,119,407	1,075,952	1,034,849
(-) Gastos Variables de Venta	4,400	5,280	6,160	7,040	7,180
Material de Empaque	4,400	5,280	6,160	7,040	7,180
Ganancia Marginal	914,636	1,159,850	1,113,247	1,068,912	1,027,669
Gastos de Operación	154,480	159,727	164,974	170,222	175,469
Sueldos de Administración	64,800	64,800	64,800	64,800	64,800
Bonificación Incentivo	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
Cuotas Patronales	8,210	8,210	8,210	8,210	8,210
Prestaciones Laborales	19,796	19,796	19,796	19,796	19,796
Depreciaciones	25,437	25,437	25,437	25,437	25,437
Amortizaciones	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Imprevistos	26,236	31,484	36,731	41,978	47,225
Ganancia en Operación	760,156	1,000,122	948,272	898,690	852,200
(-) Gastos Financieros					
Intereses s/ Préstamo	32,276	25,820	19,365	12,910	6,455
Ganancia antes Impuesto	727,880	974,302	928,907	885,780	845,745
Impto. Sobre la Renta 31%	225,643	302,034	287,961	274,592	262,181
Utilidad Neta	502,238	672,268	640,946	611,188	583,564

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

### 3.7.3 Fuentes de financiamiento

Se constituye en la obtención de los fondos necesarios para la puesta en marcha, desarrollo y gestión del proyecto; el financiamiento puede ser interno o externo.

#### 3.7.3.1 Financiamiento externo

Con el propósito de cubrir la inversión total del proyecto se solicitará un préstamo de Q 146,259.00 en la agencia del Banco de Desarrollo Rural, S.A. ubicada en el Municipio, con una tasa de interés del 22.5% anual. A continuación se presenta la participación de las fuentes internas y externas para llevar a cabo el plan de financiamiento del proyecto.

Cuadro 34  
Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango  
Proyecto: Engorde y destace de pollo  
Plan de financiamiento  
(Cifras en quetzales)

Concepto	Total de Inversión	Recursos Propios	Recursos Ajenos
<b>Inversión fija</b>			
Inmuebles	159,000.00	92,220.00	66,780.00
Vehículos	50,000.00	29,000.00	21,000.00
Herramientas	3,684.00	2,136.72	1,547.28
Mobiliario y equipo de producción	24,300.00	14,094.00	10,206.00
Mobiliario y equipo de oficina	8,530.00	4,947.40	3,582.60
Gastos de organización	5,000.00	2,900.00	2,100.00
Insumos	56,233.00	32,615.14	23,617.86
Merma	2,812.00	1,630.96	1,181.04
Mano de obra	7,000.00	4,060.00	2,940.00
Costos indirectos variables	8,292.00	4,809.36	3,482.64
Gastos fijos de administración	16,698.00	9,841.44	6,856.56
<b>Inversión total</b>	<b>346,259.00</b>	<b>200,830.22</b>	<b>145,428.78</b>
Porcentajes	100%	58%	42%

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

### 3.7.3.2 Plan de amortización y cálculo de intereses

La propuesta de financiamiento es de un préstamo hipotecario pagadero a 5 años, la forma de amortización del capital y pago de intereses es la siguiente:

Cuadro 35  
Municipio de San Miguel Acatán – Departamento de Huehuetenango  
Proyecto: Engorde y destace de pollo  
Plan de amortización de préstamo  
Año: 2004  
(Cifras en quetzales)

Año	Pago anual (Cap. + Int.)	Amortización capital	Intereses 22.5% anual	Saldo de capital
0	0	0	0	146,259
1	62,160	29,252	32,908	117,007
2	55,579	29,252	26,327	87,755
3	48,997	29,252	19,745	58,503
4	42,415	29,252	13,163	29,251
5	35,832	29,251	6,581	0
Totales	244,983	146,259	98,724	

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

### 3.7.3.3 Financiamiento interno

La financiación propia del proyecto se integra con la aportación de los 20 socios participantes, quienes desembolsarán en efectivo y en solo pago al inicio de las operaciones la cantidad de Q 10,000.00 cada uno, para hacer un total que asciende a la cantidad de Q 200,000.00.

## 3.8 EVALUACION FINANCIERA

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

La evaluación se hará por medio de herramientas simples, las que se detallan a continuación:

**Porcentaje de margen de seguridad**

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

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}}$$

$$\frac{\text{Q } 178,230}{\text{Q } 1,184,921} = 15\%$$

$$\text{Ventas} - \text{margen de seguridad}$$

$$100 - 15 = 85\%$$

El porcentaje de margen de seguridad para el primer año es de 15%.

**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 formula para determinar la tasa de recuperación de la inversión.

Utilidad – amortización del préstamo

Inversión

$$\frac{\text{Q } 502,238 - \text{Q } 29,252}{\text{Q } 346,259} = 137\%$$

Significa que la recuperación del capital en el primer año de vida del proyecto será de un 137%.

### Tiempo de recuperación de la inversión

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

$$\frac{\text{Inversión}}{(\text{Utilidad} - \text{amortización préstamo}) + \text{depreciación} + \text{intereses}} = 0.65$$

$$\frac{\text{Q } 346259}{(\text{Q } 502,238 - \text{Q } 29,252) + \text{Q } 25,437 + 32,276}$$

El tiempo necesario para recuperar la inversión total es de 0.65 de año 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 + amortizaciones

$$(\text{Q } 502,238 - \text{Q } 29,252) + \text{Q } 25,437 + \text{Q } 32,908 + \text{Q } 1,000 = \text{Q } 532,331$$

Del total de la inversión inicial de Q346,259 en el primer año retornará al capital un monto de Q 532,331

### Tasa de retorno de capital

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

#### Retorno de capital

Inversión total

$$\frac{\text{Q } 532,331}{\text{Q } 346,259} = 154\%$$

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

### 3.8.1 Punto de equilibrio

Es el resultado que muestra el valor mínimo de ventas requeridas para recuperar el valor de los costos fijos y variables, es decir que no se obtenga pérdida ni ganancia.

El punto de equilibrio se calcula de la siguiente manera:

$$\text{PEQ} = \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \frac{\text{Costo Variables}}{\text{Ventas}}}$$

$$\text{PEQ} = \frac{178,230}{1 - \frac{550,964}{1,470,000}} = \text{Q } 285,079$$

El punto de equilibrio entonces es de Q 285,079.00, que será el valor necesario para cubrir los gastos fijos y variables, después de este nivel de ventas se estará obteniendo ganancia.

El margen de utilidad se obtienen de restarle a las ventas el punto de equilibrio en valores, en este caso es de la siguiente manera:

$$\text{Q } 1,470,000.00 - 285,079.00 = \text{Q } 1,184,921.00$$

En este caso el margen de utilidad en porcentaje es del 81%, que se obtiene dividiendo en margen en valores obtenido entre las ventas.



## **CAPÍTULO IV**

### **COMERCIALIZACIÓN DE ENGORDE Y DESTACE DE POLLO**

#### **4.1 SITUACIÓN ACTUAL**

Se observó que en el municipio de San Miguel Acatán, carecen de Empresas dedicadas al engorde y destace de pollo por lo que solo se limitan a comprar pollo en pie en el departamento de Huehuetenango y trasladarlo al Municipio para luego destazarlo y distribuirlo, operación que les incrementa los costos.

#### **4.2 Proceso de comercialización**

El mercado meta donde se comercializará el producto, será el área urbana del Municipio, aldeas, caseríos y es necesario distribuir el producto a los detallistas para que el consumidor tenga fácil acceso a la carne de pollo, en forma oportuna, satisfaciendo sus necesidades de alimentación.

El proceso de comercialización se desarrollará por medio de las siguientes etapas:

##### **4.2.1 Concentración**

La concentración es la reunión de un producto en un lugar específico para su distribución. En el caso de los pollos se concentrarán en las galeras construidas para la realización del proyecto a partir del primer día en que dará inicio el proceso de engorde hasta el momento en que esté listo para su destace y posterior comercialización.

El proyecto deberá contar con dos congeladores para conservar la carne de pollo porque es un producto perecedero, igualmente, los lugares donde se abastecerá deberán ser evaluados con los requerimientos deseados, para distribuirlo en el menor tiempo posible y evitar riesgos de descomposición.

#### **4.2.2 Equilibrio**

El objetivo del equilibrio es ajustar la oferta a la demanda y regular los precios de carne de pollo.

En el primer año, no habrá oferta los primeros seis o siete semanas, debido a la etapa de crecimiento de los pollos, considerándose ocho ciclos de producción para el primer año, posteriormente se podrá satisfacer la necesidades del mercado local, con base en una producción constante.

#### **4.2.3 Dispersión**

Se refiere a la colocación de la carne de pollo en los diferentes puntos de ventas, actividad que estará a cargo de un vendedor. El producto se empacará en bolsas plásticas transparentes por pollo, en el proceso de distribución se mantendrá refrigerado para su traslado y así evitar daños por descomposición.

### **4.3 PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN**

Para contar con un mejor desarrollo del proyecto se determinaron las siguiente propuesta para la comercialización de carne de pollo.

#### **4.3.1 Propuesta institucional**

Indica quienes son los entes participantes en la comercialización de la carne de pollo. La propuesta del estudio centraliza la venta del productor a los detallistas para manejar volumen en cada punto de venta y el consumidor tenga fácil acceso.

### **4.3.2 Productor**

Es la persona individual o jurídica encargada de la elaboración de un bien o servicio. Con la propuesta se pretende que la producción sea dirigida por la comunidad, organizada en una cooperativa avícola.

La cooperativa y la granja de engorde y destace de pollo se ubicará en el caserío Campú, a 1.5 kilómetros del casco urbano.

El clima para el desarrollo del proceso productivo es adecuado y los asociados deberán de tener cierto grado de conocimientos pecuarios para desarrollar el proyecto, para el buen funcionamiento, al mismo tiempo serán los responsables de establecer dónde, cuándo y a quiénes se les distribuirá el producto, con base a las rutas de ventas propuesta, como el primer ente participante.

#### **4.3.2.1 Detallista**

Los detallistas son los que intervienen en la comercialización entre el productor y el consumidor final. En la propuesta sugerida, el detallista es el que se encargará de vender al consumidor final en las cantidades que requiera.

Los detallistas lo conformarán las carnicerías que venden pollo, pollerías y casas o tiendas que lo distribuyan directamente al consumidor final. Todos los establecimientos como segundos entes participantes los contactará el responsable de mercadeo o ventas.

#### **4.3.2.2 Consumidor final**

Es la última persona que recibe el producto y es quien decide la forma de pago, dónde, cuánto y cuándo comprar. Se considerado como consumidor final, el ama de casa, quién adquirirá el producto como base de la dieta alimenticia.

#### **4.3.2.3 Propuesta estructural**

Especifica la forma de transferencia y derecho de propiedad de un bien o producto.

Se toma en cuenta como está compuesto el mercado la conducta y la eficiencia del mismo.

#### **4.3.2.4 Estructura de mercado**

Actualmente los puntos de ventas de pollo son abastecidos por productores de la cabecera departamental de Huehuetenango, será una ventaja competitiva para el proyecto porque el centro de producción se ubicará en un área cercana al casco urbano. Los detallistas serán abastecidos con rapidez con productos frescos a un mejor precio.

#### **4.3.2.5 Conducta de mercado**

La conducta de mercado la define el comportamiento de los involucrados en el intercambio del producto, en cada una de las transferencias de propiedad del mismo donde se fija el precio conveniente para la venta, con relación a sus costos, a la vez comparado con el ofrecido por la competencia y demanda actual del producto. En el caso de la comercialización de carne de pollo, el precio será determinado por la unidad productora, proporcionando al detallista un margen comercial que le permita obtener porcentajes de ganancias atractivos por vender el producto al consumidor final, ofreciendo precios competitivos para la aceptación del mismo, lo que contribuirá con la economía de los consumidores.

Se considera la reacción de las empresas industriales dentro de la comercialización de carne de pollo no será significativa en vista que sólo venden en Huehuetenango por la distancia y por el desinterés de llegar al área rural por los riesgos de seguridad y difícil acceso que representa.

#### **4.3.2.6 Eficiencia del mercado**

Son factores que el proyecto tiene contemplado como la calidad, precio accesible, organización definida entre los que intervienen dentro de la distribución de la misma; al mismo tiempo se satisface las necesidades del consumidor y generará utilidades para cada ente participante en el proceso de comercialización.

Con la satisfacción en su ganancia comercial por parte del productor, detallista y consumidor en precio y calidad se encontrará la eficiencia y desempeño del mercado.

#### **4.3.2.7 Propuesta funcional**

Se refiere al tiempo, forma y posesión del producto para hacerlo llegar al consumidor final con el fin de satisfacer sus necesidades.

En el proyecto de engorde y destace de pollos, así como la comercialización de la carne deberá tomarse en cuenta las funciones de intercambio, físicas y auxiliares.

#### **4.3.2.8 Funciones de intercambio**

Es el traspaso de propiedad de un producto, que genera utilidad durante el cambio de posesión del mismo.

La relación de intercambio en el proyecto, se dará del productor al detallista, el precio se fijará con relación a los costos, al precio ofrecido por la competencia y se manejará márgenes de comercialización adecuados en cada proceso de compra-venta.

#### **4.3.2.9 Compra-venta**

Es la función de intercambio que permite la posesión del producto y se obtiene por ciertas características que motivan la compra del mismo.

El productor podrá incentivar la compra a los intermediarios, al ofrecer el producto con relación a los costos y ganancia a menor precio que la competencia y los intermediarios a su vez, puedan vender con precios más accesibles al consumidor sin sobrepasar los márgenes de comercialización.

Se practicará el método de inspección para llevar a cabo el proceso de compra-venta, el cliente tendrá el producto a la vista y para decidir la forma en que comprará la carne de pollo.

#### **4.3.3 Determinación del precio**

El precio se fija por los costos y ganancias que el productor pretende percibir y los precios de la competencia.

El precio estimado que el productor puede vender al detallista es de Q 8.00 y del detallista al consumidor será de Q 10.00 por cada libra de pollo, el peso a utilizar es la libra como unidad de medida.

##### **4.3.3.1 Funciones físicas**

Es el manejo de traslado y concentración del producto, es decir el proceso de comercialización que inicia desde el productor hasta el consumidor final.

Dentro de la funciones físicas se encuentran las siguientes:

#### **4.3.3.2 Acopio**

Es la concentración del producto en un lugar específico. En el proyecto no habrá necesidad de realizar acopio, porque la distribución será realizada por la misma empresa productora.

#### **4.3.3.3 Almacenamiento**

El almacenamiento será en la unidad productora en dos congeladores. Se estima que no será mayor de un día, en vista que los compradores deben definirse con los requerimientos de consumo establecidos anticipadamente por el área de mercadeo y ventas. El proceso de venta será inmediato por que el producto es perecedero y a la vez cumplir con el ofrecimiento de carne fresca.

#### **4.3.3.4 Transformación**

La única transformación que podrá sufrir el producto para llegar al consumidor es dividirlo en partes y cantidades que el comprador requiera. El producto como carne no sufrirá ninguna transformación física, solamente se refrigerará para su conservación.

#### **4.3.3.5 Clasificación**

La clasificación que el productor debe optar para la comercialización es el establecimiento de lotes, según los requerimientos de los detallistas, quienes podrán venderlo según la demanda de los consumidores, por peso, cantidades y piezas específicas como piernas, pechugas, alas o pollo entero.

#### **4.3.3.6 Empaque**

Para minimizar costos el primer año, el empaque de la unidad productora consistirá en bolsas de nylon transparente con capacidad de cinco libras. Para los años siguientes con el crecimiento del mercado y del proyecto se estimará un empaque con bolsas de diferentes tamaños, que contendrá impresos los datos que identifiquen a la unidad productora, la cantidad que contenga de pollo, el

peso en libras, información que especifique su valor nutricional y registro sanitario.

#### **4.3.3.7 Transporte**

El transporte es el medio de traslado para hacer llegar el producto al mercado consumidor.

El transporte que se empleará para trasladar el pollo del centro de producción al mercado meta, es un pick-up con termoking pequeño que lo distribuirá de forma rápida y segura en bolsa de nylon para evitar su descomposición durante el recorrido.

#### **4.3.3.8 Funciones auxiliares**

Sirven de apoyo a las funciones físicas, implica el conocimiento de los requerimientos de mercado, los riesgos que corre el producto, el proceso de comercialización, así como de la competencia y sus precios.

De las funciones auxiliares se pueden mencionar las siguientes:

#### **4.3.3.9 Información de precios y mercados**

El proyecto ha identificado el mercado de consumo y los precios que actualmente rigen la competencia. Según los costos, se podrá ofrecer mejor precio a detallistas y consumidores, debe tomarlos en cuenta el área de comercialización para incentivarlos a participar en la distribución.

Constantemente el productor debe mantenerse actualizado sobre información de la participación de la competencia tanto en precios como en oferta, por lo que debe recurrir a investigar áreas de distribución de otros productores, precios al consumidor, precios a intermediarios o si han surgido nuevos productores, tratar



de hacer un recuento de la cantidad de establecimientos de detallistas participantes y si la demanda carece de producto para satisfacerla.

Con la información obtenida de la investigación se puede hacer un análisis del mercado competitivo y tratar de ajustar los precios ofrecidos sin afectar el mismo, así como aumentar los canales de comercialización.

#### **4.3.4 Financiamiento**

Permite que las operaciones se realicen adecuada y oportunamente, es necesario contar con el presupuesto técnicamente elaborado donde se prevén los requerimientos de financiamiento.

#### **4.3.5 Aceptación de riesgos**

La comercialización de un producto puede generar riesgos físicos y financieros. Los riesgos físicos en la comercialización puede darse por descomposición de la carne, si no se cuenta con un sistema de refrigeración apropiado. En el proyecto se evitarán o minimizarán los riesgos porque se ha previsto contar con dos congeladores que ayudarán a la conservación del pollo.

El riesgo financiero se puede dar por la fluctuación de precios ocasionados por exceso de oferta y precios menores por parte de la competencia, sin embargo, el riesgo es mínimo pues las empresas industriales no distribuyen el producto en el Municipio, pero si se diera se puede reaccionar y controlar en función de los márgenes de comercialización. Por lo mismo se mantendrá un constante control de precios y marcas.

#### 4.4 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

En las operaciones de comercialización, se analizan las vías de acceso utilizadas para hacer llegar el producto al consumidor final, así como los gastos y márgenes de utilidad que obtendrá cada intermediario.

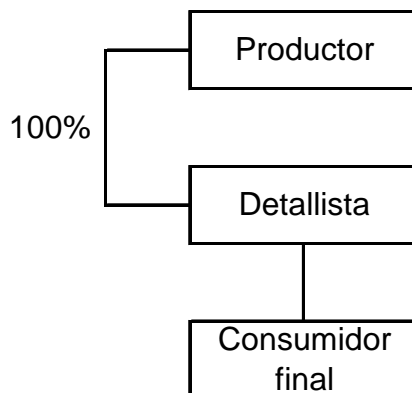
##### 4.4.1 Canales de comercialización

El canal de comercialización es la vía que se usa para hacer llegar el producto al consumidor final.

La propuesta del canal para el proyecto es el detallista por el aprovechamiento de los márgenes de comercialización y la participación competitiva en precios al consumidor.

En la siguiente gráfica se detalla los canales de comercialización para la carne de pollo:

Gráfica 13  
Municipio de San Miguel Acatán - Departamento de Huehuetenango  
Proyecto: Engorde y destace de pollos  
Canales de comercialización propuesto  
Año 2004



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

La gráfica anterior describe el canal de comercialización propuesto a implementar, en donde el productor distribuye a los detallistas y obtener un mayor margen de ganancia y a la vez no se incrementa el precio para el consumidor.

#### 4.4.2 Márgenes de comercialización

El objetivo de los márgenes de comercialización, consiste en fijar costos y riesgos del mercado, generar beneficios netos a los entes participantes en los procesos de engorde y destace de pollos.

Cuadro 36  
Municipio de San Miguel Acatan – Departamento de Huehuetenango  
Proyecto: Engorde y destace de pollos  
Márgenes de comercialización propuestos  
Año 2004  
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Precio de venta	MBC	Costos de mercadeo	MNC	% de Inversión	% de participación
Productor	8.00					
Detallista	10.00	2.00	0.60	1.40	18	80%
Empaque			0.25			
Refrigeración			0.20			
Arbitrio			0.15			
Cons. Final						
<b>Totales</b>		<b>2.00</b>	<b>0.60</b>	<b>1.40</b>		

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2004

Según los datos descritos en el cuadro anterior se fijó el resultado de los cálculos correspondientes con la participación del productor, detallista y se usaron los siguientes procedimientos:

#### 4.4.2.1 Participación del productor

Es la proporción del precio que el consumidor paga por la adquisición de una libra de pollo que le corresponde al productor y se da a conocer de la siguiente fórmula:

$$\text{PDP} = \frac{\text{Precio pagado por consumidor} - \text{margen bruto de comercialización}}{\text{Precio pagado por consumidor}} \times 100$$

$$\text{PDP} = \frac{10 - 2}{10} \times 100 \qquad \text{PDP} = 80\% / R$$

Con base a lo anterior, el productor tiene una participación en el proceso de producción de 80 % y para el detallista el 20%.

#### 4.4.2.2 Margen bruto de comercialización

$$\text{MBC} = \frac{\text{Precio pagado por consumidor} - \text{costo de producción}}{\text{Precio pagado por el consumidor}} \times 100$$

$$\text{MBC} = \frac{10 - 8}{10} \times 100 \qquad \text{MBC} = 0.20 \times 10 = 2.00 / R$$

El resultado anterior, significa que por cada quetzal pagado por el consumidor Q 0.20 centavos es para el detallista y Q 0.80 para el productor y por cada libra Q 2.00 es para el detallista.

#### 4.4.2.3 Margen neto de comercialización

$$\text{MNC} = \frac{\text{MBC} - \text{costo de mercadeo}}{\text{Precio pagado por el consumidor}} \times 100$$

$$\text{MNC} = \frac{2 - 0.60}{10} \times 100 \qquad \text{MNC } 0.14 \times 10 = \text{Q } 1.40/ \text{ R}$$

El margen neto establecido, indica que por cada quetzal que paga el consumidor, el 86% corresponde al productor y el 14% al intermediario y por cada libra Q 1.40 es para el intermediario o detallista.

La puesta en marcha del proyecto generará utilidades para los inversionistas y generará empleo para los pobladores del Municipio que contribuirá a su desarrollo económico.

El productor será quien obtendrá mayores utilidades, debido a la demanda del producto en el municipio de San Miguel Acatán, así como a la participación activa del detallista quién también mejorará su nivel de vida con las ganancias que obtendrá.

#### 4.4.3 Factores de diferenciación

Son elementos o factores que acentúan y hacen diferencia entre un producto y otro, tanto en calidad, tamaño, presentación, promoción, precio y cantidad.

Según investigación de campo se pudo comprobar que existe factor de diferenciación con respecto al precio y comercializarlo en el municipio.

**- Utilidad del lugar**

Existe diferencia a favor del proyecto por que se producirá dentro del Municipio; esto proporciona ventaja competitiva para el productor por tener su planta mas cerca del consumidor y así entregar producto mas fresco comparado con el que en la actualidad recibe el mercado local.

**- Utilidad de tiempo**

La diferencia favorece al proyecto y está marcada en el proceso que se llevará a cabo dentro del municipio con ventaja de un ahorro en el margen del tiempo para distribuirlo en comparación con la competencia que carece de esa utilidad en el tiempo.

## CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación realizada en el municipio de San Miguel Acatán , se presentan las siguientes conclusiones:

1. El nivel de educación de los habitantes del Municipio no tiene mayor desarrollo, carece de inversión suficiente en establecimientos educativos sumado a que los hijos se ven en necesidad de aportar su trabajo para poder sobrevivir.
2. El nivel de vida de la mayoría de familias no tienen capacidad para satisfacer las necesidades básicas de sus hijos por la situación de pobreza en que viven, carecen de oportunidades de trabajo fijo y su economía es de subsistencia por la falta de instituciones que promuevan propuestas de inversión que generen empleo y bienestar social.
3. Los productores artesanales de herrería no están organizados para poder plantear estrategias que les permita obtener beneficios mutuos, se ven afectados por el divisionismo que les provoca competir entre si referente a precios, calidad y créditos, lo cual afecta la rentabilidad de las unidades productivas.
4. La herrería es un rubro importante en la producción artesanal del Municipio pero se ve afectada por la falta de estrategias de venta que favorezca sus actividades y obtener mejores beneficio que impulsen el uso de estos productos en los hogares del Municipio.

5. El proyecto de engorde y destace de pollo en San Miguel Acatán tiene por objeto el desarrollo y el bien común de todos los asociados y es una actividad que puede ser importante para encontrar la autosostenibilidad, basada en la producción y comercialización, asesoría técnica y apoyo financiero.
  
6. Que al momento del estudio no existen productores de pollo en el Municipio, pero sí la oportunidad para penetrar en el mercado y condiciones climatológicas favorables, la Propuesta de Engorde y Destace de Pollo es una de las mejores potencialidades para ponerlo en marcha asociado a la alta demanda insatisfecha.



## RECOMENDACIONES

Con el objeto de que el estudio sea de utilidad para los vecinos de San Miguel Acatán y basado en las conclusiones, se considera necesario dar a conocer las siguientes recomendaciones:

1. Que los padres de familia en el Municipio expongan la problemática educativa ante las instituciones respectivas, a fin de lograr la ampliación y edificación de centros de enseñanza-aprendizaje.
2. Que los comités del Municipio soliciten a instituciones gubernamentales y no gubernamentales asistencia técnica y financiera, para la evaluación y ejecución de proyectos productivos con el fin de elevar el nivel de vida de las familias y crear oportunidades de trabajo fijo y desarrollo económico para el municipio.
3. Que los productores artesanales de Herrería se unan para obtener beneficios mutuos y no seguir afectados por el divisionismo que no les permite competir entre sí referente a precios, calidad y créditos
4. Que los productores artesanales de Herrería planteen nuevas estrategias de ventas que les permita obtener mejores beneficios y aprovechar las bondades del mercado para crear mas fuentes de empleo que contribuyan al desarrollo económico y social.

5. Que las personas interesadas en desarrollar el proyecto de engorde y destace de pollos se organicen en sistemas de cooperativa para solicitar asesoría técnica y financiera.
6. Que la Cooperativa creada por las asociaciones y comites promueva la puesta en marcha del proyecto engorde y destace de pollos, aproveche las bondades del mercado y la falta de productores de pollos en el Municipio, las condiciones climatológicas, la alta demanda y así contribuir al desarrollo de fuentes de empleo en beneficio social y los asociados.

**ANEXO**  
**COOPERATIVA SAN MIGUEL R.L.**  
**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

- Introducción
- Objetivos
- Normas generales
- Campo de aplicación
- Simbología
- Descripción, procedimientos y diagrama de procesos

## **Introducción**

El presente manual tiene el propósito de ilustrar los principales procedimientos diseñados para el eficiente funcionamiento de la Cooperativa San Miguel Acatán D.R.L., se aplicarán al momento de ejecutar las actividades y así alcanzar los objetivos trazados, por tal razón es un instrumento administrativo de carácter informativo que se constituye en una guía práctica que contiene los lineamientos necesarios para orientar a los socios de la cooperativa

Presenta procesos que contienen objetivos propios, normas, descripción y representación grafica por medio de diagrama de procesos según las distintas actividades que realizan en las unidades administrativas.

## **OBJETIVOS**

Evitar duplicidad de esfuerzos en el proceso productivo y facilitar la coordinación y supervisión de los procesos de trabajo.

Describir detalladamente los pasos de cada procedimiento del trabajo y representarlo gráficamente.

Proporcionar un instrumento, de guía y ayuda al personal con el fin de obtener de manera efectiva las distintas funciones.

## **NORMAS GENERALES**

Estas normas, deben ser conocidas y analizada, por todos los empleados responsables en cada departamento. contenidas en el presente manual, las ejecutará los integrantes de la Cooperativa, al momento todas y cada una de las actividades

El presidente de la cooperativa deberá contar con un ejemplar del manual y velar por el cumplimiento del mismo.

Cada integrante de la Cooperativa es responsable ante su superior y deberá notificar cualquier irregularidad.

.

El diagrama estará sujeto a cambios, y deberá mantenerse actualizado por lo menos una vez cada seis meses.

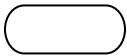
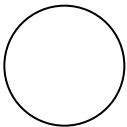
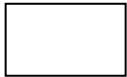

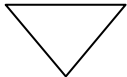
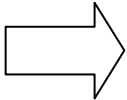
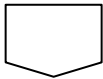
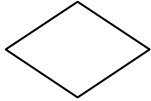
### **CAMPO DE APLICACIÓN**

Lo utilizará toda la organización y es de observancia general, sin embargo, su contenido es de mayor importancia para los miembros del departamento de ventas.

Se presentan los procedimientos, cuya atención se recomienda a aquellos que tienen más importancia, para el desenvolvimiento de las actividades.

- Retiro de productos de bodega
- Emisión de facturas
- Ventas

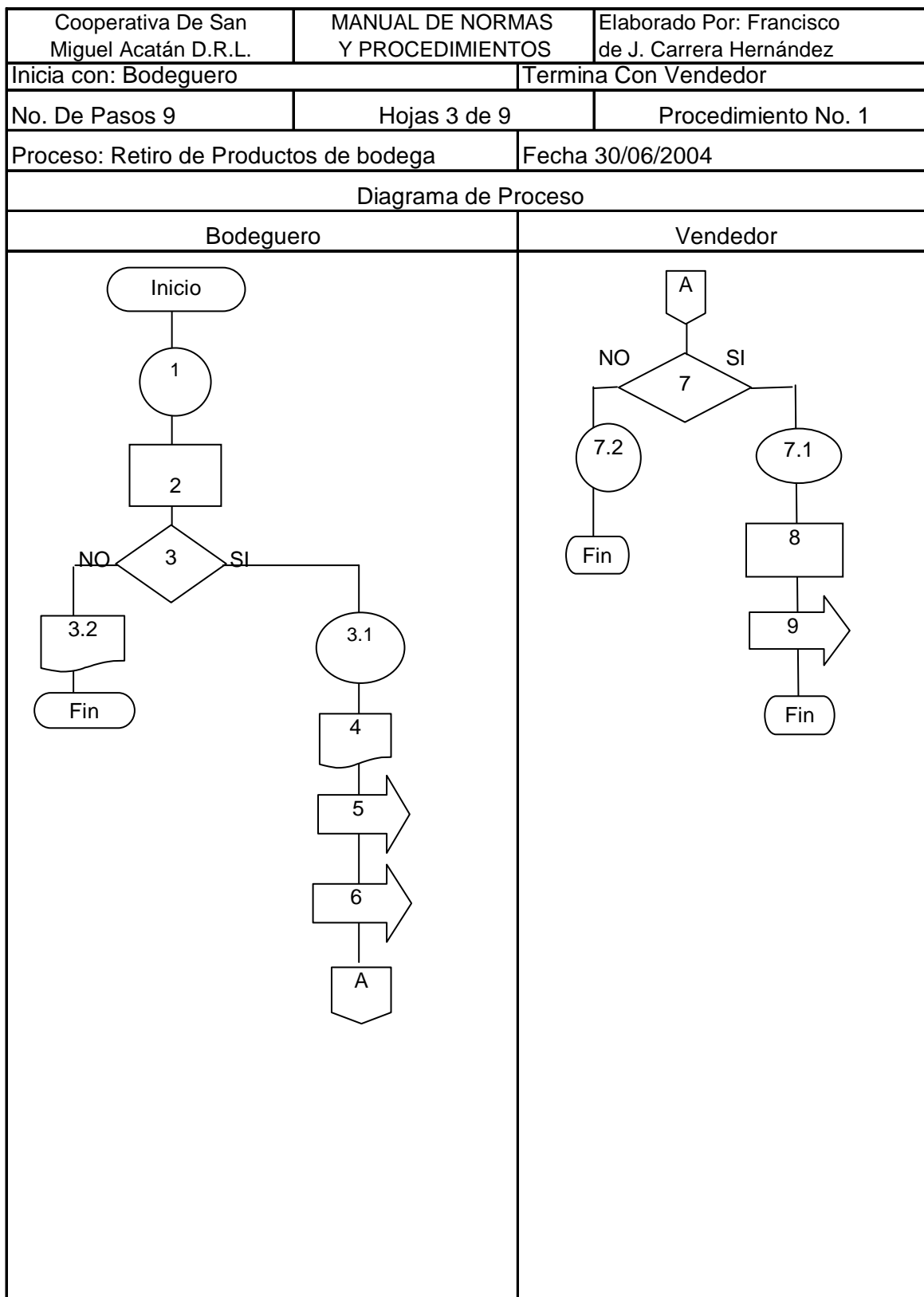
## SIMBOLOGIA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	<p><b>INICIO O FIN DE UN PROCEDIMIENTO</b> Se representa por medio de una figura elíptica</p>
	<p><b>OPERACIÓN</b> Se representa por medio de un círculo. Se da cuando se prepara información, firma un documento, se llena un formato, etc.</p>
	<p><b>INSPECCIÓN</b> Se representa por medio de un cuadrado. Ocurre cuando se examina o comprueba algo del trabajo ejecutado.</p>
	<p><b>DOCUMENTO</b> La utilización de documentos , libros, folletos, formularios y hojas.</p>
	<p><b>ARCHIVO DEFINITIVO</b> Significa archivos de papelería o formularios.</p>
	<p><b>TRASLADO</b> Acción de enviar documentos a otro departamento.</p>
	<p><b>CONECTAR</b> Se utiliza cuando cuando finalizan las actividades de un puesto de trabajo de determinada área administrativa y se pasa a otra distinta.</p>
	<p><b>DECISIÓN- ALTERNATIVA</b> Se consideran en un procedimiento, en la derecha cada acción positiva y en la izquierda la negativa.</p>

Cooperativa de San Miguel Acatán D.R.L	MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	Elaborado por: Francisco Carrera Hernández
Inicia con: Bodeguero		Termina con: Vendedor
No. De Pasos 9	Hojas 1 de 9	Procedimiento No. 1
Proceso Retiro de Productos de bodega		Fecha: 30/06/2006
<p>I OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indicar cuales son los pasos a seguir para poder adquirir productos en bodega.</li> <li>- Ayudar a orientar a las personas que realizan las actividades, sobre cual es el procedimiento indicado para un mejor control.</li> <li>- Ahorrar tiempo al realizar las actividades en el orden establecido y evitar duplicidad de funciones.</li> </ul> <p>II NORMAS DEL PROCEDIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Todo pedido que se solicite debe especificarse en forma clara para evitar contratiempos.</li> <li>- Los productos deben de ser entregados solamente al vendedor.</li> <li>- Debe firmarse las solicitudes de productos de recibidos.</li> </ul>		

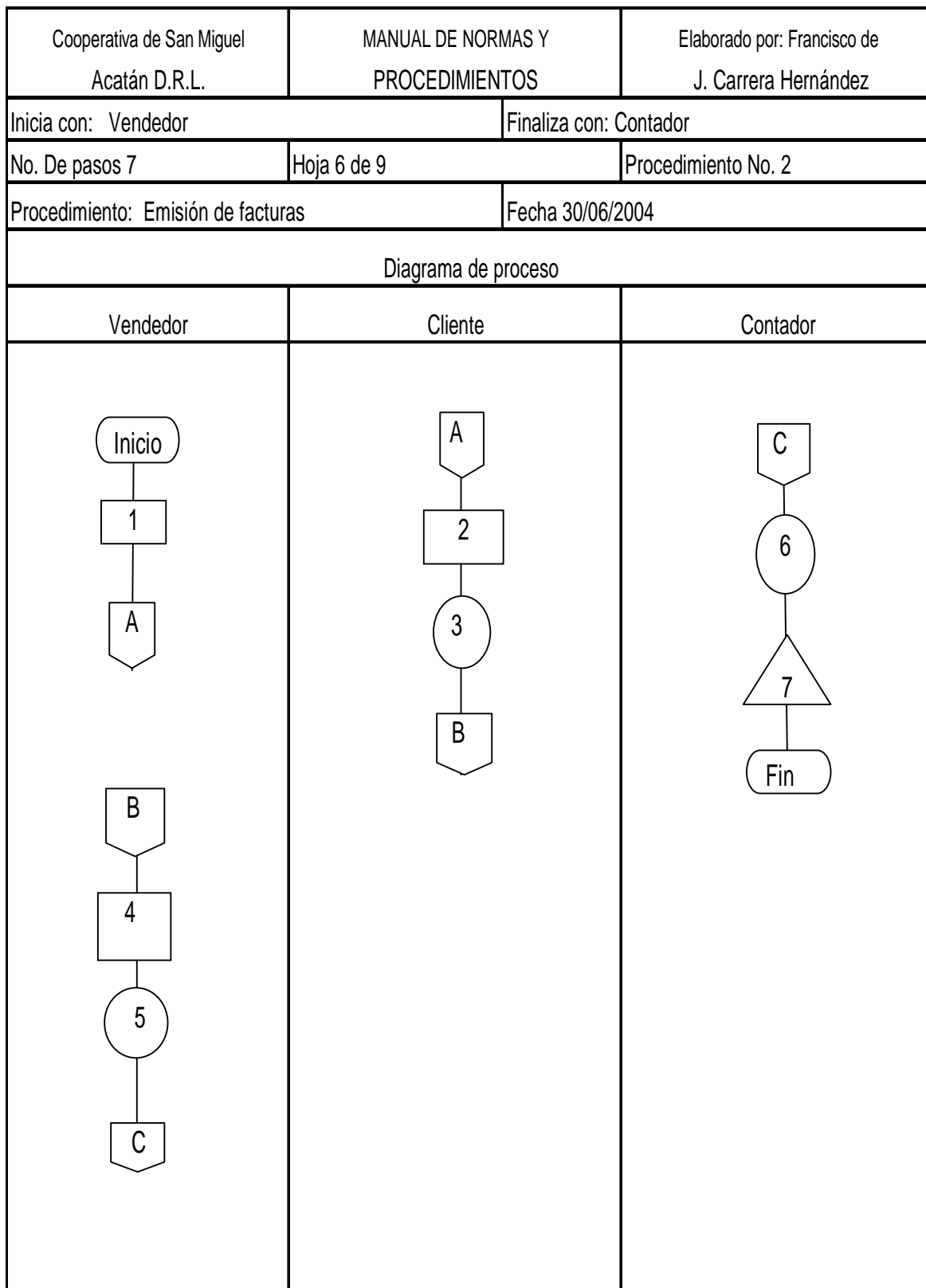


Cooperativa de San Miguel Acatan D.R.L.		MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS		Elaborado por: Francisco Carrera Hernandez	
Inicia con: Bodeguero			Termina con: Vendedor		
Nº. De Pasos 9		Hojas 2 de 9		Procedimiento No.1	
Proceso Retiro de Productos de bodega			Fecha: 30/06/2006		
Responsable			No.	Actividad	
Unidad	Puesto	Paso			
Depto. de producción	Bodeguero	1	Recibe solicitud de pedido y facturas para la autorización respectiva.		
		2	Revisa y autoriza solicitud para despacho.		
		3	Revisa existencias en base a solicitud de pedido.		
			3.1 Si hay existencia procede a realizar despacho.		
			3.2 Caso contrario finaliza el procedimiento		
		4	Registra los egresos de bodega.		
Depto. de ventas	Vendedor	5	Traslada productos al vendedor.		
		6	Traslada talonarios de facturas al vendedor.		
		7	Revisa solicitud de productos que serán puesto a la venta.		
			7.1 Si todo está en base a lo solicitado, carga vehículo.		
			7.2 Caso contrario, rechaza lo recibido.		
	8	Firma solicitud de pedido de recibido.			
	9	Se traslada a lugar de venta.			



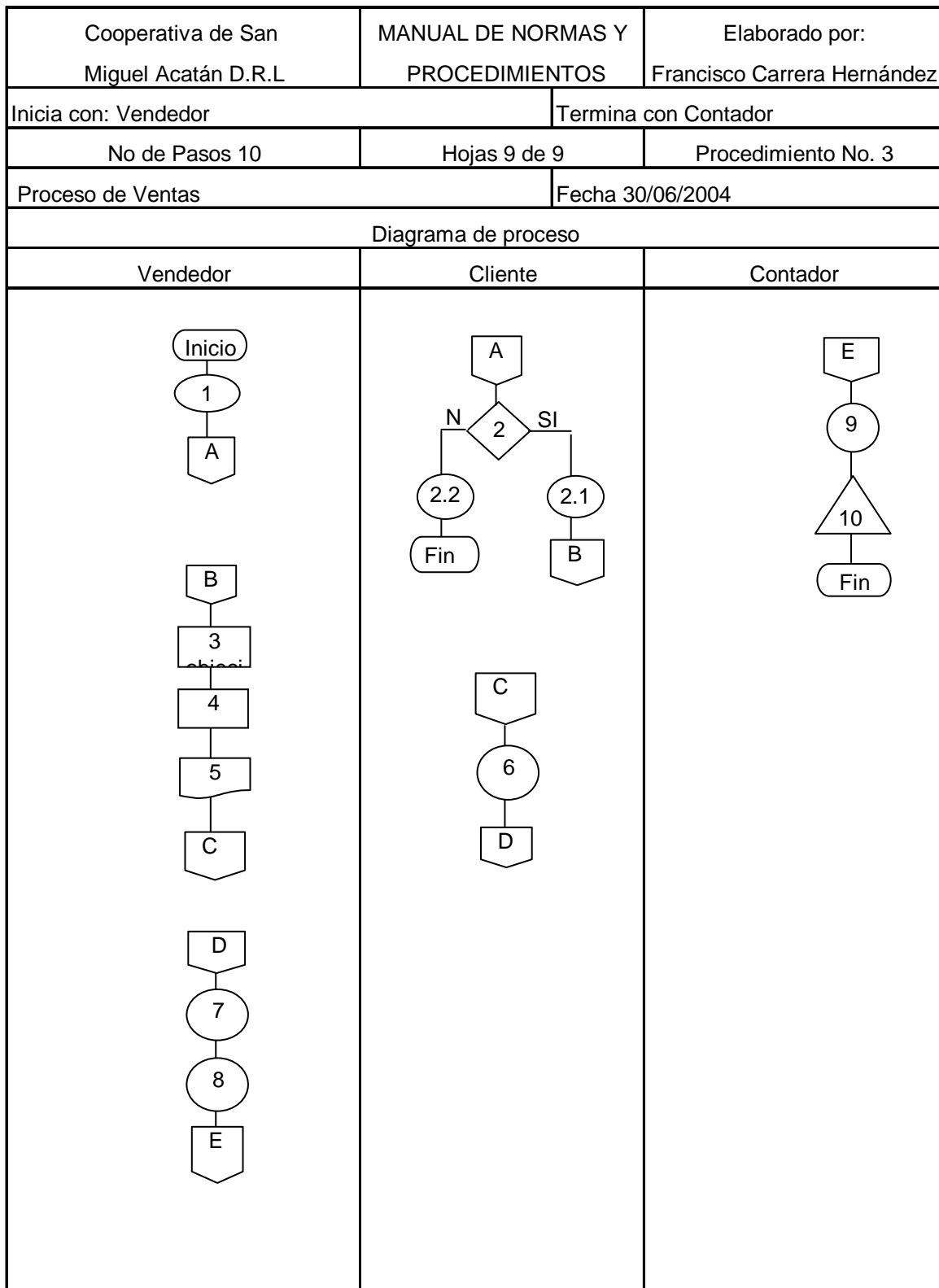
Cooperativa de San Miguel Acatán D.R.L.	MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	Elaborado por: Francisco de J. Carrera Hernández
Inicia con: Vendedor		Termina con: Contador
Procedimiento . Emisión de Facturas		Fecha 30/06/2004
No. De Pasos 7	Hojas 4 de 9	Procedimiento No. 2
<p>I OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Llevar a cabo un control adecuado tanto de los productos vendidos como de los ingresos.</li> <li>- Dejar constancia de los productos que el cliente adquirió y de lo invertido.</li> <li>- Proporcionar información al administrador sobre los clientes, como base de datos para la empresa.</li> <li>- Facilitar las operaciones contables a efectos de determinar los ingresos y los impuestos a pagar.</li> </ul> <p>- NORMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Facturar por cada cliente que compre productos.</li> <li>- El vendedor será el responsable del buen uso de las facturas, deberá entregar original al cliente y copia a contabilidad.</li> </ul>		

Cooperativa de San Miguel Acatán D.R.L.	MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	Elaborado por: Francisco de J. Carrera Hernández	
Inicia con: Vendedor		Termina con: Contador	
Procedimiento . Emisión de Facturas		Fecha 30/06/2004	
No. De Pasos 7	Hojas 5 de 9	Procedimiento No. 2	
Responsable		Paso	Actividad
Unidad administrativa	Puesto	No.	
Depto. de ventas	Vendedor	1	Emite factura según el producto entregado al cliente. unidades y precios de lo facturado.
Comprador	Cliente	2	Recibe factura
		3	Realiza pago según el valor de lo facturado.
Depto. De ventas	Vendedor	4	Cuenta el dinero según el valor facturado.
		5	Entrega copia de factura al contador
Departamento de Contabilidad	Contador	6	Recibe facturas para registrarlas.
		7	Archiva Facturas



Cooperativa de San Acatán D.R.L.	MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	Elaborado por: Francisco Carrera Hernandez
Inicia con: Vendedor		Termina: con Contador
No. De Pasos 10	Hojas 7 de 9	Procedimiento No. 3
Procedimiento: Ventas		Fecha: 30/06/2006
<p>- OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visitar a cada uno de los cliente potenciales, según el mercado meta.</li> <li>- Ofrecer al cliente, cada uno de los productos que tiene a la venta la empresa, por tipos, tamaños y precios.</li> <li>- Generar ingresos monetarios para la empresa por medio de la venta de productos.</li> <li>- Proporcionar información necesaria a los clientes sobre productos, precios y frecuencia de visita.</li> <li>- Darse a conocer como representante de ventas de la empresa.</li> </ul> <p>- NORMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El vendedor, es la unica persona responsable de visitar a todos los clientes, según su área de trabajo.</li> </ul>		

Cooperativa de San Acatán D.R.L.	MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	Elaborado por: Francisco Carrera Hernandez	
Inicia con: Vendedor		Termina: con Contador	
No. De Pasos 10	Hojas 8 de 9	Procedimiento No. 3	
Procedimiento: Ventas		Fecha: 30/06/2006	
Unidad	Puesto	No.	Actividad
Depto. de ventas	Vendedor	1	Vende a clientes habituales y Potenciales
Comprador	Cliente	2	Inspecciona calidad y precio del producto 2.1 Al Aceptar calida y precio, realiza Pedido. 2.2 Si no esta de acuerdo finaliza finaliza la oferta
Depto de ventas	Vendedor	3	Maneja algunas objeciones ó cualquier duda que el cliente tenga sobre los productos o precios.
		4	Hace el cierre de la venta.
		5	Toma pedido según las necesidades del cliente.
Comprador	Cliente	6	Recibe producto al Vendedor, según lo solicitado.
Depto. De Ventas	Vendedor	7	Realiza el cobro por el valor de la mercadería Vendida
		8	Entrega el dinero al Contador
Depto. De Contabilidad	Contador	9	el contador realiza el depósito
		10	Archiva la boleta de depósito





## MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

### Glosario

#### **1. Campo de Aplicación**

Es el conjunto de unidades administrativas, puestos, niveles jerárquicos que tiene relación con los procedimientos así como el área física en que se desarrollan las actividades.

#### **2. Definición de Procedimiento**

Es señalar en términos sencillos y claros de qué se trata el procedimiento, es el título que identifica lo que se va a realizar.

#### **3. Flujograma**

Son diagramas que expresan gráficamente las distintas operaciones de que se compone un procedimiento o parte de él, estableciendo una secuencia lógica.

#### **Manual de Normas y procedimientos**

Instrumento administrativo de carácter informativo en el que se presenta la secuencia de pasos para la ejecución de las actividades de una unidad administrativa, o de una empresa en su conjunto, regula las obligaciones para cada puesto de trabajo, limita su área de aplicación y facilita la toma de decisiones en el desarrollo de las actividades.

#### **1- Norma**

Es la descripción de las disposiciones de carácter específicos y explicativos que aseguran un comportamiento uniforme de las personas que participan en un procedimiento.

**2- Objetivos del Manual**

Es la orientación del trabajo a realizar por el personal.

**3- Objetivos del procedimiento**

Es describir todos aquellos aspectos técnicos administrativo que se lograrán alcanzar por medio del procedimiento.

**4- Procedimiento**

Es la secuencia o sucesión de operaciones entrelazadas en orden cronológico, ejecutadas por una o varias personas.

## BIBLIOGRAFÍA

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

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

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

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

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

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

CURLEY, MARCO ANTONIO y MARCO TULLIO 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.

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

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

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

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

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

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

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