

**MUNICIPIO DE SAN MATEO IXTATÁN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

**“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES PECUARIAS
(PRODUCCIÓN DE GANADO OVINO) Y PROYECTO ENGORDE DE
POLLOS”**

FREDY AUGUSTO ARGUETA MARTÍNEZ

TEMA GENERAL

**"DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN"**

**MUNICIPIO DE SAN MATEO IXTATÁN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

TEMA INDIVIDUAL

**"FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES PECUARIAS
(PRODUCCIÓN DE GANADO OVINO) Y PROYECTO ENGORDE 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 MATEO IXTATÁN - VOLUMEN

2-56-75-CPA-2007

Impreso en Guatemala, C. A.

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

**“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES PECUARIAS
(PRODUCCIÓN DE GANADO OVINO) Y PROYECTO ENGORDE DE
POLLOS”**

**MUNICIPIO DE SAN MATEO IXTATÁN
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

FREDY AUGUSTO ARGUETA MARTÍNEZ

previo a conferírsele el título de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, mayo de 2007

**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 Grisolia
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:	

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	Página i
--------------	-------------

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE SAN MATEO IXTATÁN

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	2
1.1.2	Localización y colindancias	4
1.1.3	Extensión territorial	4
1.1.4	Clima	4
1.1.5	Orografía	5
1.1.6	Fisiografía	5
1.1.7	Sitios arqueológicos	6
1.1.8	Aspectos culturales y deportivos	7
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA	10
1.2.1	División política	10
1.2.2	División administrativa	11
1.3	RECURSOS NATURALES	12
1.3.1	Suelos	12
1.3.2	Bosques	14
1.3.2.1	Bosque de conífera alto	15
1.3.2.2	Bosque latifoliado alto	16
1.3.2.3	Bosque latifoliado bajo	16
1.3.2.4	Bosque mixto	16
1.3.3	Hidrografía	17
1.3.4	Minas	19
1.3.5	Canteras	20
1.4	ASPECTOS DEMOGRÁFICOS	20
1.4.1	Población según edad, género y ubicación	22
1.4.2	Población económicamente activa	24
1.4.3	Empleo – subempleo e ingresos	25
1.4.4	Densidad poblacional	26
1.4.5	Vivienda	26

1.4.6	Nivel de pobreza	27
1.4.7	Tasa de natalidad	30
1.4.8	Tasa de mortalidad	30
1.4.9	Inmigraciones y migraciones	31
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	32
1.5.1	Educación	32
1.5.1.1	Nivel de escolaridad y analfabetismo	33
1.5.1.2	Tasa bruta de cobertura escolar	34
1.5.1.3	Tasa neta de cobertura escolar	35
1.5.2	Salud	40
1.5.3	Seguridad y administración de justicia	42
1.5.4	Extracción de basura	42
1.5.5	Agua	43
1.5.6	Drenajes	44
1.5.7	Letrinas	44
1.5.8	Mercados	44
1.5.9	Rastro	45
1.5.10	Cementerio	45
1.5.11	Energía eléctrica	45
1.5.12	Transporte terrestre	46
1.5.13	Telefonía celular	47
1.5.14	Correos y telégrafos	47
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	48
1.6.1	Instalaciones agrícolas	48
1.6.1.1	Sistemas de riego	48
1.6.1.2	Centros de acopio	48
1.6.1.3	Mercados	49
1.6.2	Instalaciones pecuarias	49
1.6.2.1	Rastro municipal	49
1.6.3	Vías de acceso	49
1.6.3.1	Terrestres	50
1.6.4	Medios de comunicación	50
1.6.4.1	Comunicación telefónica	50
1.6.4.2	Correos y telégrafos	51
1.6.4.3	Radiodifusión	51
1.6.4.4	Servicios televisivos	51
1.6.5	Transporte	51

1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	53
1.7.1	Comités	53
1.7.2	Asociaciones	53
1.7.3	Cooperativas	54
1.8	ENTIDADES DE APOYO	54
1.8.1	Academia de Lenguas Mayas	54
1.8.2	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación MAGA	54
1.8.3	Instituto Nacional de Bosques –INAB-	55
1.8.4	Coordinación Técnica Administrativa –CTA-	55
1.8.5	Consejo Nacional de Alfabetización –CONALFA-	55
1.8.6	Subdelegación del Registro de Ciudadanos	55
1.8.7	Oficina Forestal Municipal	56
1.8.8	Asociación de Desarrollo Comunitario Vida y Esperanza -ADIVES-	56
1.8.9	Capacitación y Desarrollo Comunitario –CADECO-	56
1.8.10	Fundación Ixtateca	57
1.8.11	Proyecto de Apoyo Forestal –PAFMAYA-	58
1.8.12	Privadas	58
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL	58
1.10	AMINISTRACIÓN DE RIESGOS	60
1.10.1	Historial de riesgos	61
1.10.2	Riesgos naturales, antrópicos y sociales	62
1.10.3	Riesgos en comunidades específicas	64
1.10.4	Análisis de amenazas y vulnerabilidades	64
1.11	FLUJO COMERCIAL	65
1.11.1	Importaciones	66
1.11.2	Exportaciones	66

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	68
2.1.1	Tenencia	68
2.1.2	Concentración	70
2.1.3	Uso de los suelos	73
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	75
2.2.1	Actividad agrícola	76
2.2.2	Actividad pecuaria	78
2.2.3	Actividad artesanal	80
2.2.4	Servicios y comercio	81

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	83
3.1.1	Sectores que integran el sistema financiero	83
3.1.1.1	Sistema financiero formal bancario y no bancario	83
3.1.1.2	Sistema financiero informal	88
3.1.2	Financiamiento	89
3.1.3	Crédito	89
3.1.4	Objetivos del crédito	90
3.1.5	Importancia del crédito	90
3.1.6	Clasificación del crédito	91
3.1.7	Procedimientos básicos para obtener crédito	94
3.1.8	Condiciones de crédito	95
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	96
3.2.1	Recursos propios	96
3.2.2	Recursos ajenos	97
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	99

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	103
4.1.1	Volumen y valor de la producción	104
4.1.2	Financiamiento de la producción	110
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN OVINA	111
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	112
4.2.1.1	Ahorro de la producción anterior	112
4.2.1.2	Aporte de otra actividad productiva	112
4.2.1.3	Aporte familiar	112
4.2.2	Según niveles tecnológicos	115
4.2.3	Según destino de los fondos	117
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	119
4.2.4.1	Entidades bancarias y asociaciones	119
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	119
4.2.5.1	Del mercado financiero	120
4.2.5.2	Del productor	121
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	121
4.2.7	Asistencia técnica	122
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	122
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	122
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	123

CAPÍTULO V

PROYECTO ENGORDE DE POLLOS

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	124
5.2	JUSTIFICACIÓN	125
5.3	OBJETIVOS	125
5.3.1	General	125
5.3.2	Específicos	125

5.4	ESTUDIO DE MERCADO	126
5.4.1	Identificación del producto	126
5.4.2	Oferta	126
5.4.3	Demanda	128
5.4.3.1	Consumo aparente	130
5.4.3.2	Demanda insatisfecha	131
5.4.4	Precio	133
5.4.5	Comercialización	133
5.4.5.1	Proceso de comercialización	133
5.4.5.2	Instituciones de comercialización	134
5.4.5.3	Funciones de comercialización	135
5.4.5.4	Funciones auxiliares de intercambio	136
5.4.5.5	Estructura de comercialización	137
5.4.5.6	Operaciones de comercialización	137
5.5	Estudio técnico	139
5.5.1	Macrolocalización	139
5.5.2	Microlocalización	139
5.5.3	Tecnología	140
5.5.4	Tamaño del proyecto	140
5.5.5	Recursos	142
5.5.5.1	Humanos	142
5.5.5.2	Físicos	142
5.5.5.3	Financieros	142
5.5.6	Producción	143
5.5.7	Proceso productivo	143
5.5.7.1	Construcción de galeras	143
5.5.7.2	Limpieza y desinfección de galeras	143
5.5.7.3	Compra y recepción de los pollitos	144
5.5.7.4	Traslado de pollos a galeras	144
5.5.7.5	Constante regulación de temperatura e iluminación	144
5.5.7.6	Nutrición (agua y alimentación)	144
5.5.7.7	Vitaminado y vacunación	145
5.5.7.8	Colocación de los pollos en cajas de madera	146
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	148
5.6.1	Tipo y denominación de la organización propuesta	148
5.6.2	Justificación	148
5.6.3	Objetivos	149
5.6.4	Diseño organizacional	149
5.6.5	Estructura organizacional	149
5.6.6	Funciones básicas de la organización	150
5.6.6.1	Asamblea general	151
5.6.6.2	Junta Directiva	151

5.6.6.3	Comité de educación	151
5.6.6.4	Comisión de vigilancia	151
5.6.6.5	Secretaría	152
5.6.6.6	Producción	152
5.6.6.7	Comercialización	152
5.6.6.8	Finanzas	152
5.6.7	Marco jurídico	152
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	154
5.7.1	Inversión fija	154
5.7.2	Inversión de capital de trabajo	156
5.7.3	inversión total	158
5.7.4	Financiamiento	159
5.7.4.1	Fuentes Internas	160
5.7.5	Costo de producción	160
5.7.5.1	Insumos	160
5.7.5.2	Mano de obra	160
5.7.5.3	Costos indirectos variables	160
5.7.6	Estados financieros	162
5.7.6.1	Estado de resultados	162
5.7.6.2	Presupuesto de caja	164
5.7.6.3	Estado de situación financiera	165
5.7.7	Evaluación financiera	167
5.7.7.1	Punto de equilibrio	167
5.7.7.2	Rentabilidad	168
5.7.7.3	Tiempo de retorno del capital	169
5.7.7.4	Retorno al capital	169
5.7.7.5	Tasa de retorno al capital	170
5.8	IMPACTO SOCIAL	170
	CONCLUSIONES	172
	RECOMENDACIONES	174
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Cobertura forestal Año: 2004	15
2	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Superficie de microcuencas dentro de los límites Municipales	18
3	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Distribución de centros poblados según grupos étnicos Año: 2004	21
4	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Población estimada por censo poblacional 1994, 2002 y proyección 2004 según edad, sexo y área geográfica Año: 2004	23
5	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Población económicamente activa por sexo según poblacional 1994, 2002 y proyección año 2004 Año: 2004	25
6	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Niveles de ingresos según rango Año: 2004	28
7	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Población de 7 años y más de edad por condición de escolaridad según censo poblacional 1994,2002 y MINEDUC Año: 2004	34
8	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Tasa de cobertura escolar, deserción, aprobación, reprobación y repitencia Año: 2004	36

9	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Población por sexo y área geográfica según nivel de escolaridad Año: 2004	37
10	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Situación de los servicios educativos, por número de escuelas, aulas y alumnos según nivel educativo Año: 2004	39
11	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Tipos de enfermedades diagnosticadas según casos reportados Año: 2004	41
12	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Servicio de agua por área según censo habitacional 1994, 2002 y encuesta 2004 Año: 2004	43
13	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Cobertura de energía eléctrica por área según censo habitacional 1994 y 2002 Año: 2004	46
14	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Servicio de transporte por tipo Año: 2004	52
15	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Tenencia de la tierra por censos agropecuarios 1979 y 2003 según forma Año: 2004	69
16	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Tenencia de la tierra según forma 2004 Año: 2004	70
17	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Concentración de la tierra por censo agropecuario 1979 y 2003 según tamaño Año: 2004	71

18	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Concentración de la tierra por censo agropecuario 2003 y encuesta 2004 según tipo, número y superficie de finca Año: 2004	72
19	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Uso de la tierra por censo nacional agropecuario 1979 y 2003 según forma Año: 2004	74
20	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Resumen de actividades productivas según encuesta Año: 2004	76
21	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Superficie, volumen y valor de la producción agrícola según encuesta Año: 2004	77
22	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Volumen y valor de la producción pecuaria según encuesta Año: 2004	79
23	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Volumen y valor de la producción artesanal según encuesta Año: 2004	81
24	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Comercios por área urbana y rural Año: 2004	82
25	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Volumen y valor de la producción pecuaria según encuesta Micorfincas Año: 2004	105
26	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Volumen y valor de la producción pecuaria según encuestas Fincas familiares Año: 2004	107

27	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Volumen y valor de la producción pecuaria según encuestas Fincas Multifamiliares Año: 2004	107
28	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Costo de producción de la actividad pecuaria Según Encuesta Año: 2004	108
29	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Financiamiento de la producción pecuaria Microfincas Año: 2004	110
30	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Costo de producción ganado ovino según encuesta Microfincas del 1 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004 Año: 2004	113
31	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Financiamiento de la producción de ganado ovino microfincas Fuentes internas y su destino Año: 2004	114
32	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Financiamiento de la producción de ganado ovino microfincas Según niveles tecnológicos Año: 2004	116
33	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Financiamiento de la producción de ganado ovino microfincas Según su destino Año: 2004	118
34	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Oferta histórica de carne de pollos Período 1999 – 2003 Año: 2004	127
35	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Oferta proyectada de carne de pollo Período 2004 – 2008 Año: 2004	127

36	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Demanda potencial histórica de carne de pollo Período 1999 – 2003 Año: 2004	129
37	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Demanda potencial proyectada de carne de pollo Período 2004 – 2008 Año: 2004	129
38	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Consumo aparente histórico de carne de pollo Período 1999 – 2003 Año: 2004	130
39	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Consumo aparente proyectado de carne de pollo Período 2004 – 2008 Año: 2004	131
40	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Demanda insatisfecha histórica de carne de pollo Período 1999 – 2003 Año: 2004	132
41	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Demanda insatisfecha proyectado de carne de pollo Período 2004 – 2008 Año: 2004	132
42	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Proyecto: Engorde de pollos Márgenes de comercialización de un quintal de pollo Año: 2004	139
43	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Proyecto: Engorde de pollos Programa de producción Año: 2004	141

44	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Proyecto: Engorde de pollos Inversión Fija Año: 2004	155
45	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Proyecto: Engorde de pollos Inversión en capital de trabajo Año: 2004	157
46	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Proyecto: Engorde de pollos Inversión total Año: 2004	159
47	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Proyecto: Engorde de pollos Costos de producción Año: 2004	161
48	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Proyecto: Engorde de pollos Estado de resultados proyectado Año: 2004	163
49	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Proyecto: Engorde de pollos Presupuesto de caja proyectado Año: 2004	165
50	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Proyecto: Engorde de pollos Estado de situación financiera proyectado Año: 2004	166

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Proyecto: Engorde de pollos Canal de comercialización Año: 2004	138
2	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Proyecto: Engorde de pollos Flujograma del proceso productivo Año: 2004	147
3	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Proyecto: Engorde de pollos Organigrama propuesto Año: 2004	150

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Requerimientos de inversión social Año: 2004	59
2	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Historial de desastres 1975 - 2003 Año: 2004	62
3	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Riesgos observados Año: 2004	63
4	San Mateo Ixtatán – Huehuetenango Clasificación de fincas según tipo y superficie en manzanas Año: 2004	71

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala contempla la realización del Ejercicio Profesional Supervisado, como una opción de evaluación final previo a obtener el título de graduación como profesional de las ciencias económicas de esta Facultad. Este método de evaluación pretende que los practicantes apliquen los conocimientos adquiridos durante el desarrollo de la carrera, que tengan experiencia directa con la realidad de las comunidades del interior del país y también intercambien conocimientos con practicantes de otras especialidades como Administración de Empresas, Economía y Contaduría Pública y Auditoría.

Como parte de las actividades a desarrollar en el Ejercicio Profesional Supervisado del primer semestre de 2004, se recibió inicialmente un seminario general y posteriormente un seminario específico por cada carrera, para designar finalmente mediante el procedimiento de sorteo, el municipio de San Mateo Ixtatán del departamento de Huehuetenango como área para realizar el trabajo de investigación denominado “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”. El trabajo de campo fue realizado en el mes de junio de 2004 en donde se visitaron aldeas, cantones, caseríos, fincas y parajes del lugar, así como entidades públicas y privadas para lo cual se utilizaron las técnicas apropiadas, los recursos financieros, humanos y tecnológicos necesarios.

El tema individual se denomina “Financiamiento de la Producción de Unidades Pecuarias” (Producción de Ganado Ovino) y Proyecto Engorde de Pollos. Muestra las condiciones imperantes para el desarrollo de la producción, las limitantes, la contribución en la economía del Municipio y de las familias que conforman las unidades productivas estudiadas. Así también se presenta una

propuesta por la que los habitantes mostraron interés, la misma es una alternativa para apalejar la situación imperante en el Municipio.

HIPOTESIS

General

La situación socioeconómica del municipio de San Mateo Ixtatán del departamento de Huehuetenango en el año 2004, muestra pocos cambios con relación a la situación observada en 1994, como consecuencia de la falta de políticas adecuadas y la falta de apoyo institucional, pero principalmente económico.

Específicas

- El marco general no ha sufrido variaciones en los últimos 10 años.
- Al año 2004 la división política y administrativa se ha modificado sustancialmente.
- En el año 2004 ha disminuido la población económicamente activa debido a la emigración de sus habitantes con respecto al año 1994.
- El uso, tenencia y concentración de la tierra ha variado si se compara con la estructura que existía en 1979.
- Se ha incrementado el número de hogares con construcciones formales y servicios básicos, pero los mismos carecen de los requerimientos mínimos con relación al año 1994.
- En el año 2004 con relación a la actividad pecuaria del Municipio, la producción de ganado ovino es la principal.
- En la actividad pecuaria la producción es financiada con fuentes internas, las fuentes externas y las entidades o instituciones que las representan son carentes en el Municipio.
- La actividad ovina emplea mano de obra familiar que no es remunerada.

- Las potencialidades productivas identificadas y los proyectos, ofrecen soluciones que mejorarán las condiciones de vida de los habitantes del Municipio.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Generales

Determinar y analizar las causas fundamentales que no permiten mejorar la situación socioeconómica, definir las potencialidades productivas y desarrollar proyectos de inversión en el Municipio y su relación con la situación observada en el año 1994.

Específicos

- Establecer los cambios en las características generales del Municipio comparadas con la situación que presentan los diagnósticos de los años anteriores.
- Determinar la situación actual de la estructura agraria comparada con los años 2004 y 1979.
- Determinar la contribución de las remesas familiares y establecer las relaciones con los cambios en la Infraestructura poblacional.
- Establecer de que forma las actividades productivas contribuyen a la economía del Municipio.
- Establecer cuales son las entidades de apoyo existentes y el papel que desempeñan.
- Determinar las fuentes de financiamiento de la producción pecuaria.
- Establecer si los productores de la actividad ovina pueden ser sujetos de crédito.
- Identificar propuestas de inversión y preparar los proyectos que puedan llegar a contribuir al desarrollo socioeconómico de los habitantes.

El contenido del informe está organizado en cinco capítulos desarrollados en el siguiente orden:

El capítulo I, contiene un análisis de la situación actual del Municipio, con las características generales que lo identifican y lo diferencian de los demás, entre las que se mencionan: marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social, administración de riesgos y flujo comercial.

El capítulo II, presenta la situación actual y pasada de la estructura agraria. Para su comprensión se desarrolla la tenencia, concentración y uso de la tierra; que se estudia por el tipo de propiedad, tamaño de finca y la utilización que se le da a los suelos. Las actividades productivas, definen a que se dedican los productores y se estableció con base a los datos de las encuestas realizadas en el trabajo de campo.

En el capítulo III, se desarrolla la estructura del financiamiento, tema que da a conocer las instituciones, procedimientos y la importancia de los créditos, para que puedan contribuir con desarrollar las actividades productivas. También describe las fuentes de financiamiento internas y externas y la forma en que se desarrollan en el Municipio.

El capítulo IV, desarrolla el tema del financiamiento de la producción pecuaria, donde se definen en orden de importancia la producción y tipo de ganado identificado en la investigación de campo. Se desarrolla el financiamiento de la actividad ovina, con las fuentes que indican de que manera se obtienen los recursos para desarrollar la producción de ganado y el destino de los mismos.

En el capítulo V, se desarrolla el proyecto denominado “Engorde de Pollos”, para el efecto se realizan los estudios de mercado, técnico, administrativo y financiero; que definen si el proyecto se adapta y llena los requerimientos para que sea viable como tal.

Por último se presentan las conclusiones, las recomendaciones, anexos y la bibliografía.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE SAN MATEO IXTATÁN

El presente capítulo comprende un conjunto de aspectos que distinguen e identifican al municipio de San Mateo Ixtatán, dan a conocer su origen, cultura, organización y la forma de vida de sus habitantes; el objetivo principal es que el lector conozca la problemática existente. Se realiza una comparación de las condiciones actuales con las pasadas, para formarse una idea de las futuras.

Las variables que comprenden las características a estudiar son las siguientes: el marco general, aspectos demográficos, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organizaciones existentes, requerimientos de inversión, análisis de riesgos, flujo comercial de las actividades productivas del municipio de San Mateo Ixtatán, departamento de Huehuetenango.

1.1 MARCO GENERAL

El municipio de San Mateo Ixtatán, es el cuarto con mayor extensión territorial del departamento de Huehuetenango, sin embargo es considerado uno de los más pobres. La producción agrícola y pecuaria está orientada al autoconsumo, mientras que las actividades artesanal y de servicios son desarrolladas en menor escala.

En el marco general, se abordarán aspectos del Municipio que no cambian con el paso del tiempo, tales como: antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima, orografía, fisiografía, sitios arqueológicos, cultura, deportes e idioma; que lo identifican y distinguen de los otros municipios del departamento y del resto de la República.

1.1.1 Antecedentes históricos

“La etimología de Ixtatán en idioma Chuj proviene de “Ixta” que significa juguete y “tán” significa cal”.¹

Sin embargo, de acuerdo con el historiador Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán, (1690) el nombre de la localidad significa Tierra de Sal, de “Yxtat”, sal y “Teaii”, tierra. Por su parte, el historiador Jorge Luis Arriola (1694) considera que Ixtatán es “Iztatlan” en Náhuatl, abundancia de sal o junto a las salinas, de las voces “Ixtat”, sal y “Tian”, proposición que indica cercanía o proximidad. En Chuj “Xchonhab’il Atz’am”, que significa pueblo de sal.

San Mateo Ixtatán se estableció a principios del siglo XVI a raíz de los repartimientos y encomiendas durante el período de conquista de las tierras del norte de los Cuchumatanes, Huehuetenango.

Los vestigios arqueológicos que se han localizado en el casco de la cabecera municipal de San Mateo Ixtatán, evidencian que se trata de un pueblo de origen precolombino. En 1529, poco después de la conquista de Huehuetenango por los españoles (efectuada en 1525), con el nombre de Ystapalapán, fue otorgado en encomienda al español Gonzalo de Ovalle, uno de los compañeros de Pedro de Alvarado.

A partir de 1549, ya con el nombre de Ixtatán, estaba a beneficio del encomendero Diego Sánchez Santiago, cuando en cumplimiento de la Real Cédula del Rey de España, los frailes dominicos procedieron a la reducción o congregación de los indígenas que vivían dispersos en los llamados “pueblos de indios”, con el objeto de facilitar la evangelización y el control de la mano de

¹Fundación Centroamericana para el Desarrollo –FUNCEDE-, Diagnóstico Municipal San Mateo Ixtatán, Huehuetenango. (Gua. 2003). p. 9.

obra. Hacia el año 1600 los frailes mercedarios sustituyeron a los dominicos en la atención de la parroquia de Chiantla, de la cual dependía San Mateo Ixtatán y demás pueblos vecinos.

En su libro *Recordación Florida*, escrito en 1690, el corregidor de Huehuetenango y famoso cronista Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán menciona al pueblo de San Mateo Ixtatán, ubicado en una zona de “montaña excelsa”, con malos caminos y muy peligrosos debido a los continuos ataques de los indios lacandones. Por esa fecha, San Mateo contaba con 1,200 habitantes, que se dedicaban a la manufactura de hilados y tejidos, a la crianza de mulas y ganado menor (ovejas) y especialmente a la extracción de sal, con la cual abastecían los territorios de Totonicapán, Quetzaltenango, Chiapas y otras provincias cercanas.

La doctora Ruth Piedrasanta anota en su libro “Tierras y Territorios de los Chuj de San Mateo Ixtatán; Representaciones y Dinámica Histórica en el espacio local y regional 1880-1940:...debido a la sal, San Mateo formaba parte obligada dentro de la ruta de comercio regional, a ella debía su prestigio, constituía una de las razas de más singularidad frente a los demás. Brindaba pues una importante fuente de bienestar y permitía una cierta ruptura con la dependencia agrícola pues el clima tan frío y húmedo como es característico, prolongaba enormemente el ciclo agrícola del maíz y la cosecha resultaba más escasa que en tierras bajas.... El conflicto armado interno (1960-1996), castigó duramente a esta región e impactó a la población directamente a través del desaparecimiento y migración forzada de muchas familias.”²

² Instituto de Investigación y Desarrollo Maya –IIDEMAYA-. Estudio para el Establecimiento y Conservación de la Zona Maya Chuj de Huehuetenango. (Gua. 2000). p. 10.

Los pobladores adultos conservan sus costumbres aún cuando la influencia del exterior es fuerte sobre la población joven por el retorno de los migrantes al poblado.

La situación económica es precaria y algunos se ayudan por el ingreso de remesas provenientes de familiares que se encuentran en el exterior. Las actividades productivas principales son: agrícola, pecuaria, artesanal y comercial.

1.1.2 Localización y colindancia

Municipio del departamento de Huehuetenango, cuya Cabecera Municipal se encuentra ubicada en una pendiente, la cual es parte de la sierra de Los Cuchumatanes, a 125 kilómetros de la Cabecera Departamental y a 385 de la Ciudad Capital. **Ver anexo uno.**

Colinda al Norte con los municipios de Margaritas e Independencia de Chiapas, México; al Este con Barillas; al Sur con Santa Eulalia y San Sebastián Coatán; al Oeste con Nentón, todos municipios del departamento de Huehuetenango. **Ver anexo 10.**

1.1.3 Extensión territorial

El municipio de San Mateo Ixtatán cuenta con una extensión territorial de 560 kilómetros cuadrados equivalentes a 80,126 manzanas, su localización geográfica es: latitud Norte 15°49'45" y longitud Oeste 91°28'02", está ubicado a una altitud de 2,540 metros sobre el nivel del mar en la Cabecera Municipal.

1.1.4 Clima

Según el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología –INSIVUMEH–, el clima es producto de los factores astronómico,

geográfico y meteorológico, adquiere características particulares por la posición geográfica y topografía del país; climáticamente se ha zonificado en seis regiones perfectamente caracterizadas por el sistema de Thorntwaite.

El Municipio se encuentra ubicado en la franja del sistema montañoso de la sierra de los Cuchumatanes; dada su estructura geográfica, el comportamiento de la temperatura está en el rango que fluctúa entre -05°C y 20°C , en las áreas de descenso. Los meses más fríos se reportan de noviembre a enero y los meses de calor son abril y mayo, según investigación de campo.

1.1.5 Orografía

“Término que se refiere a la descripción de las montañas con su conjunto de particularidades, se conoce también como topografía.”³ La topografía predominantemente montañosa del Municipio presenta una altura mayor de 3,335 msnm (metros sobre el nivel del mar), en el cerro Guoguí o Bobi y una altura menor de 460 msnm en el río Santo Domingo, frontera con México. Posee un diferencial de altura de 2,875 metros en una longitud de 30 kilómetros.

1.1.6 Fisiografía

“Es el conjunto de características y elementos que identifican y/o distinguen la región; ciencia que describe un territorio y los fenómenos que se producen en él.”⁴ San Mateo Ixtatán se localiza en la región fisiográfica de tierras altas sedimentarias en el gran paisaje de cordillera de Los Cuchumatanes, con paisajes de montañas fuertemente empinadas o escarpadas, y montañas moderadamente escarpadas, valles intermontanos y montañas kársticas o calizas.

³ Microsoft Corporation. Encarta® 2003. Tema: Hidrografía

⁴ Gabriel Alfredo Piloña Ortiz. Op. cit p. 30.

En la parte sur del Municipio donde se encuentran las cabeceras de las cuencas Ixcán y Nentón, se observa gran número de fallas y procesos erosivos que han formado un drenaje subdendrítico con colinas paralelas; por la parte norte del Municipio en la cabecera de la cuenca hidrográfica del río Pojom, presenta un drenaje irregular típico de regiones kársticas, en donde el drenaje superficial es escaso y los ríos llevan dirección Sur-Norte, en algunas partes el drenaje superficial es discontinuo porque se sumerge en los sumideros o “Siguanes”.

Estos sumideros al incrementar su tamaño forman valles de fondo horizontal, como por ejemplo valles de Ixcau, Llano Grande, Pojom e Ixquisis, que presentan suelos de textura arenosa apropiados para el desarrollo de cultivos limpios.

La referencia 6.1.1 en el mapa según **anexo dos** se refiere a las tierras del Municipio que son básicamente sedimentarias, carbonatadas, cársticas, calizas y dolomíticas. Sedimentarias, pertenecientes a las Formaciones Ixcoy, Cobán y Grupo Sierra Madre de México. La referencia 6.1.2 se refiere a las tierras del macizo norte de la Cordillera de los Cuchumatanes, desde San Marcos, San Mateo Ixtatán y Barillas en Huehuetenango, hasta el Noreste de San Juan Cotzal en Quiché; son tierras que por erosión dieron la forma actual. La referencia 6.1.5 se refiere a las laderas degradadas de la Cordillera de los Cuchumatanes.

1.1.7 Sitios arqueológicos

“En el departamento de Huehuetenango se evidencian construcciones precolombinas o coloniales de valor cultural para el país y en este sentido, San Mateo Ixtatán es una región muy rica en vestigios arqueológicos”,⁵ de los cuales se pudo verificar en el trabajo de campo, que están, en su mayoría,

⁵ Instituto de Investigación y Desarrollo Maya –IIDEMAYA-. Op. cit. p. 11.

desprotegidos por falta de recursos económicos y la inconciencia cultural de los habitantes y autoridades. Esto contraviene lo estipulado en el Acuerdo sobre Identidad y Derechos de los Pueblos Indígenas, en su literal D. TEMPLOS, CENTROS CEREMONIALES Y LUGARES SAGRADOS. No se ha conformado alguna entidad para fortalecer y mantener estos sitios arqueológicos, como parte histórica de la cultura de la población del Municipio.

Entre los más importantes, se citan los siguientes:

- Sitio arqueológico El Calvario, el más grande complejo arquitectónico y el más importante centro histórico cultural de los Chuj.
- Sitio arqueológico Cajatepán
- Sitio arqueológico El Bosque
- Sitio arqueológico Sarvoa
- Ruinas arqueológicas de Uaxactún
- Sitio arqueológico Yolchunab
- Minas de sal
- Laguna de Yulnajal

1.1.8 Aspectos culturales y deportivos

Entre los aspectos más importantes detectados en la investigación de campo están los siguientes:

- **Cultura**

“Como cultura étnica mesoamericana, todavía se reservan el derecho y acceso a una forma propia de cosmovisión maya, que se manifiesta en relación mitológica con la tierra, las cosechas, sus animales, las nubes, el agua, la fauna, los cerros

y el elemento cultural que es el “sagrado maíz” de Paxil y Cayalá, según las leyendas del libro sagrado de los K’ichés”⁶.

“Otras deidades son las que se alojan en el “cajonado” de la casa del alcalde; el cajonado es un cajón de madera a modo de arca para guardar libros tenidos como sagrados y es el sitio donde reside Lambar, que es la deidad que controla las lluvias tanto locales como regionales”⁷.

De acuerdo a lo anterior, se observó que a pesar de la influencia cultural recibida del exterior, los habitantes conservan arraigadas sus tradiciones milenarias.

- **Deportes**

La población de San Mateo practica los deportes de baloncesto y fútbol, sin embargo, en la Cabecera Municipal el deporte más popular en las comunidades aledañas y que más se practica es el fútbol. Es necesario señalar que el Municipio cuenta con 40 campos de fútbol en igual número de poblaciones, que representa el 48% del total de comunidades, cinco comunidades que poseen canchas de básquetbol 6%; el resto de poblados 46% no cuentan con facilidades para practicar algún deporte. Una condición desfavorable para las canchas citadas es que no reciben mantenimiento y presentan una situación de deterioro y falta de limpieza.

- **Vestuario**

De acuerdo a la observación realizada durante el trabajo de campo, se constató que las mujeres conservan el güipil como prenda femenina, el que se caracteriza por un bordado en manta sobrepuesto en otros güipiles para crear una condición protectora del frío. El bordado con diseños geométricos en varios colores

⁶ Capacitación y Desarrollo Comunitario–CADECO-. Diagnóstico Rural Rápido y Participativo y su Respectiva Propuesta. s.l. Octubre 2002. p. 12.

⁷ Instituto de Investigación y Desarrollo Maya –IIDEMAYA-. Op. cit. p. 11.

representa un sol en forma de estrella símbolo del universo, rematado con cuello volado con un arco iris de colores; el corte o falda es de rayas verticales también en varios colores, aunque antiguamente predominaba el azul. A la vestimenta hay que agregar el tocado de las mujeres, constituido por una sobre posición de pañuelos de colores entretejidos con el pelo y la faja para sujetar el corte.

El hombre conserva el capixay, cobertor cerrado de lana negra o café con aberturas para los brazos cubiertos por dos falsas mangas, decorado en sus orillas con encajes de colores y una barba de lana en la parte inferior trasera, identificación del macho cabrío.

El uso del vestuario típico, por parte de los varones jóvenes, ha disminuido, debido a la pérdida de valores culturales y de identidad. Cuando éstos emigran, por ejemplo a los Estados Unidos o a la capital y al retornar al Municipio, dejan de usar su vestimenta. Sin embargo, las mujeres y los ancianos en su mayoría conservan el uso del traje típico.

- **Costumbres y aspectos religiosos**

La feria titular del Municipio se celebra del 19 al 21 de septiembre en honor al “Apóstol San Mateo”, resaltan los bailes folklóricos de La Conquista, El Venado, El Torito y Cortés, que son producto del sincretismo de las culturas Maya y Española, según entrevista a las autoridades municipales.

El convite y la elección de la señorita “Flor” de la Feria, son parte de las festividades para integrar a los diferentes sectores sociales en la celebración.

El baño conocido como temascal es practicado como baño de limpieza corporal, consiste en permanecer dentro de una construcción reducida, que generalmente es de adobe, madera y lámina, de un metro con cincuenta centímetros de ancho,

dos metros de largo y un metro con cincuenta centímetros de alto aproximadamente y construida en los patios de las casas. En el recinto, se aplica fuego de leña, en piedras dispuestas, que al rociar con agua y hierbas aromáticas, producen calor y vapor.

Como producto de la investigación se determinó que el 47% de la población profesa la religión católica mientras que el 16% informó ser evangélico y el 37% profesa creencias mayas.

Las actividades religiosas se combinan con expresiones artísticas populares tales como: la construcción de las andas, la decoración de calles y representaciones teatrales como la pasión de Jesucristo para la Semana Santa.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

La división política se refiere a la distribución de las comunidades identificadas y reguladas por la autoridad municipal y representada por el Concejo Municipal, que tiene a su cargo el desarrollo de las actividades que se promueven en las mismas.

1.2.1 División política

San Mateo Ixtatán es parte de los 31 municipios del Departamento de Huehuetenango; que cuenta en el año de la investigación con un total de 84 centros registrados en: un pueblo, 49 aldeas, 19 caseríos, 13 cantones y dos parajes. **Ver anexo tres.**

En el año 1994, existían 61 centros poblados, conformados según su categoría de la siguiente forma: un pueblo, 45 aldeas, 12 caseríos y tres cantones; cantidades que al ser comparadas con las del XI Censo de Población y VI de

Habitación, se tiene como resultado el surgimiento de nuevos centros poblados y otros que han cambiado de categoría.

Dentro de éstos, se puede mencionar una aldea, diez caseríos, 11 cantones y dos parajes, como consecuencia de los reasentamientos ocasionados por el conflicto armado guatemalteco.

1.2.2 División administrativa

De acuerdo con el Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala -Código Municipal-, es a la Corporación Municipal a quien le corresponde con exclusividad el ejercicio del gobierno del Municipio. Sus autoridades son electas directa y popularmente, constituyéndose en un poder local con administración pública descentralizada.

El alcalde municipal es el representante legal de la Municipalidad y del Municipio, es jefe del órgano ejecutivo del gobierno municipal, Miembro del Consejo Departamental de Desarrollo y Presidente del Concejo Municipal de Desarrollo.

Los concejales y síndicos son miembros del órgano de deliberación y decisión, sustituirán en su orden al alcalde en caso de ausencia temporal. Los síndicos representan a la municipalidad, ante los tribunales de justicia y oficinas administrativas.

Las alcaldías auxiliares, son entidades representativas de las comunidades y son reconocidas por el Concejo Municipal en la toma de decisiones y como vínculo de relación con el gobierno municipal.

La Corporación Municipal, se divide en comisiones de acuerdo al reglamento de corporaciones municipales, expresado en el Código Municipal; con el objetivo de realizar un trabajo efectivo para el bienestar del Municipio. Entre éstas se pueden mencionar: comisión de cultura y deportes, de educación, de seguridad ciudadana, hacienda, salud y otros. Adicionalmente forman parte de esta estructura organizativa municipal, la tesorería, la secretaría, la comisaría, los oficiales, fontanería y las alcaldías auxiliares distribuidas en las comunidades, situación que se presenta en el organigrama de la Corporación Municipal de San Mateo Ixtatán. **Ver anexo cuatro.**

1.3 RECURSOS NATURALES

“Son todas las sustancias, elementos, objetos o cosas que pertenecen a la naturaleza que son utilizadas por el ser humano, los animales y las plantas para su subsistencia, o para modificarlas y transformarlas en otras que finalmente se convierten en satisfactores de necesidades”.⁸ Los principales recursos con que cuenta el Municipio son los siguientes: suelos (edáfico), agua (hidrológico), bosques (forestal), como recursos naturales renovables, y las minas y canteras, entre los recursos naturales no renovables.

1.3.1 Suelos

“Los suelos de San Mateo Ixtatán en general se han desarrollado sobre roca calcárea a elevaciones medianas y altas. Los suelos desarrollados a elevaciones altas son suelos seudo alpinos, de textura franco y franco arcilloso color café muy oscuro de unos 30 centímetros de espesor, con alto contenido de materia orgánica, el subsuelo es de textura franco arcillosa color café amarillento o café rojizo de más de un metro de espesor y en algunos casos el horizonte superficial se desarrolla directamente sobre la roca calcárea. Los suelos desarrollados a

⁸Universidad de San Carlos de Guatemala, Recursos Naturales, Unidad II. Hoja de Subtemas de Recursos Económicos de Centroamérica, Facultad de Ciencias Económicas. p. 1.

elevaciones medianas son suelos maduros y se caracterizan por ser suelos superficiales de color café muy oscuro, de 15 a 60 centímetros de espesor, desarrollados sobre subsuelo arcilloso de color rojo cafésáceo o amarillo cafésáceo; en la mayoría la roca madre se encuentra a menos de dos metros de profundidad, aunque en áreas grandes la roca está superficial y con abundantes afloramientos de roca calcárea.”⁹

Los suelos del Municipio en su mayoría tienen vocación forestal y en menor porcentaje vocación agrícola. No obstante, la actividad agrícola representa la actividad económica más importante debido a que los cultivos son de subsistencia. Los suelos de la región son quebrados en las partes altas y llanos en las menos elevadas al norte. **Ver anexo 24.**

La referencia Clase IV en el mapa según **anexo cinco** se refiere a terrenos limitadamente cultivables, no aptos para el riego salvo en condiciones especiales y con cultivos muy rentables, son terrenos aptos para cultivos perennes y pastos, su topografía es llana; con factores limitantes muy severos; su productividad va desde mediana a baja. La referencia Clase VI se refiere a terrenos no cultivables, salvo para cultivos perennes y de montañas; principalmente aptos para fines forestales y para pastos, con factores limitantes muy severos, particularmente de topografía profunda y suelos rocosos. Son suelos residuales, generalmente pocos profundos, rocosos y muy erosionables.

La referencia Clase VII se refiere a terrenos no cultivables, aptos solamente para fines de explotación forestal, se han incluido en esta clase, principalmente zonas de terrenos escabrosos de montaña que por razones de topografía son accidentados y en muchos casos de su pedregosidad efectiva, no resultan aptas

⁹ Instituto de Investigación y Desarrollo Maya -IIDEMAYA-. Op. cit. p. 53.

para fines agrícolas, se han incluido así mismo, extensas zonas de suelos rocosos y poco profundos. Por último, la referencia Clase VIII se refiere a terrenos no aptos para el cultivo, aptos solamente para Parques Nacionales, zonas de recreo y vida silvestre, así como también para protección de cuencas hidrográficas.

En el área objeto de estudio, se encuentran las series de suelos siguientes: Jacaltenango (Ja) y Soloma (So) que pertenecen al subgrupo A, suelos profundos que ocupan pendientes inclinadas a altitudes menores de 1200 metros sobre el nivel del mar.

Toquiá (To), corresponde al subgrupo B, suelos poco profundos a gran altitud (más de 3000 msnm), su contenido de materia orgánica es mayor del 50%.

Quixtán (Qt), del subgrupo C, con suelos poco profundos a altitudes medianas en un clima húmedo con pendientes inclinadas y bosques densos.

1.3.2 Bosques

Uno de los mayores potenciales del Municipio lo constituye el recurso forestal, porque los bosques tienen una cobertura del 65% de la extensión del Municipio. Así de las 56,000 hectáreas de superficie del municipio, 36,647 corresponden a las diferentes clasificaciones que se presentan de los bosques.

La leña y madera, es explotada ilegalmente en su mayoría, su venta genera ingresos económicos a un sector de la población, aunque cabe mencionar que los beneficios económicos son obtenidos en su mayor parte por los intermediarios.

La importancia en determinar qué tipos de bosque se encuentran en el Municipio radica en conocer el porcentaje de territorio que los bosques ocupan y

establecer un inventario por el valor que los mismos poseen como recurso natural. Las especies de bosques predominantes en el Municipio y su cobertura territorial, se muestran en el cuadro siguiente:

Cuadro 1
Municipio de San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Cobertura Forestal
Año: 2004

Especie de bosque	HECTAREAS		MANZANAS	
	Superficie	%	Superficie	%
Bosque latifoliado alto	13,651	24	19,538	24
Bosque latifoliado bajo	5,497	10	7,867	10
Bosque de coníferas alto	3,940	7	5,639	7
Bosque de coníferas bajo	6,024	11	8,622	11
Bosque mixto	7,535	13	10,784	13
Total superficie de bosques	36,647	65	52,450	65
Superficie total del Municipio	56,000	100	80,126	100

Fuente: Elaboración propia con datos del análisis imágenes Lansat 1999.
 Asesoría y Promoción Económica, S.A. -APESA-.

Entre los tipos de bosque se mencionan los siguientes:

1.3.2.1 Bosque de conífera alto

“Esta comunidad biológica muestra claramente su conformidad de pino, con alturas mayores a 20 metros como dosel superior, en su mayoría biomasa de una sola especie. Entre las especies encontradas se citan las siguientes: Pino blanco (*Pinus Rudis*), Pino (*Strobus chapensis*) y Pino de Montaña (*Pinus hartwegii*).”¹⁰

¹⁰ Ibid. p. 63.

1.3.2.2 Bosque latifoliado alto

“Se caracteriza por tener su copa en forma irregular y ser de hoja ancha con altura mayor a los 20 metros como dosel superior, encontrándose por lo general árboles de varias especies”.¹¹

Entre las especies localizadas con mayor frecuencia en el Municipio se pueden citar las siguientes: Canac (*Chiratodendrum pentadactylon*), Chaic (*Bellotia cambelli*), Cedrillo (*Guarea excelsa*), Txinte (*Rapanea* sp), Jite (*Nectandra reticulata*), Madrón (*Arbutus xalapensis*) y Tziquinte (*Aspidosperma lubdilliamun*), entre otras.”¹²

1.3.2.3 Bosque latifoliado bajo

Consiste en la población boscosa con alturas menores a los 20 metros en su dosel superior. Entre las especies encontradas con mayor frecuencia se pueden citar las siguientes: Canac (*Chiratodendrum pentadactylon*), Chaic (*Bellotia Cambelli*), Cante (*Bermoullia Flamea*), Castaño (*Basiloxylon excelsa*), Capulin (*Mutingia calabura*), Tzinquinte (*Aspidosperma Lubdilliamun*) y Mano de León (*Oreopanax xalapense*), entre otras.”¹³

1.3.2.4 Bosque mixto

“Esta comunidad biológica, muestra una conformación de poblaciones de individuos de hoja ancha con especies coníferas, con alturas superiores a los 20 metros en su dosel superior. Se encuentran por lo general rodales de varias especies y edades, que muestran potencialidad de biodiversidad y fragilidad.

Entre las especies encontradas con mayor frecuencia se citan las siguientes: Canac (*Chiratodendrum pentadactylon*), Palo Negro (*Quercus se*), Llamo (*Ainus*

¹¹ Gabriel Alfredo Piloña. Op. cit. p. 63.

¹² Instituto de Investigación y Desarrollo Maya –IIDEMAYA-. Op.cit. p. 64.

¹³ Loc. cit.

iorullensis) y las especies de Pinabete (*Abies guatemalensis*) y Pino Suave (*Pinus ayacahuite*).¹⁴

Esta zona boscosa constituye una reserva natural nacional, que hace necesaria la generación de iniciativas a todo nivel, que promuevan la conservación de este recurso.

La referencia bmh-M en el mapa según **anexo seis** indica: Bosque muy húmedo montano subtropical, de ondulado a accidentado. Su uso principal es para el manejo y el aprovechamiento sostenido del bosque. La referencia bmh-MB se refiere al bosque muy húmedo montano bajo subtropical; se le puede dar un uso combinado de fitocultivo y bosque. La referencia bmh-S(c), indica bosque muy húmedo subtropical (cálido), va de plano a accidentado, la vegetación es la más rica en su composición florística.

1.3.3 Hidrografía

“Rama de la geografía física dedicada al estudio de las aguas continentales o marinas. La hidrografía continental estudia el régimen y la evolución de los ríos”.¹⁵

Este recurso no se explota debido a que la temporada lluviosa es bastante copiosa y no permite su aprovechamiento por la poca tecnología con que se cuenta en el lugar. El agua de los ríos y caídas son utilizados únicamente para el consumo humano y del ganado.

Dentro de los límites municipales de San Mateo Ixtatán se encuentran tres cabeceras de cuencas hidrográficas internacionales: **Ver anexo siete.**

¹⁴Ibid. p. 65

¹⁵ Microsoft Corporation. Encarta® 2005. Tema: Servicios.

Cuadro 2
Municipio de San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Superficies de Microcuencas dentro de los Límites Municipales
Año: 2004

Cuenca	Microcuenca	Superficie (has)	%
Río Nentón	Ríos Ixtenam e Ixpajau	10,346	18.48
Río Pojóm	Ríos Ixquisis y Seco	38,812	69.30
Río Ixcán	Ríos Yolá y Bobí	6,842	12.22
Total		56,000	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en Diagnóstico Municipal 2003, del Programa Agroforestal Maya.

Según el Instituto Geográfico Nacional, los principales ríos del Municipio, se describen de la siguiente forma:

Río Pojóm o Cananá. Tiene su origen en las montañas el astillero y Cananá, sierra de los Cuchumatanes. Su curso es de sur a norte, bordea la montaña Cananá por su lado este a la altura del Caserío Nacapoxlac donde cambia su nombre. Continúa su curso rumbo norte, al pasar por la Finca el Pojóm, adopta este nombre, atraviesa finalmente la Finca Ixquisis, donde nuevamente cambia de nombre, para internarse en territorio mexicano. La longitud hacia la frontera es 65 kilómetros.

Río Seco. Se origina en la montaña Salamay como río Chaquenal, corre de sur a norte, pasa al este del caserío Ixhuitz y de las fincas El Triunfo, Chaquenalito e Ixcatzán, a la altura del poblado Río Seco, donde toma su nombre. Cambia su rumbo al noreste donde penetra el territorio de México. La longitud en territorio nacional es de 20 kilómetros aproximadamente.

Río Chixoy o negro. Se conoce bajo este nombre hasta el vértice con Río Chixoy donde cambia su nombre a río Salinas, es el más largo y caudaloso de

los tres afluentes que forman el Usumacinta, en su origen localmente se le ha designado Río Negro.

Río Paijilá. Se origina en la Sierra de los Cuchumatanes de la unión de los ríos Yolá y Ocuyá, al suroeste de la Aldea Nucá y al norte del caserío Oxetaj, tiene su rumbo serpenteado al sureste y recibe varios afluentes, entre ellos, los ríos Yulatzú y Paiconop, continúa al sureste, para cambiar su curso de oeste a este. Su longitud es de 33 kilómetros.

1.3.4 Minas

Históricamente se tuvo una organización muy sólida en torno a la explotación de sus minas de sal, que fueron más que un medio de subsistencia. Esto definió su cultura, su forma de vida, su comercio y probablemente fue una de las razones por las que no se le dio la importancia debida a la agricultura. Con ello sufrió un atraso en comparación con otras comunidades donde su principal actividad era la agrícola. La sal producida en las minas de San Mateo Ixtatán es apreciada porque se le atribuyen cualidades terapéuticas y el sabor es diferente, principalmente de la sal negra.

Las minas de Santa Adelaida surtían de sal común a todo el occidente del país, pero debido a un derrumbe éstas dejaron de ser explotadas. Al año de estudio, la producción de minerales del Municipio se centra en la extracción de sal negra; que representa el patrimonio del Municipio.

A la fecha de la investigación, la producción de sal se realiza en los cantones centrales de la Cabecera Municipal, los ingresos obtenidos son mínimos porque el producto únicamente tiene mercado en esa localidad. Además son vendidas dentro del Municipio productos similares de marcas conocidas y de menor precio.

“En las comunidades de Xequel y Guaisná se explotaron en la década de los ochenta los minerales de Barita (Óxido de Bario) y Plomo, por la situación de la confrontación armada las personas que explotaban este recurso abandonaron la extracción de los minerales en mención”.¹⁶

1.3.5 Canteras

La extracción de cal representa una de las actividades de explotación de los recursos naturales aprovechada principalmente por los habitantes de la aldea Chich'joj', con la que generan ingresos adicionales aproximadamente a 40 familias. Con el transcurso de los últimos diez años la extracción de la piedra o materia prima para elaborar la cal es más difícil. Los productores a la fecha de la investigación buscan la piedra a distancias más lejanas, lo que demuestra la disminución de este recurso natural no renovable.

1.4 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

La Real Academia Española describe como demografía al estudio estadístico de una colectividad humana según su composición y estado de un determinado momento o según su evolución histórica. Los datos demográficos se refieren, entre otros, al análisis de la población por edades, situación familiar, grupos étnicos, actividades económicas y estado civil; las modificaciones de la población, nacimientos, matrimonios y fallecimientos; esperanza de vida, estadísticas sobre migraciones, sus efectos sociales y económicos; grado de delincuencia; niveles de educación y otras estadísticas económicas y sociales.

En el año 2004, el pueblo de San Mateo Ixtatán estaba constituido como la Cabecera Municipal, según el trabajo de investigación, la población total al año 2002 era de 33,087 y se proyectó al año 2004 en 34,850 habitantes. Dicho

¹⁶ Instituto de Investigación y Desarrollo Maya –IIDEMAYA- p. 59.

incremento en la población ha incidido en mayor demanda de construcciones y servicios.

- **Étnias**

Estadísticamente no existen datos específicos respecto a los distintos grupos que cohabitan en el Municipio, únicamente aparece la referencia de indígena y no indígena. La mayoría de la población del Municipio es indígena, divididos en varios grupos étnicos.

El grupo mayoritario de habitantes es de ascendencia Chuj; le siguen en menor porcentaje las etnias Q'anjob'al, Atiteko y Mam; estos grupos hacen un 90% de la población y los no indígenas el 10% restante.

Cuadro 3
Municipio de San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Distribución de Centros Poblados Según Grupos Étnicos
Año: 2004

Gupo Étnico	Cantidad
Chuj	66 totalmente Chuj
Q'anjob'al	7 con mayoría Q'anjob'al
Ladino	6 con mayoría ladina
Atiteko	4 de población mixta
Mam	1 totalmente Mam
Total	84 Poblados

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

Se puede comprobar la multiétnicidad que existe en el Municipio, en ella predomina la étnia Chuj, las otras comunidades se han conformado a través de las migraciones internas de Municipios vecinos, provocadas por el conflicto interno armado.

- **Idioma**

“San Mateo Ixtatán es una comunidad Maya Chuj con una población mayoritariamente monolingüe, especialmente en las mujeres y niños, en un 95% y los ancianos en un 98%, sin embargo el 60% de las personas jóvenes ya son bilingües, hablan Chuj y castellano.”¹⁷ En la investigación de campo, se observa que con el acceso a una educación bilingüe se ha logrado mejorar en la Cabecera Municipal el aspecto idiomático, sin embargo, en las comunidades restantes existe la falta de maestros capacitados en otro idioma más que el castellano, por lo que existe un estancamiento en el año de estudio, que incrementa el monolingüismo.

1.4.1 Población según edad, sexo y ubicación

De acuerdo al X Censo de Población y V de Habitación de 1994, se reporta la cantidad de 23,055 habitantes; para efectos de estudio y análisis se proyectó al año 2004 con 34,850 habitantes tal como se presenta en el cuadro siguiente divididos por edad, sexo y área.

¹⁷ Ibid. p. 3.

Cuadro 4
Municipio de San Mateo Ixtatán – Huehuetenango
Población Estimada por Censo Poblacional 1994, 2002 y Proyección 2004
según Edad, Sexo y Área Geográfica
Año: 2004

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Proyección 2004
	Habitantes	Habitantes	Habitantes
Edad			
0-14	11.066	16.213	17.077
15-64	11.297	15.882	16.728
65 a más	692	992	1.045
	23.055	33.087	34.850
Sexo			
Masculino	11.496	16.750	17.077
Femenino	11.559	16.337	17.773
	23.055	33.087	34.850
Área			
Urbana	3.066	4.387	5.228
Rural	19.989	28.700	29.622
	23.055	33.087	34.850

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

Al año de estudio, el 85% de la población se concentra en el área rural debido a la dependencia agrícola y al alto costo de los terrenos en el área urbana. Al comparar esta situación con el año 1994, se observa que la tendencia no ha tenido mayor variación, al reducirse en tan sólo dos puntos.

En el casco urbano se concentra el 15% de la población para el año 2004, mientras que en el año de 1994 correspondía al 13%; es de hacer notar que tampoco han tenido variaciones significativas. La relación poblacional de hombres y mujeres únicamente ha variado un punto con relación a 1994 que era del 50% para cada uno, al año en estudio, se observa un incremento en la población femenina quienes se han incorporado a las actividades productivas del

Municipio tales como, el comercio, la transformación de sal y cal entre otras. La tasa de crecimiento de la población del Municipio es de 4.61% anual.

Al año 2004, el grueso de la población se concentra en los menores de 14 años, indicador que sugiere y hace necesario crear más fuentes de empleo, en virtud que al año de estudio, la posibilidad de obtener empleo o involucrarse en una actividad económica, que genere ingresos de forma permanente a la familia, es baja lo que obliga a los varones a emigrar en busca de mejores oportunidades.

1.4.2 Población económicamente activa

“Se incluye dentro de la población económicamente activa a personas comprendidas entre el rango de siete a sesenta y cuatro años que están en edad de trabajar; que laboran o buscan formalmente trabajo, en forma asalariada o independiente y aquellos que aunque no laboran (de vacaciones, suspendidos por el IGSS, con permiso) están vinculados a un empleo”¹⁸. El cuadro siguiente muestra la estructura de la población económicamente activa por sexo.

¹⁸ Instituto Nacional de Estadística. XI Censo de Población y VI de Habitación año 2002. (GUA 2002) Disco Compacto.

Cuadro 5
Municipio de San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Población Económicamente Activa por Sexo según Censo Poblacional
1994, 2002 y Proyección al Año 2004
Año: 2004

Censo	Masculino	Femenino	Total
Población Total 1994	11,496	11,559	23,055
PEA 1994	7,076	754	7,830
%	31	3	34
Población Total 2002	16,750	16,337	33,087
PEA 2002	5,242	2,482	7,724
%	16	8	24
Población Proyectada 2004	17,077	17,773	34,850
PEA 2004	5,504	2,606	8,110
%	16	7	23

Fuente: Elaboración propia con base en datos X Censo de Población y V de Habitación, XI de Población y VI de Habitación, años 1994 y 2002, respectivamente, Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

Al comparar la información de los censos 1994 y 2002 se observa un aumento significativo de la participación de la mujer en actividades para el sustento familiar. Esta situación se debe a la creciente migración por parte de los varones de la localidad, hacia la Ciudad Capital y los países de México y Estados Unidos; debido a la falta de empleo y sus repercusiones.

Dentro de las ocupaciones cabe resaltar, la agrícola (como la más relevante), pecuaria, servicios, comercio y artesanal (en menor proporción).

1.4.3 Empleo – subempleo e ingresos

Las familias del Municipio en su mayoría se dedican a actividades agrícolas de subsistencia, en donde los integrantes del hogar apoyan dicha labor, por lo que no reciben remuneración económica por el trabajo prestado. En los casos en que se emplean como jornaleros en tierras ajenas para aumentar sus ingresos,

los jornales de seis a ocho horas diarias son pagados en un rango entre Q.20.00 y Q.30.00 por jornal.

A nivel del área urbana, en la Cabecera Municipal, se identificaron otras actividades productivas que generan ingresos a la población, mismas que se mencionan a continuación: carpintería, herrería, servicios y comercio como comedores y hospedajes, y albañilería; ésta última catalogada como la mejor remunerada hasta por Q.50.00 diarios.

Algunas familias obtienen ingresos de las remesas provenientes de Estados Unidos, que principalmente son utilizadas en la construcción de viviendas, en su mayoría observadas en la Cabecera Municipal y en los lugares más cercanos al norte del Municipio.

1.4.4 Densidad poblacional

San Mateo Ixtatán cuenta con una extensión territorial de 560 Kms² y una población proyectada de 34,850 habitantes para el año 2004. Su densidad poblacional es de 62 personas por km². Este indicador es inferior al establecido como promedio nacional de 103 habitantes y es superior al que prevalecía en el año de 1,994 de 41 personas por km².

1.4.5 Vivienda

Las generalidades predominantes de las viviendas en el Municipio muestran que las mismas, en su mayoría, son de paredes de adobe y/o madera, techo de lámina metálica, bajareque o teja y el piso generalmente de tierra. Se cuenta con uno o dos ambientes y alojan a familias con un promedio de cuatro a seis personas.

Los servicios básicos que poseen son energía domiciliar, agua entubada domiciliar y letrinas, estas últimas, no en todas las viviendas.

Utilizan la leña para cocinar sus alimentos, lo que contribuye al uso irracional del recurso de los bosques, debido a que los controles forestales son deficientes.

En el caso de la Cabecera Municipal se observa el surgimiento de viviendas construidas con paredes de block, techo de concreto y piso de torta de cemento, se cuenta con dos y tres niveles y varias habitaciones por nivel que regularmente carecen de muebles. Dentro de la construcción, cualquiera que sea su estilo, es común encontrar perros, gallinas y otros animales domésticos. Existe un gran desequilibrio entre las familias que tienen parientes en Estados Unidos y las que no, estas últimas sufren carencias económicas porque las tierras y los artículos de consumo diarios han subido de precio y no cuentan con remesas extranjeras como las otras familias. Según el diagnóstico del Municipio elaborado por –FUNCEDE– (Fundación Centroamericana de Desarrollo) en 1994, los cambios en la estructura habitacional se limitaban a sustituir los techos de materiales tradicionales por lámina galvanizada.

La mayoría de pobladores poseen casa propia, aún cuando algunos alquilan pequeñas extensiones de tierra para vivienda y cultivo.

1.4.6 Nivel de pobreza

En el informe de Mapas de pobreza de la Secretaría de Planificación Económica -SEGEPLAN- de julio del 2006, que refiere los datos obtenidos en el año 2001, se indica que la pobreza es un fenómeno complejo y multidimensional, tanto en sus causas como en sus efectos, y engloba aspectos tangibles e intangibles relacionados a la incapacidad de las personas de tener una vida tolerable. Por lo general, se ha relacionado la pobreza con los conceptos de “necesidad”,

“estándar de vida” o “insuficiencia de recursos, el porcentaje general de pobreza en el Municipio fue de 91.79% y de pobreza extrema fue de 41.15. Al comparar las cifras anteriores entre los municipios, se observa que San Mateo ocupa el séptimo lugar en pobreza, después de San Idelfonso, del departamento de Huehuetenango. **Ver anexo ocho y nueve.**

Los índices de desarrollo humano consideran tres dimensiones: la salud (esperanza de vida al nacer), los conocimientos (alfabetismo y años promedio de educación) y el nivel de vida (PIB per cápita), en el Municipio no se llenan estos aspectos según lo indicado en los temas objeto de estudio.

A continuación se presenta un cuadro con los niveles de ingresos según encuesta.

Cuadro 6
Municipio de San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Niveles de Ingresos según Rango
Año: 2004

Rango Q.	Punto Medio	Cantidad de Hogares	%	Ingreso diario por persona en Q.
0 - 300	150	56	13	1.00
300 - 600	451	135	33	3.00
600 - 900	751	93	22	5.00
900 - 1,200	1,051	56	13	7.00
1,200 - 1,500	1,351	35	9	9.00
1,500 - 1,800	1,651	44	10	11.00
1,800 - y más		1	0	-
Totales		420	100	

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

Con lo anterior se confirma que la mayoría de la población vive en extrema pobreza y alcanza un 81%, representado por el número de hogares cuyos ingresos por integrante son menores a siete quetzales al día y ha aumentado

considerablemente, al comparar este resultado con los porcentajes proporcionados por el Programa de Reducción de la Pobreza de fecha noviembre 2001.

La causa principal corresponde al nivel de subdesarrollo económico y social imperante, al observar que los ingresos promedio son de Q.451.00 mensuales y representan un 37% de Q.1,207.00, equivalentes al salario mínimo más bonificación e incentivo, vigentes a la fecha de la investigación.

Otras causas que determinan esta situación son:

- La escasez de fuentes de trabajo ocasionada por la falta de inversión en el Municipio.
- Las tierras que cultivan en su mayoría tienen vocación forestal aunada a la falta de tecnología.
- El grado de educación escolar en la mayoría de los pobladores que tienen acceso a la misma, se limita a aprender a leer y escribir lo que indica un alto grado de deserción escolar.
- Los servicios de salud son deficientes e insuficientes para la población.
- Las organizaciones comunitarias se limitan a pequeños comités que pocas veces se organizan para proyectos productivos.
- La emigración es una de las opciones para mejorar las condiciones de vida de los pobladores; pero tiene un efecto negativo porque contribuyen a la desintegración familiar, las madres se dedican a las actividades agrícolas y a cuidar a la familia. El problema se agudiza porque se hace conveniente que los hijos trabajen y no asistan a la escuela.
- La falta de asistencia médica y de programas de prevención provocan la proliferación de enfermedades y el aumento de la mortalidad.

1.4.7 Tasa de natalidad

“Es la medida del número de nacimientos en una determinada población durante un periodo de tiempo. Se expresa como el número de nacidos vivos por cada 1,000 habitantes en un año.”¹⁹

$$\begin{aligned} \text{Tasa de Natalidad} &= \frac{\text{Cantidad de Nacimientos vivos} \times 1000}{\text{Población total}} \\ &= \frac{1655}{33957} \times 1000 = 48 \end{aligned}$$

De acuerdo a los registros del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social ubicado en el departamento de Huehuetenango, el número de nacimientos registrados en el Centro de Salud de San Mateo Ixtatán, Puesto de Salud Aldea Bulej y Puesto de Salud Aldea Ixquisis, en el año 2003 fue de 1,655 y la población total proyectada a ese mismo año fue de 33,957 que al relacionarse, refleja una tasa de natalidad de 48 nacimientos por cada mil habitantes.

1.4.8 Tasa de mortalidad

“Tasa de muertes producidas en una población en un tiempo dado, en general o por una causa determinada.”²⁰

$$\begin{aligned} \text{Tasa de Mortalidad} &= \frac{\text{Cantidad de fallecidos} \times 1000}{\text{Población total}} \\ &= \frac{68}{33957} \times 1000 = 2 \end{aligned}$$

¹⁹ Universidad de San Carlos de Guatemala, Glosario de Términos. Recursos Económicos de Centroamérica III Unidad. Facultad de Ciencias Económicas p. 81

²⁰ Loc. Cit.

La tasa de mortalidad del Municipio según el Ministerio de Salud, es de dos por cada 1,000 habitantes. En el año 2003 se reportaron los siguientes datos: Entre 0-14 años se registraron 16 muertes, entre 15-64 años, 40 muertes, entre 65 y más: 12, con un total de 68 casos.

De acuerdo a los registros del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social del departamento de Huehuetenango las ocho causas principales de muerte en el municipio de San Mateo Ixtatán, son las siguientes: fiebre, septicemia, deshidratación, inflamación, vómitos, deshidratación hidroelectrolítica, intoxicación alcohólica y tuberculosis.

1.4.9 Inmigraciones y emigraciones

“Los movimientos migratorios consisten en el traslado voluntario de una o más personas desde el lugar de residencia en una región hacia otra, ya sea durante una temporada corta o bien de manera permanente”.²¹

Las inmigraciones están representadas por las personas que llegan a un país o lugar y reciben el nombre de inmigrantes. Las emigraciones están constituidas por las personas que salen de un lugar y reciben el nombre de emigrantes. El fenómeno de la inmigración hacia el Municipio es casi nulo, por parte de los habitantes de otros municipios o departamentos. Es más evidente la emigración tal como se describe a continuación:

- Existen emigraciones temporales y en períodos menores de un año, la mayoría es de tipo agrícola, como el manejo o corte de café y caña de azúcar
- “Se emigra básicamente para trabajar y de forma muy secundaria para buscar otras opciones de educación.

²¹ Gabriel Alfredo Piloña. Op. cit., p. 161.

- Entre los destinos de la emigración figuran del lado guatemalteco: Alta Verapaz y Costa Sur; del lado mexicano: Fincas Soconusco y Chiapas, así también, las colonias agrícolas fronterizas del límite Norte del Municipio, sin embargo, debido a que los precios del café han bajado, la contratación de mano de obra ha disminuido.
- En los últimos años se ha incrementado la emigración hacia Estados Unidos, aunque en este caso se trata de períodos de mayor permanencia que oscilan entre uno y cinco años, con el fin de agenciarse de recursos suficientes para enviar remesas familiares y de esta manera subsidiar sus cultivos y mejorar su nivel de vida.”²²

Es de resaltar que este flujo de personas hacia el exterior ha contribuido a mejorar la economía de algunas familias del Municipio y la infraestructura habitacional del casco urbano.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos con que cuenta el Municipio son proporcionados tanto por entidades públicas, privadas y organizaciones no gubernamentales, mismos que a continuación se detallan.

1.5.1 Educación

La educación constituye un bastión muy importante para que los pueblos logren el desarrollo personal o colectivo, de tal manera que una comunidad con un nivel educativo elevado tiene mejores oportunidades para acelerar el desarrollo socio económico.

²² Instituto de Investigación y Desarrollo Maya –IIDEMAYA-. Op. cit. p. 26.

En el Municipio existe deficiencia educativa a nivel de infraestructura y de recursos humanos lo que contribuye al poco desarrollo del Municipio en todos los aspectos.

1.5.1.1 Nivel de escolaridad y analfabetismo

El nivel de escolaridad es un factor determinante en el desarrollo de los pueblos; sin embargo, el analfabetismo prevalece en la mayoría de la población, situación que se ha incrementado debido a circunstancias como la falta de maestros, que residen en gran parte en los municipios vecinos de Nentón y Barillas, aunado a la lejanía y los malos caminos que imposibilitan el acceso hacia las escuelas.

Para el año 1994 la tasa de analfabetismo es de 78.5% y al 2004, del 64.86% de la población del Municipio.

Debido a la carencia de infraestructura adecuada y baja cantidad de escuelas, solamente se imparte la educación en los niveles de pre-primaria, primaria y media. De acuerdo al documento Diagnóstico Municipal San Mateo Ixtatán del año 2003, la tasa de incorporación al sistema es de un 42% al tomar como base la edad de siete años.

Aunque el grueso de la población estudiantil asiste al nivel primario, la educación se imparte principalmente en idioma castellano; cuando el maestro es originario del lugar ésta es bilingüe.

Cuadro 7
Municipio de San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Población de 7 Años y más de Edad por Condición de Escolaridad
según Censo Poblacional 1994, 2002 y MINEDUC
Año: 2004

	Años					
	1994	%	2002	%	2004	%
Nivel de Escolaridad	Número de alumnos					
Pre-primaria	275	1.6	398	1.8	561	2.4
Primaria	3,003	17.8	7,446	33.2	8,084	34.0
Medio	118	0.7	271	1.2	380	1.6
Superior	6	0.0	35	0.1	36	0.1
Ninguno	13,495	79.9	14,280	63.7	14,744	61.9
Totales	16,897		22,430		23,805	

Fuente: Elaboración propia con base en datos X Censo de Población y V de Habitación, XI de Población y VI de Habitación, años 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE y de la Supervisión Distrito Escolar 18-31 del Ministerio de Educación e investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

Derivado de los datos anteriores se puede observar el aumento representativo de alumnos inscritos por nivel del año 2004 con relación al año 1994, sin embargo, es preocupante comparar la cantidad de alumnos que por alguna razón no continúan en el siguiente nivel. De la cantidad total de alumnos inscritos en el nivel primario del año 2004, solamente el cuatro por ciento continúan en el ciclo básico y es mucho menor el porcentaje de alumnos que aspiran a un nivel universitario. También es importante destacar que el mayor porcentaje recae en quienes no tienen ningún nivel de escolaridad. Las razones son diversas, pero las políticas gubernamentales deben encaminarse a mejorar año con año esta situación, que conlleve beneficios para el desarrollo del Municipio.

1.5.1.2 Tasa bruta de cobertura escolar

Un parámetro de medición del grado educativo de una comunidad, es analizar la forma en que sus integrantes satisfacen las necesidades elementales de vestuario, vivienda, alimentación y salud, entre otras.

La Tasa Bruta de Cobertura indica cuantos niños asisten (inscritos) a la primaria, en relación a la población de seis a 14 años de edad del lugar.

En este caso, según los registros de la Coordinadora Técnica Administrativa del Ministerio Educación y con base en información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística –INE, se determina que se cubre el 79.70% de la población total del Municipio. Para el año 2004, la tasa de cobertura escolar en este Municipio muestra un total de alumnos inscritos de 8,084 niños, para una población total de 9,061. No se pudo establecer la cobertura educativa para el año 1994.

1.5.1.3 Tasa neta de cobertura escolar

La Tasa Neta de Cobertura indica cuantos niños en edad escolar asisten a cada uno de los niveles educativos, en relación a la población de la edad referida para cada nivel.

Para el año 1992, según la Unidad de Investigación y Planificación Educativa -USIPE-, se contaba con una población para la edad comprendida de 7 a 12 años de 4,124 y una inscripción de alumnos por 1,552 equivalentes al 37.63%.

En el año 2004, la tasa neta de cobertura escolar en este Municipio para el nivel de pre-primaria, muestra un total de alumnos inscritos de 888 niños (40.57%), para una población total de 2,189; en el caso del nivel de primaria, el total de alumnos inscritos es de 5,646 niños (93.44%) de una población total de 6,042; en nivel básico existen 84 alumnos inscritos (3.17%) de una población total de 2,647; y en el nivel diversificado 8 alumnos inscritos (0.34%) de una población total de 2,323.

Como puede apreciarse, la tasa de cobertura escolar se ha incrementado en 55.82%, da mayor participación escolar a los niños comprendidos en las edades de siete a 12 años.

En el cuadro siguiente se describen la cobertura educativa de los distintos niveles educativos, así como la tasa de aprobación, repitencia y deserción.

Cuadro 8
Municipio de San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Tasas de Cobertura Escolar, Deserción, Aprobación, Reprobación y Repitencia
Año: 2004

Niveles	Cobertura escolar		Tasa de deserción	Tasa de aprobación	Tasa de reprobación	Tasa de repitencia
	Tasa bruta	Tasa neta				
Preprimaria	48.79%	40.57%	17.98%	No disp.	No disp.	No disp.
Primaria	79.70%	93.45%	11.45%	75.47%	24.53%	19.55%
Básico	7.37%	3.17%	9.23%	74.01%	25.99%	0.00%
Diversificado	0.47%	0.34%	0.00%	90.91%	9.09%	0.00%

Fuente: Elaboración propia con datos del Anuario Estadístico de Educación de la Unidad de Informática del Ministerio de Educación.

De acuerdo a los datos de la tasa de deserción se observa que la mayoría de estudiantes se retiran después de haber cursado los grados elementales que les permiten leer y escribir, para dedicarse a las actividades de la agricultura y la poca o nula oportunidad que se tiene de repetir un grado reprobado del nivel medio según se indica en la tasa de repitencia del Municipio.

La mayoría de habitantes no visualizan las oportunidades de desarrollo y mejora que ofrece la educación, dándole poca importancia a la misma, sobre todo con respecto a las niñas de la localidad, pues son las que menos acceso tienen; de manera que los pobladores indican que son muy pocas las personas que han

sobresalido académicamente en el Municipio. No se realizó un análisis comparativo con el año 1994 al no encontrar información sobre el tema.

A continuación se detalla la cantidad de personas por sexo y área geográfica que se encuentran inscritas en los distintos niveles educativos que se imparten en el Municipio.

Cuadro 9
Municipio de San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Población por Sexo y Área Geográfica según Nivel de Escolaridad
Año: 2004

Categoría	Preprimaria	%	Primaria	%	Media	%	Superior	%
Masculino	278	50	4,989	62	240	63	26	72
Femenino	283	50	3,095	38	140	37	10	28
Total	561	100	8,084	100	380	100	36	100
Área Urbana	158	28	1,715	21	199	52	31	86
Área Rural	403	72	6,369	79	181	48	5	14
Total	561	100	8,084	100	380	100	36	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Supervisión Distrito Escolar 18-31 del Ministerio de Educación e investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

Debe notarse que son los varones los que tienen mayor oportunidad a las actividades escolares. De igual manera una fuerte cantidad de alumnos inscritos son del área rural del Municipio. Cuando en su localidad existe una escuela que brinde estos servicios asisten a la misma, de lo contrario deben movilizarse a la Cabecera Municipal.

Según la investigación en el trabajo de campo los pobladores confirmaron lo expresado en el documento “Diagnóstico Municipal de San Mateo Ixtatán 2003”, como principales causas del bajo nivel educativo de la población, las siguientes:

- Los alumnos tienen que cumplir con tareas en la agricultura, como apoyo al sustento familiar.
- No hay disponibilidad de recursos y material didáctico asignado.
- No se dispone de textos en idioma Chuj para apoyar la educación bilingüe.
- Falta de infraestructura adecuada para cumplir con las tareas educativas.
- Falta de maestros bilingües que faciliten la educación del área rural.
- Poca cobertura de la educación, en centros poblados.
- Deficiente política salarial, hacia el sector magisterial.
- Falta de mobiliario.
- Los patrones culturales, no permiten la educación de la mujer.
- La falta de un contenido programático acorde a la realidad nacional.
- Bajo nivel educativo de la mujer, la mayoría por costumbre manda a estudiar a los varones.

La situación de los servicios educativos según datos proporcionados por la Coordinación de Educación, ubicada en la Cabecera Municipal se presenta a continuación:

Cuadro 10
Municipio de San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Situación de los Servicios Educativos por Número de Escuelas, Aulas
y Alumnos Según Nivel Educativo
Año: 2004

Descripción	Preprimaria Bilingüe (Castellano-Chuj) Año 1994	Preprimaria Bilingüe (Castellano-Chuj) Año 2004	Incre- mento
Número de escuelas	31	31	0
Número de aulas	31	55	24
Descripción	Primaria Año 1994	Primaria 2004	Año Incre- mento
Número de escuelas	40	55	15
Número de aulas	70	135	65
Descripción	Institutos de Educación Básica Año 1994	Institutos de Educación Básica Año 2004	Incre- mento
Número de escuelas	1	1	0
Número de aulas	3	3	0

Fuente: Elaboración propia con base a los registros de la Coordinación Municipal de San Mateo Ixtatán e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

En el área rural durante el mismo año sólo se atiende educación pre-primaria y primaria, esto se debe a que la cantidad de maestros es reducida y a la falta de presupuesto e infraestructura para atender la demanda educativa. Sin embargo, en la educación primaria se observa un incremento en el número de escuelas del 37%, un aumento en el número de aulas del 93% y un crecimiento en el número de alumnos del 59% en comparación con los datos del año 1994.

Para la educación básica, no se determinó ningún incremento en el número de establecimientos en los últimos diez años. Esto se debe a que por lo general la educación de los niños se limita a la asistencia a la escuela primaria y en la mayoría de los casos únicamente a leer y escribir, pues la situación imperante

requiere la participación de los niños en los trabajos familiares especialmente en la agricultura.

En el año 1994 el Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA-, tenía a su cargo la alfabetización de 27 centros poblados, sin embargo al año de estudio, no cuenta con suficiente personal para su funcionamiento debido al bajo presupuesto asignado por parte del Ministerio de Educación. Esta situación incide en que el bajo nivel educativo se mantenga en el Municipio.

1.5.2 Salud

En el año 2004 se cuenta con un centro de salud en la Cabecera Municipal, tres puestos de salud ubicados en las aldeas, Bulej, Ixquisis y Yalanhuitz. Asimismo existen tres puestos de menor categoría en las aldeas de Yocultac, Chaquenal y Tzununcap; entre ellos se atienden aproximadamente 20 programas de salud que cubren la atención, prevención y tratamiento de lo siguiente:

- Atención materna y perinatal.
- Atención a niños, niñas y adolescentes.
- Enfermedades respiratorias agudas.
- Enfermedades transmitidas por agua y alimentos.
- Enfermedades transmitidas por vectores.
- Enfermedades inmuno prevenibles.

La cobertura en el sistema de salud se ha incrementado, al año 1994 únicamente se contaba con el Centro de Salud de la Cabecera Municipal y la clínica parroquial. Al año en estudio, más población tiene acceso a este servicio aunque no está cubierta en su totalidad.

Los datos obtenidos en la encuesta realizada determinaron que el 55% es atendido en el centro de salud, en la Cabecera Municipal; el 10% por médicos particulares; el 2% por hospitales de otros lugares y el 33% restante por puestos de salud y promotores de salud en el área rural. En el trabajo de investigación los habitantes que no asisten a los centros y puestos de salud existentes informaron que esta situación es debido a las limitaciones y dificultades relacionadas a las vías de acceso y a la falta de transporte, circunstancia que provoca la asistencia a centros de salud de municipios vecinos e inclusive fronterizos con México.

A continuación se presenta el detalle de las consultas más comunes en el centro de salud del Municipio:

Cuadro 11
Municipio de San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Tipos de Enfermedades Diagnosticadas según Casos Reportados
Año: 2004

Diagnóstico	Casos	%
Amebiasis	432	14
Infecciones respiratorias superiores	424	14
Anemia	386	13
Infecciones respiratorias agudas (IRA)	289	9
Parasitismo intestinal	263	9
Artritis	199	7
Piodermitis	122	4
Bronconeumonía bacteriana	102	3
Enfermedad péptica	99	3
Síndrome diarreico agudo	25	1
Resto de causas	715	23
Total	3,056	100

Fuente: Elaboración propia con base a información proporcionada por el Salud e investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

De acuerdo a la información proporcionada por la Unidad Técnica del Centro de Salud, los servicios que se prestan son de tipo curativo debido a las limitaciones existentes en la divulgación e información preventiva de las enfermedades así como de presupuesto en el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

1.5.3 Seguridad y administración de justicia

Existe una sub-estación de policía conformada por 14 elementos con turnos rotativos para cubrir las situaciones relacionadas con la seguridad de la población de todo el Municipio, durante las 24 horas. Los índices de delincuencia en la localidad son bajos debido a la organización de los habitantes quienes rechazan la formación de grupos delincuenciales.

Así mismo, se cuenta con un Juzgado de Paz ubicado en la Cabecera Municipal para la administración de justicia. En el trabajo de campo se determinó que los problemas familiares son los aspectos más frecuentes por los que acuden a dicha entidad.

1.5.4 Extracción de basura

La Municipalidad se encarga de recoger la basura que se genera los días de mercado que son jueves y domingo, únicamente en el área utilizada por los vendedores; la misma es depositada ningún tratamiento especial, en los barrancos aledaños a la Cabecera Municipal. Sin embargo, la población no tiene este servicio, cada familia dispone de los desechos desordenadamente y lo depositan en desagües, ríos o en barrancos, con el consiguiente incremento de la contaminación ambiental del Municipio.

1.5.5 Agua

En el Municipio el agua es obtenida de pozos y manantiales, sin control mínimo de higiene que garantice que sea apta para el consumo humano, lo que incide en enfermedades provocadas por la contaminación de este recurso.

A continuación se realiza la comparación del servicio de agua según los censos del año 1994, 2002 y encuesta 2004.

Cuadro 12
Municipio de San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Servicio de Agua por Área según Censo Habitacional 1994, 2002
y Encuesta 2004
Año: 2004

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2004	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con Servicio	2,779	59	3,901	81	403	96
Sin Servicio	1,908	41	932	19	17	4
Total	4,687	100	4,833	100	420	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del V Censo de Habitación 1994 y el VI Censo de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Se demuestra un incremento del 40% en el período 1994 – 2002, en la cobertura del servicio en las comunidades por gestión propia de los habitantes del Municipio.

Es importante mencionar que los centros poblados no cuentan con agua potable, en la encuesta efectuada a los 420 hogares, el 96% recibe el servicio de agua entubada domiciliar.

1.5.6 Drenajes y aguas servidas

Según el Diagnóstico Municipal elaborado por la Municipalidad en colaboración con otras instituciones, en el año 1994 se detectó insuficiencia en el tratamiento de desechos líquidos. Al año en estudio únicamente la Cabecera Municipal cuenta con drenajes domiciliarios, a la vez se determinó la falta de una planta de tratamiento de aguas servidas, esto se constituye en un requerimiento de inversión para el resto de las comunidades, con el fin de minimizar el efecto negativo en el medio ambiente y la salud de la población.

1.5.7 Letrinas

Para el año 1994 el 69.4% de las viviendas del Municipio carecían de este servicio. Según la Jefatura de Área de Salud del departamento de Huehuetenango para el año 2004, el 22.36% de viviendas de San Mateo Ixtatán cuenta con servicio de letrinas, el 77.64% de las viviendas requieren la instalación de estos servicios, lo que demuestra que es un riesgo que atenta en contra de la salud de las comunidades. Existen solicitudes en trámite de las comunidades detalladas en el cuadro de requerimientos de inversión, promovidas por los Consejos Comunitarios de Desarrollo.

1.5.8 Mercados

A estos lugares acude la población para realizar compras y ventas de artículos. En 1994 existían cuatro mercados formales y dos informales, al año en estudio, se encuentran seis mercados ubicados en los siguientes lugares: Cabecera Municipal, Yocultac, Bulej, Ixquisis, Nuevo Triunfo y Pojom. El día de mercado se efectúa por lo general el domingo de cada semana y como día secundario se considera el jueves.

Las instalaciones del mercado ubicado en la Cabecera Municipal no son utilizadas en su totalidad, por la costumbre de los vendedores a exponer su mercadería en las orillas de la ruta principal.

1.5.9 Rastro

En la Cabecera Municipal opera el único rastro que cumple con los requisitos sanitarios mínimos como servicio de agua, energía eléctrica, drenaje y pilas. Al efectuar la comparación con el año 1994, los rastros han disminuido pues se identificaban cuatro rastros en igual número de centros poblados aunque con instalaciones rústicas.

1.5.10 Cementerio

El principal se encuentra en la Cabecera Municipal, que generalmente es utilizado por los habitantes del centro y los cantones urbanos para realizar las inhumaciones. Éste carece de muro perimetral y abastecimiento de agua y no ha variado en los últimos diez años. Las comunidades rurales cuentan con un cementerio propio.

Se detectó que el cementerio de la aldea de Ixquisis fue dado a la comunidad en calidad de donación y luego fue heredado a una familiar de los donantes quien lo reclama como propio, situación que genera malestar.

1.5.11 Energía eléctrica

El servicio es proporcionado por la Distribuidora Eléctrica de Occidente, S.A. Este es deficiente por los constantes cortes del fluido eléctrico, además se carece de cobertura en 23 centros poblados, lo que ha obligado a que algunos pobladores, principalmente de la Aldea Ixquisis, adquieran paneles solares para la iluminación nocturna.

A continuación se presenta un cuadro comparativo sobre el servicio eléctrico del año 1994 y el año 2002, se toman de referencia los censos de población y habitación del Instituto Nacional de Estadística.

Cuadro 13
Municipio de San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Cobertura de Energía Eléctrica según Censo Habitacional 1994 y 2002
Año: 2004

Descripción	Censo 1994		Censo 2002	
	Hogares	%	Hogares	%
Con Servicio	420	8.96	3,291	68.09
Sin Servicio	4,267	91.04	1,542	31.91
Total	4,687	100.00	4,833	100.00

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

En el trabajo de campo, de los 420 hogares encuestados 295 contaban con fluido eléctrico equivalentes al 70%. Se observa que el fluido es deficiente pero ha incrementado el número de personas favorecidas con este servicio. Según la Distribuidora Eléctrica de Occidente, S. A., para el año 2004 cubrían el 80% de hogares del Departamento, se nota que con base en datos de la encuesta el porcentaje de cobertura oscila entre el 70 y 80% de los hogares del Municipio.

1.5.12 Transporte terrestre

Al año en estudio, existen ocho líneas de buses: San Pedrito, San Rafael, California, Josué, Barillense, Estrellita, Rutas del Norte y Cifuentes que cubren en diferentes horarios la ruta hasta la Cabecera del Municipio de Santa Cruz Barillas. Los buses circulan por San Mateo a intervalos de 30 minutos.

En el año 1994, existían cuatro líneas en la ruta mencionada y al año 2004. El servicio ha mejorado significativamente con relación al año 1994, que contaba

con cuatro líneas en dicha ruta. El servicio de transporte de y para las aldeas circunvecinas es cubierto por vehículos particulares de doble tracción y camiones.

Existe una ruta de transporte no autorizada que va desde la comunidad de Guaisná a Nentón vía Yocultac, la línea es importante al comunicar esta parte del Municipio con Nentón por la relación comercial.

1.5.13 Telefonía celular

El Municipio cuenta con red telefónica particular o domiciliar y con servicio comunitario, además se habilitó la cobertura de telefonía celular con señal de la empresa PCS, y en algunas comunidades del norte, tienen cobertura de la empresa Teléfonos del Norte. Durante el trabajo de campo se constató que el servicio de esta empresa es eficiente en la Cabecera Municipal. No se pudo establecer el nivel de cobertura de este servicio, las fuentes ubicadas fueron muy cuidadosas de resguardar estos datos.

1.5.14 Correos y telégrafos

Se cuenta con una oficina postal que funciona en la Cabecera Municipal, que atiende una vez por semana y se complementa con los servicios de empresas como King Express, Cargo Expreso, Garza Express y García Express que se dedican a la recepción y envío de cartas, encomiendas y remesas familiares.

En el año 1994, únicamente existía la oficina de correos y telégrafos, pero debido a la emigración poblacional y el envío de remesas, surgió la necesidad de introducir nuevas oficinas dedicadas a este servicio.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son los recursos con que cuenta el Municipio para llevar a cabo las diferentes actividades productivas y de comercialización de los distintos productos.

1.6.1 Instalaciones agrícolas

Además de la extensión de tierra con que dispone cada productor existen las siguientes instalaciones físicas que los benefician, en forma complementaria:

1.6.1.1 Sistemas de riego

En el Municipio, a la fecha de la investigación no utilizan ningún tipo de tecnología de riego. Los agricultores manifestaron que se abren surcos entre las siembras para canalizar y conservar el agua. Este sistema es el mismo que se utilizaba en el año 1,994.

1.6.1.2 Centros de acopio

“Es el lugar donde se reúne la producción. Cuenta con infraestructura para realizar la concentración o acopio de la producción agrícola de una zona o región”.²³

En el Municipio el único centro formal de acopio es el mercado o plaza que reúne a los vendedores y compradores los días de mercado. En el área rural la función de acopio se realiza en la casa de los pobladores, condicionado por la existencia de producto y el paso de los acopiadores rurales.

²³ Gilberto Mendoza. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. (Costa Rica: Edit.IICA, 1995). p. 150.

1.6.1.3 Mercados

En estas instalaciones, se realiza la función de intercambio de bienes entre productores y consumidores, de tal forma que las mismas presentan condiciones para la exhibición de las mercaderías.

1.6.2 Instalaciones pecuarias

Las actividades pecuarias se desarrollan a nivel familiar tradicional, las únicas instalaciones existentes son los corrales dentro de sus propiedades y potreros comunales.

1.6.2.1 Rastro municipal

Este tipo de instalaciones se utiliza para el destace de ganado. Existe un rastro en la Cabecera Municipal que opera con el mínimo de requisitos sanitarios. Se requiere de condiciones de higiene y control a efecto de garantizar la producción de carne apta para consumo humano.

1.6.3 Vías de acceso

La escasa red vial que existió en el Municipio hace una década, influyó en la poca comercialización entre las comunidades por las características topográficas del lugar y las condiciones extremas de descuido de los caminos. En el año en estudio, la población del área rural ha mejorado las vías de acceso, al aportar la mano de obra necesaria con el fin de desarrollarse y trasladar sus productos.

Es necesario ampliar la cobertura de la red vial, para lograr la integración de estas áreas a los centros de servicios y a los mercados de productos e insumos para la producción rural, por medio de la construcción y mantenimiento de caminos de acceso transitables en todo tiempo. **Ver anexo 10.**

1.6.3.1 Terrestre

Para el año 1994, la movilización a San Mateo Ixtatán era muy extenuante y de difícil acceso, principalmente en época lluviosa, al ser el camino de terracería. Al año en estudio, existen 90 kilómetros que se encuentran asfaltados desde la Cabecera Departamental al municipio de Santa Eulalia, los restantes 35 kilómetros hasta la Cabecera Municipal de San Mateo son de terracería y se encuentran en malas condiciones.

A través de la investigación de campo, se determinó que la red de comunicación vial en el Municipio es deficiente, pues en un total de 28 comunidades visitadas se cuenta con carreteras de terracería en regulares condiciones, transitables en todo tiempo con vehículo de doble tracción y de carga pesada; el resto de las comunidades no cuenta con acceso vial, únicamente existen caminos de herradura y veredas que se encuentran en regulares condiciones en la época seca.

1.6.4 Medios de comunicación

En el Municipio se detectaron los siguientes servicios: telefonía, correos y telégrafos, radiodifusión y servicios televisivos, que se detallan a continuación:

1.6.4.1 Comunicación telefónica

El Municipio cuenta con red telefónica particular o domiciliar y con servicio comunitario, además se habilitó la cobertura de telefonía celular con señal de la empresa Conexiones Inalámbricas de Guatemala, S.A. -PCS-, durante el trabajo de campo se constató que el servicio de esta empresa es eficiente en la Cabecera Municipal, presta servicios de tecnología CDMA (vía satélite) y GSM (vía antena); en algunas comunidades del norte, tienen cobertura de la empresa Teléfonos del Norte. Por la confidencialidad de la información no fue posible obtener datos porcentuales de cobertura de este servicio.

Esta situación contrasta con el sistema telefónico del año 1994 en el Municipio; se disponía únicamente de un teléfono comunitario y de una línea para uso de la Municipalidad, insuficiente para satisfacer la necesidad de la población

1.6.4.2 Correos y telégrafos

En los últimos diez años, este servicio se ha incrementado de una oficina postal en la Cabecera Municipal, a cinco oficinas de correos y una de telégrafos, en las cuales prevalece la recepción de giros postales del extranjero, sus precios son aceptables y el servicio es eficiente en dichas oficinas.

1.6.4.3 Radiodifusión

En el Municipio no existe una radio local, para enviar mensajes a los radioescuchas se hace uso de las radios existentes en Santa Eulalia, Barillas, Soloma y San Juan Ixcoy. En las comunidades del norte del Municipio solamente se escuchan emisoras mexicanas.

1.6.4.4 Servicios televisivos

Al año en estudio, existe una empresa privada que brinda el servicio de cable vía satélite a un sector de la población urbana en la Cabecera Municipal. La comunidad puede informarse de las noticias, sin embargo, algunos canales nacionales no están incluidos en el servicio, como consecuencia, se desconoce el acontecer nacional.

1.6.5 Transporte

En el año 1994, existían cuatro líneas de buses en la ruta mencionada. Al año de estudio el tipo de transporte colectivo con que cuenta el Municipio es el mismo de la ruta Barillas – Huehuetenango, el más utilizado para las comunidades, en los días de plaza, es el camión de carga complementado con el servicio que se presta por medio de pick-ups, el cual se detalla a continuación:

Cuadro 14
Municipio de San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Servicio de Transporte por Tipo
Año: 2004

Tipo	Transporte	Ruta	No. de Unidades	Costo en Quetzales
Camioneta	Pasajeros y Carga	Barillas – Huehuetenango	16	18.00
Camioneta	Pasajeros y Carga	San Rafael La Independencia	1	8.00
Camioneta	Pasajeros y Carga	Guaisná - Nentón	1	10.00
Camioneta	Pasajeros y Carga	Bulej – Huehuetenango	1	15.00
Camioneta	Pasajeros y Carga	Yolcultac - Huehuetenango	1	15.00
Camión	Carga	Huehuetenango	22	8.00 por quintal
Pick-up's	Pasajeros y Carga	Diferentes comunidades	8	5.00 a 20.00

Fuente: Elaboración propia, con datos de la Alcaldía Municipal San Mateo Ixtatán y transportistas e investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

Se observa que la población del Municipio dispone de medios de transporte cuyos precios oscilan entre Q.5.00 y Q.20.00 para la movilización tanto de personas como de carga, sin embargo, por el mal estado de los caminos, en época de invierno el tiempo para trasladarse es mucho mayor.

Los buses circulan por San Mateo a intervalos de 30 minutos y ha mejorado significativamente. El servicio de transporte de y para las aldeas circunvecinas es cubierto por vehículos particulares de doble tracción y camiones.

Existe una ruta de transporte no autorizada que va desde la comunidad de Guaisná a Nentón vía Yocultac, la línea es importante al comunicar esta parte del Municipio con Nentón por la relación comercial.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL

La organización social, es la base para el desarrollo integral de cualquier país, entre los cuales se encuentran los comités, asociaciones, grupos o cooperativas de productores. En el Municipio existen diversas instituciones entre las que se pueden mencionar:

1.7.1 Comités

El 12 de marzo del año 2002, se creó la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto número 11-2002, en el cual se establece la urgencia de propiciar una amplia participación de todos los pueblos y sectores de la población guatemalteca en la determinación y priorización de sus necesidades y las soluciones correspondientes, a partir de esa fecha la población ixtateca se ha integrado activamente en el Consejo de Desarrollo para analizar, plantear, promover y ejecutar políticas de desarrollo en beneficio del Municipio, como el sistema de agua, energía eléctrica, drenajes y carreteras.

1.7.2 Asociaciones

Para el año 1995, según registros de la Asociación de Cooperación al Desarrollo Integral de Huehuetenango, entre sus afiliadas se encuentra la Asociación de Desarrollo Integral Campesina Ixtateca, la cual promueve el desarrollo humano del Municipio a través de la ejecución de programas de educación, salud y organización social. Esta asociación sostiene que no se debe fomentar el asistencialismo que se ha promovido a través de instituciones locales e internacionales, que únicamente fortalecen la dependencia y acentuación de la miseria en las comunidades, fomenta el método participativo en el que se

involucre la comunidad. Es una entidad muy importante en el Municipio al tomar un papel protagónico en el desarrollo de proyectos.

1.7.3 Cooperativas

En el municipio de San Mateo Ixtatán no se localizaron cooperativas; el trabajo participativo existente se enfoca hacia mejorar la infraestructura y los servicios, no así en los aspectos productivos; no existe entidad alguna que los apoye en este aspecto.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son entidades estatales, municipales, organizaciones no gubernamentales y privadas que fomentan el desarrollo económico y social del Municipio. A continuación se describen los aspectos más relevantes de cada una de esas entidades, con el propósito de dar a conocer las actividades relacionadas con el Municipio:

1.8.1 Academia de Lenguas Mayas

Es la rectora y encargada de normar los idiomas mayas de Guatemala, tiene como objetivo primordial la promoción y rescate de los valores culturales de las diferentes comunidades, así como también la labor de divulgación de la cultura maya Chuj dentro del Municipio.

1.8.2 Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-

Al año de la investigación, el gobierno, a través del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, ha implementado en la cabecera municipal de San Mateo Ixtatán, el programa de fertilizantes e insumos -PROFER-, con el propósito de incrementar y mejorar las siembras y las cosechas en las comunidades dedicadas a los cultivos.

1.8.3 Instituto Nacional de Bosques –INAB-

Tiene como objeto brindar apoyo técnico y logístico en la ejecución de algunos estudios y programas, realizados en la comunidad por algunas entidades forestales. Debido a la extensa zona de bosques existentes en el Municipio, esta institución vela por el correcto uso de los recursos madereros y por la conservación de los bosques.

1.8.4 Coordinación Técnica Administrativa –CTA-

Es una institución que depende jerárquicamente de la Dirección Departamental de Educación. La función principal del Coordinador Técnico Administrativo es supervisar y monitorear directamente cada uno de los establecimientos educativos del distrito escolar que le corresponda. Administrativamente, prepara informes, memoria de labores, planes operativos y estratégicos y maneja estadísticas como tasas de cobertura, de deserción, de asistencia, entre otras, en los niveles educativos existentes, que son utilizadas para la conformación del Informe Anual de Educación. Su sede está en la Cabecera Departamental.

1.8.5 Consejo Nacional de Alfabetización –CONALFA-

Éste cubre los programas de alfabetización de adultos, promovidos por el Ministerio de Educación en coordinación con la Municipalidad. Sus oficinas se encuentran en la Cabecera Municipal.

1.8.6 Subdelegación del Registro de Ciudadanos

En la Cabecera Municipal se cuenta con una Subdelegación del Registro de Ciudadanos, dependencia del Tribunal Supremo Electoral. Sus atribuciones están reguladas en el Decreto 1-85 del 3 de diciembre del año 1985 y son las siguientes:

- a) Conocer lo relativo a la inscripción de comités cívicos electorales y de los candidatos postulados por éstos a cargos municipales dentro de su

jurisdicción.

- b) Supervisar y coordinar los procesos electorales dentro de su jurisdicción municipal.
- c) Llevar a cabo todas las actividades relacionadas con el empadronamiento de los ciudadanos en su municipio.
- d) Llevar a cabo campañas permanentes de educación cívica en su jurisdicción y lo relacionado con la capacitación y divulgación electoral.
- e) Colaborar con las dependencias del Registro de Ciudadanos en el desarrollo de las actividades del mismo dentro de su jurisdicción municipal; y,
- f) Las demás que les asigne el Tribunal Supremo Electoral.

1.8.7 Oficina Forestal Municipal

Esta oficina se ubica en la Cabecera Municipal, su función es atender a todas las aldeas y poblados del Municipio por medio de la colaboración de técnicos forestales, quienes orientan a los miembros de las comunidades a utilizar correctamente los recursos naturales.

1.8.8 Asociación de Desarrollo Comunitario Vida y Esperanza -ADIVES-

Su sede está ubicada en la cabecera municipal de Santa Cruz Barillas y lleva a cabo programas de educación y salud, con cobertura en la cabecera de San Mateo Ixtatán y algunas aldeas en sus alrededores.

1.8.9 Capacitación y Desarrollo Comunitario –CADECO-

Atiende en quince comunidades, programas de salud con componentes nutricionales que cubren a niños menores de tres años.

A la fecha de la investigación, esta institución lleva a cabo la ejecución de un “Programa de Desarrollo Rural” con una duración de cinco años, que consiste en

apoyar a la producción agrícola en el cultivo de hortalizas familiares, el cuidado de aves de corral y algunos otros animales domésticos, así como la producción pecuaria por medio de actividades de orientación que se llevan a cabo tanto en la sede de la institución, como en las comunidades que se han interesado en dichas acciones.

Entre otros programas que desarrolla, se encuentran la formación y capacitación en organización comunitaria, a fin de fomentar una mejor participación ciudadana en aspectos sociales, culturales, recreativos y de comercialización, para ofrecer una opción que garantice a los pobladores, productos más sanos, con menos inversión económica y que no perjudiquen el medio ambiente. Entre otros beneficios a la comunidad, aportan alimentos y controles nutricionales a familias en condiciones de pobreza extrema.

1.8.10 Fundación Ixtateca

Es una entidad no gubernamental creada en el año 2001, como una extensión regional de la oficina central, con sede en los Estados Unidos de Norte América. Sus objetivos se enfocan en promover la educación sistemática que permita desarrollar y fortalecer el capital humano profesional, promover proyectos de salud preventiva a través del uso de purificadores de agua, ésta carece de tratamiento en el Municipio. Tiene contemplado a futuro, la creación y conformación de cooperativas de ahorro.

Entre sus proyectos, se encuentra el apoyo al Instituto de Educación Básica ubicado en la Cabecera Municipal, por medio de la implementación de talleres de artesanías, con especialidades en metal, madera y panadería, todas para desarrollo local en el ciclo básico.

En el nivel diversificado, se contempla el bachillerato con especialidad agrícola, pecuaria y avícola, además de secretariado trilingüe (Español-chuj-inglés).

1.8.11 Proyecto de Apoyo Forestal –PAFMAYA-

Promueve el manejo y conservación de los recursos naturales y medio ambiente, que toma en cuenta la cosmovisión maya. Fue fundado en el año 1998, cuenta con personería jurídica y tiene cobertura en San Mateo Ixtatán, Huehuetenango; Cobán, Alta Verapaz; Uspantán, Quiché; y Jocotán, Chiquimula. Al año en estudio, han reforestado 25 hectáreas y se trabaja en el manejo de regeneración forestal en 48 hectáreas más.

El trabajo y apoyo de las organizaciones no gubernamentales descritas anteriormente, ha tenido un impacto significativo en las comunidades de San Mateo Ixtatán, se contribuye al desarrollo humano de sus habitantes al brindar atención en el sistema de salud, educación, productividad y recursos naturales; destaca el apoyo que se da al Municipio y la receptividad y agradecimiento de las personas beneficiadas quienes no dudan en participar en los proyectos programados.

1.8.12 Privadas

En el Municipio, se determinó que al año en estudio, no opera ninguna entidad privada dedicada a las actividades de agricultura, educación o salud, que lleve beneficios a las comunidades de San Mateo Ixtatán.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL

De acuerdo a los resultados obtenidos en la muestra seleccionada, se conocieron las necesidades prioritarias para cada uno de los centros poblados visitados, éstas son las siguientes:

Tabla 1
Municipio de San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Requerimiento de Inversión Social
Año: 2004

Centro Poblado	Centro de salud	Agua Potable	Alumbrado Púb.	Energía domiciliar	Drenaje	Teléfono Público	Centro recreativo	Mercado	Transporte	Mejoramiento de las vías de acceso	Letrinización	Puentes	Extracción de Basura
Cabecera Municipal	x	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x
Aldea Bulej		x	x		x	x	x	x	x	x			
Caserío Caxepá	x	x	x		x	x	x		x	x			x
Cantón Chackchaquen	x	x	x		x	x	x	x		x			x
Caserío Ch'ich'joj	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x
Aldea Chivalazum	x	x	x		x		x	x	x	x			x
Aldea Guaisná	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x
Aldea Ixpajau	x	x	x	x	x	x	x		x	x			x
Aldea Isquisis	x	x	x	x	x	x	x		x	x			x
Aldea Ixtenam	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x
Cantón Yunechonap	x	x	x		x	x	x	x					x
Cantón Las Cruces	x	x	x		x	x	x	x		x	x		x
Cantón Nivanamac	x	x	x		x	x	x	x					x
Aldea Ocanté	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x
Caserío Oxetaj	x	x	x		x	x	x	x	x	x			x
Aldea Patalcal	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x
Aldea Pojóm	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x
Caserío Río Blanco	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x
Aldea Santo Domingo	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x
Aldea Sebepe	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x
Aldea Tzununcap	x	x	x		x	x	x	x	x	x			x
Aldea Xequel	x	x	x		x	x	x		x	x			x
Aldea Yucá	x	x	x		x	x	x	x	x	x			x
Cantón Yawa	x	x	x		x	x	x	x					x
Cantón Yalansiyop	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x
Aldea Yalanwitz		x	x	x	x	x	x	x	x	x			x
Aldea Yocultac	x	x	x		x	x	x		x	x			x
Aldea Yolaquitac	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x
Cantón Yoltan	x	x	x		x	x	x	x		x			x
Cantón Yolvitz	x	x	x			x	x	x					x
Aldea Yulchén Front.	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x
Aldea Tiactac	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

Se observa que la mayoría de las comunidades de San Mateo Ixtatán, carece tanto de infraestructura como de servicios, para alcanzar un desarrollo rural que les permita integrarse al sistema productivo. A través de los Consejos de Desarrollo se presentan estos requerimientos, como planes y proyectos que deben ser apoyados por el gobierno, el Fondo de Inversión Social y la Comunidad, que debe aportar la voluntad política y financiera para satisfacer los requerimientos planteados por las comunidades. Además deben aprovecharse los recursos naturales existentes, como el agua y la arena de los ríos, la madera (sin dejar de proteger el área boscosa), el piedrín, entre otros; el recurso humano, que está dispuesto a aportar la mano de obra en forma gratuita con la finalidad de mejorar su situación.

1.10 IDENTIFICACION DEL RIESGO

Los desastres tanto naturales como provocados por el hombre, hoy en día, son factores a ser tomados en cuenta. El bajo nivel de desarrollo de las poblaciones del área rural, mientras más alejadas están de las áreas urbanas, más carencias presentan lo que contribuye a la exposición ante los riesgos y al acrecentamiento de las ya vulnerables condiciones socioeconómicas en que se desarrollan.

Lo anterior se ve agravado por la ocurrencia de fenómenos extremos en los que se ve superada la capacidad de respuesta de la comunidad, por lo que se hace imprescindible tomar las acciones necesarias en la prevención y administración de riesgos.

A continuación se describen algunos conceptos sobre los que se desarrollan la administración de riesgos.

- **Riesgos**

Según la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED), éstos se entienden como la contingencia, probabilidad, proximidad de un daño o peligro.

- **Vulnerabilidad**

Es el mayor o el menor grado de resistencia de las instalaciones físicas y el estado de preparación de las personas, sociedad civil y gobierno para la acción.

- **Amenaza**

Es el peligro latente asociado a un fenómeno de origen natural o antrópico (causado por las manos del hombre).

- **Desastres**

Se considera como tales los causados por fenómenos climáticos o geológicos y los provocados por el hombre.

1.10.1 Historial de desastres

Los antecedentes en cualquier campo constituyen la historia, ésta indica las consecuencias que se obtienen de aquellos aspectos que en su momento fueron tipificados como riesgos latentes, tanto de origen natural y humano, tal como se muestra a continuación.

Tabla 2
Municipio de San Mateo Ixtatán – Huehuetenango
Historial de Desastres 1975-2003
Año: 2004

Desastres	Poblados afectados
Naturales:	
Terremoto	cabecera municipal de San Mateo Ixtatán
Desbordamientos e inundaciones	Aldea Yalanwitz, Nuevo San Mateo e Ixquisis
Antrópicos:	
Incendios forestales	Chivalazum, Cheper, Saiteman y Ticolol
Contaminación ambiental	Aldea Pojom y San Mateo Ixtatán cabecera
Deforestación	Chivalazum, Cheper, Saiteman y Ticolol
Sociales:	
Conflicto armado	municipio de San Mateo Ixtatán

Fuente: Elaboración propia Investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

Históricamente los sucesos registrados han tenido consecuencias en el ecosistema del Municipio, fenómenos como: desbordamientos, incendios forestales y deforestación son evidentes al momento de la investigación. Las zonas afectadas se muestran en el **anexo 11**.

1.10.2 Riesgos naturales, antrópicos y sociales

Son las amenazas ocasionadas por fenómenos naturales y por la intervención del hombre o por la combinación de ambos.

El siguiente cuadro de riesgos, muestra las amenazas y vulnerabilidades que se observaron en el Municipio durante el trabajo de campo, entre las que se mencionan: amenazas naturales, vulnerabilidades antrópicas y de origen social.

Tabla 3
Municipio de San Mateo Ixtatán – Huehuetenango
Riesgos Observados
Año: 2004

Tipo de riesgos	Poblados en riesgo
Naturales:	
Terremoto	A nivel de todo el Municipio
Heladas	el 79% del Municipio
Deslizamiento o alud	cabecera municipal de San Mateo Ixtatán
Antrópicos:	
Incendios forestales	Chivalazum, Cheper, Saiteman y Ticolol
Deslizamiento	cabecera municipal de San Mateo Ixtatán
Contaminación de recursos	Pojom y la cabecera municipal de San Mateo Ixtatán
Deforestación	
Sociales todo el Municipio:	
Económicos	A nivel de todo el Municipio
Debilidad institucional	A nivel de todo el Municipio
Ideológicos y culturales	A nivel de todo el Municipio
Educativos	A nivel de todo el Municipio
Organizacionales y	A nivel de todo el Municipio
Políticos	

Fuente: Elaboración propia Investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

De acuerdo a lo observado durante el trabajo de campo, se detectaron algunos poblados propensos a desbordamientos e inundaciones tales como: Aldea Yalanwitz, Nuevo San Mateo e Ixquisis entre otras. El 79% del Municipio se encuentra en riesgo por heladas. Los deslizamientos, por la topografía representan una amenaza latente en el Municipio, tal como se muestra en el **anexo 12**.

Las zonas vulnerables como consecuencia de la expansión de la frontera agrícola y las ocasionadas por la tala irracional del bosque, empiezan a mostrar deterioro ambiental como se muestra en el **anexo 13**.

Las vulnerabilidades sociales, se encuentran conformadas por los conflictos y los problemas de carácter social existentes en el Municipio, tal como se observa en el **anexo 14**.

1.10.3 Riesgos en comunidades específicas

Los siguientes centros poblados, muestran auge en la construcción habitacional, que por las características del terreno y el tipo de construcción son susceptibles a sufrir daños en caso de ocurrir un fenómeno telúrico de gran intensidad, o un deslizamiento de tierra. En el **anexo 15** se muestra a la Cabecera Municipal con los centros poblados en riesgo.

En cantones como Yawa y Cáxepa (1, 2), se observa el hacinamiento de casas que carecen de servicios tales como: calles, drenajes, letrinas, el terreno muestra fuerte inclinación, por lo que están en riesgo en el caso de ocurrencia de un deslave. Los cantones de Yolwitz y Yoltan (3, 4), muestran construcciones habitacionales de dos a tres niveles; la edificación se lleva a cabo a pesar de ser un terreno con fuerte inclinación y que han sido construidas sin control por parte de las autoridades del Municipio.

1.10.4 Análisis de amenazas y vulnerabilidades

Las contradicciones de los modelos de organización social y la realidad ambiental de Centroamérica, muestran indicadores sociales preocupantes tales como:

- IDH (Índice de Desarrollo Humano) muy bajos en el caso de Nicaragua, Honduras y Guatemala.
- Reducción en la inversión de educación.
- Incremento en el gasto en salud curativa.
- Precariedad de la vivienda y vulnerabilidad familiar.
- Crisis de los medios de vida rural.

Al momento de la investigación el uso del suelo en las microfincas está inclinándose hacia cultivos de granos básicos, susceptibles a fenómenos climáticos. Como resultado, buena parte de la población subsiste mediante prácticas no sostenibles de uso de los recursos naturales. Algunas de estas prácticas son:

- Cultivos en laderas
- Quema de leña
- Extracción masiva de recursos vegetales
- Construcción de infraestructura habitacional carente de seguridad

Los 84 centros poblados que conforman el Municipio presentan amenazas y vulnerabilidades, que ponen en riesgo el lento desarrollo que hasta ahora presentan. Una alcaldía municipal con escasa ayuda por parte del gobierno central y falta de organización local, son factores que contribuyen en el Municipio a ser reconocido como uno de los más pobres del departamento de Huehuetenango.

1.11 FLUJO COMERCIAL

La economía del Municipio se beneficia por las relaciones comerciales que se dan con la Cabecera Departamental y los municipios de Soloma, Barillas, Santa Eulalia y lugares fronterizos con México. Por otra parte existen relaciones comerciales entre aldeas y cantones del Municipio, a pesar de que San Mateo Ixtatán no cuenta con la infraestructura necesaria para trasladar los productos.

La mayoría de productos proceden de los municipios de Barillas, Soloma y de la frontera con México. Desde Barillas se importa carne de res, abarrotes, verduras, legumbres, insumos agrícolas, ropa y zapatos. Se importa pan, electrodomésticos, enseres domésticos y repuestos en general del municipio de

San Pedro Soloma, mientras que desde la frontera de México se importan comestibles enlatados, cubrecamas, golosinas y abarrotes, entre otros.

Los productos que se exportan del Municipio a Soloma son: ganado ovino en pie, legumbres, huevos y teja de manila; hacia la frontera de México el café, entre otros.

Las remesas familiares, enviadas principalmente de Estados Unidos, son un factor importante que contribuye con el desarrollo del Municipio, se evidencia en las construcciones modernas, vehículos de reciente adquisición y apertura de negocios principalmente en la Cabecera Municipal que permiten mejorar el nivel de vida de algunos habitantes.

1.11.1 Importaciones

Se importan bienes o productos de municipios vecinos como San Pedro Soloma, (el proveedor más importante), Santa Cruz Barillas y Santa Eulalia, así como de lugares fronterizos con México.

En el **anexo 16** se presenta el flujo comercial de importaciones del municipio de San Mateo Ixtatán, en donde se observan los lugares que tienen mayor influencia en las importaciones del Municipio, la falta de asesoría técnica en las actividades productivas y la carencia de financiamiento para la producción son factores que impiden el flujo comercial interno.

1.11.2 Exportaciones

Los flujos por exportaciones del Municipio son significativos en la producción agrícola y pecuaria, se determinó que la producción que se comercializa es trasladada al municipio de San Pedro Soloma y lugares fronterizos de México principalmente, tal y como se indica en el **anexo 17**.

A continuación se presenta el capítulo de la organización de la producción, los temas principales a tratar se relacionan con la estructura agraria y las actividades productivas del Municipio.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

La producción del Municipio, se encuentra organizada por las actividades que en ella se realizan y que en su mayoría son de subsistencia, especialmente en la agricultura, que brinda el sustento a las familias y en menor escala la ganadería, seguida de las otras actividades. En orden de importancia se mencionan las existentes: producción agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Todo análisis de estructura agraria conlleva el análisis de tenencia, concentración y uso de la tierra.

La caracterización que manifiesta la estructura del agro guatemalteco está constituida por su desigualdad en la distribución de la riqueza, la cual ha dado origen al estudio de la tierra a través de las relaciones de tenencia, concentración y uso de la tierra, criterios que no se excluyen, sino al contrario interactúan y dan origen a la dependencia entre sí.

2.1.1 Tenencia

La tenencia de la tierra es la relación que surge entre el productor y la tierra que trabaja y no implica necesariamente propiedad.

En 1957 se aprobó la cesión de dos caballerías de terreno por parte de la municipalidad a la aldea Pacomal; para el año 1972 se conoce una entrega de tierras por parte del Instituto Nacional de Transformación Agraria –INTA-, de 27 títulos de propiedad con un total de 135 hectáreas que beneficiarían a 162 personas.

La forma de propiedad sobre la tierra es un aspecto muy importante; en el Municipio existen diversas formas de tenencia de la tierra como se muestra a continuación.

Cuadro 15
Municipio de San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Tenencia de la Tierra por Censos Agropecuarios
Según Forma
Año: 2004

Forma de tenencia	Censo 1979				Censo 2003			
	Cantidad de Fincas	%	Superficie en Mzs.	%	Cantidad de Fincas	%	Superficie en Mzs.	%
Propias	2,430	86	19,206	87	3,721	95	12,625	96
Arrendadas	27	1	84	1	18	1	19	0
Propias y arrendadas	253	9	1,843	8	53	1	352	3
Comunales	49	2	527	3	102	3	109	1
Colonatos	3	0	5	0	9	0	40	0
Otras formas	68	2	296	1	3	0	5	0
TOTALES	2,830	100	21,961	100	3,906	100	13,150	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del II y IV Censos Nacionales Agropecuarios 1979 y 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

Al comparar las cifras se observa que la mayoría de los pobladores cuenta con tierras propias, aunque no poseen un respaldo legal sobre la propiedad; una mínima parte es dada en arrendamiento a los pequeños agricultores quienes la aprovechan para cultivar distintos productos agrícolas y para el pastoreo extensivo.

La tenencia de la tierra según el diagnóstico, da a conocer las características de la propiedad, tomadas de la encuesta. A continuación se presenta un cuadro comparativo del año 2003 según el censo agropecuario y la encuesta realizada en el trabajo de campo del año 2004.

Cuadro 16
Municipio de San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Tenencia de la Tierra Según Forma
Año: 2004

Encuesta 2004				
Forma de tenencia	Cantidad de Fincas	% Superficie en Mzs.		%
Propias	342	82	519	93
Arrendadas	72	17	13	2
Propias y arrendadas	0	0	0	0
Comunales	2	0	0	0
Colonatos	0	0	0	0
Otras formas	4	1	27	5
TOTALES	420	100	558	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del II y IV Censos Nacionales Agropecuarios 1979 y 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

En las formas de tenencia de la tierra se observa que en la mayoría de las fincas prevalece la propiedad privada y en menor proporción otras formas de tenencia. Durante el trabajo de campo no se identificaron fincas con las características de propias y arrendadas, aunque se sabe que las mismas existen según el censo 2003.

2.1.2 Concentración

La concentración de la tierra, indica la distribución de la misma por tamaño de finca y superficie. Para efecto de análisis, se presenta la clasificación por la extensión que ocupa en manzanas.

Tabla 4
Municipio de San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Clasificación de Fincas según Tipo y Superficie en Manzanas
Año: 2004

Tipo de finca	Superficie en manzanas (Mzs.)
Microfinca	Menores de una
Subfamiliar	De una a menos de 10
Familiar	De 10 a menos de 64
Multifamiliar mediana	De 64 a menos de 1,280
Multifamiliar grande	De 1,280 o más

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

A continuación se presentan datos de los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003, donde se muestran las formas de concentración en el Municipio.

Cuadro 17
Municipio de San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Concentración de la Tierra
por Censo Nacional Agropecuario 1979 y 2003
según Tamaño
Año: 2004

Tipo de Finca	Censo 1979				Censo 2003			
	Cantidad de Fincas	%	Superficie en Mzs.	%	Cantidad de Fincas	%	Superficie en Mzs.	%
Microfinca	299	11	169	1	1,768	45	834	6
Subfamiliar	2,036	72	8,750	39	1,963	50	5,902	45
Familiar	470	17	8,070	36	161	4	2,829	22
Multifamiliar	25	0	5,473	24	14	1	3,585	27
TOTAL	2,830	100	22,462	100	3,906	100	13,150	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del II y IV Censos Nacionales Agropecuarios 1979 y 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

Al comparar las cifras, se mantiene la tendencia de la concentración de grandes extensiones de tierra en pocas manos. Sin embargo, se observa un incremento significativo en el porcentaje del número de microfincas y una disminución en el

número de fincas subfamiliares y familiares producto de la desmembración que sufrieron. Las fincas familiares no presentan ninguna variación significativa.

Para efectos de análisis, se presenta el siguiente cuadro, que compara el IV Censo Agropecuario del año 2003 y la Encuesta 2004 producto de la investigación de campo.

Cuadro 18
Municipio de San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Concentración de la Tierra por Censo Agropecuario 2003 y Encuesta 2004
según Tipo, Número y Superficie de Finca
Año: 2004

Tipo de finca	Censo Agropecuario 2003				Encuesta 2004			
	Cantidad de Fincas	%	Superficie en Mzs.	%	Cantidad de Fincas	%	Superficie en Mzs.	%
Microfinca	1,768	45	834	6	280	67	127	23
Subfamiliar	1,963	50	5,902	45	127	30	295	53
Familiar	161	4	2,829	22	13	3	136	24
Multifamiliar	14	1	3,585	27	0	0	0	0
TOTAL	3,906	100	13,150	100	420	100	558	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario 2003, Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

Al comparar la superficie en manzanas de las microfincas se confirma la tendencia del aumento de las mismas debido al crecimiento poblacional, mientras que el porcentaje de las fincas subfamiliares y familiares no muestran variaciones.

En las fincas multifamiliares hubo limitaciones tanto de acceso como de información, por tal razón la encuesta no presenta datos de estas fincas.

En la gráfica de Lorenz se demuestra que del año 1979 al 2003 la variación de la concentración de la tierra ha sido significativa, al mostrar que en pocas manos

se concentran grandes extensiones de tierra. En la encuesta realizada en el año 2004 se confirma la tendencia del IV Censo Nacional Agropecuario 2003. **Ver anexo 18.**

Entre las principales causas de este fenómeno se mencionan las siguientes:

- La pobreza que obliga a los dueños a vender sus propiedades para agenciarse de recursos, algunas veces para viajar al exterior en busca de mejores oportunidades.
- La falta de políticas gubernamentales, que definan la certeza en la propiedad de la tierra.
- El incremento poblacional que ha obligado a los habitantes a buscar alternativas de vivienda con el fraccionamiento de las propiedades.

2.1.3 Uso de los suelos

El uso de la tierra, es el destino que se le da y el beneficio que de ella obtienen quienes la utilizan, sin importar su vocación. La mayor parte de la tierra del Municipio se destina a la producción agrícola y las áreas verdes son destinadas a la alimentación de ganado ovino y bovino. Las laderas de las tierras altas y bajas del norte de la frontera con México, son utilizadas para la alimentación de ganado bovino.

La superficie total en manzanas cultivadas ha disminuido al año 2003 en un 40%, las razones observadas son las que a continuación se detallan:

- El abandono de las tierras improductivas en donde no se han aplicado técnicas adecuadas para su conservación.
- La degradación de los suelos ocasionada por la erosión hídrica, eólica y mecánica y por desbordamiento de ríos o heladas, entre otros.
- La vocación forestal que limita el uso de las tierras para cultivo.

- La topografía presenta un 35% de terreno escarpado, 31% medianamente inclinado, 28% fuertemente inclinado y un 6% plano, que dificultan el uso de estas tierras.

El principal cultivo es el maíz y en menor escala se cultiva el frijol, papa, trigo y café; y varía según tipo de suelo y clima del Municipio. Es de agregar que al año de estudio, la tierra no es aprovechada por falta de recursos técnicos y económicos. El siguiente cuadro permite observar el uso de la tierra en el Municipio.

Cuadro 19
Municipio de San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Uso de la Tierra por Censo Nacional Agropecuario 1979 y 2003
según Formas
Año: 2004

Uso de la tierra	Censo 1979				Censo 2003			
	Cantidad de fincas	%	Superficie en Mzs.	%	Cantidad de fincas	%	Superficie en Mzs.	%
Cultivos permanentes	694	13	1,524	7	965	19	1,286	10
Cultivos temporales	2,751	50	10,157	46	3823	77	8,640	66
Pastos	179	2	1,979	9	39	1	2,050	15
Otras tierras	717	13	162	1	56	1	219	2
Montes y bosques	1,210	22	8,144	37	79	2	955	7
TOTAL	5,551	100	21,966	100	4962	100	13,150	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del II y IV Censos Nacionales Agropecuarios 1979 y 2003, del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Al comparar los censos de los años 1979 y 2003 se observa un aumento sustancial y significativo en el número de fincas utilizadas para los cultivos y una disminución de la superficie utilizada, como consecuencia de la pérdida de

fertilidad de las tierras por carecer de rotación de cultivos. Además la superficie de las fincas destinadas para pastos, montes y bosques ha disminuido en forma notable. Anteriormente se tenía un 47% de extensión y se ha reducido a un 25% como consecuencia del aumento de la frontera agrícola.

La referencia 2.1.1 en el mapa según el **anexo 19** indica terrenos aptos para cultivos anuales. La referencia 3.1 se refiere a terrenos de pastos naturales o matorrales. La referencia 3.2 igualmente son pastos naturales, también conocidos como charrales.

La referencia 4.1 indica bosque natural latifoliado. La número 4.2 indica bosque natural de coníferas. La 4.3 indica composición básicamente de bosque natural mixto y la referencia número 4.4 indica bosque natural secundario.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Entre las principales actividades productivas a las que se dedica la población del Municipio están: agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios, que a continuación se presentan.

Cuadro 20
Municipio de San Mateo Ixtatán – Huehuetenango
Resumen de Actividades Productivas
según Encuesta
Año: 2004

Actividad	Unidades		% de Participación
	Productivas	Valor Q	
Agrícola	544	1,408,692.00	38
Pecuaría	5	849,400.00	23
Artesanal	68	1,419,780.00	39
Comercio y Servicios	119	N/c	0
TOTAL	736	3,677,872.00	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.
N/c: No cuantificable.

A continuación se desarrollan, en orden de importancia, las actividades productivas.

2.2.1 Actividad agrícola

La actividad agrícola es la principal en la economía del Municipio; genera la mayor cantidad de ocupación y representa la base de la economía familiar de subsistencia de los pobladores.

Entre los principales productos agrícolas se encuentran: maíz, frijol, papa, trigo, y café. De acuerdo a su volumen de producción, y a las condiciones climáticas y agronómicas del Municipio éstos se constituyen como los más importantes.

En la actividad agrícola del Municipio, el maíz es el producto más importante, se ha cultivado desde tiempos ancestrales y es el principal alimento en la dieta de la población, que juntamente con el frijol se complementan.

A continuación se presentan las unidades productivas identificadas en la encuesta, por tamaño, superficie y valor de la producción.

Cuadro 21
Municipio de San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Producción Agrícola
Superficie, Volumen y Valor de la Producción según Encuesta
Año: 2004

Tamaño	Unidades económicas	Superficie en manzanas	Producción en Quintales	Precio unitario Q	Valor Q
Microfincas	330	168.03			456,389.69
Maíz	228	124.59	2940.30	100.00	294,030.00
Frijol	63	32.25	421.83	225.00	94,911.75
Papa	18	2.44	312.00	100.00	31,200.00
Trigo	14	3.81	48.80	100.00	4,880.00
Café	7	4.94	98.75	317.65	31,367.94
Subfamiliares	210	308.25			907,302.63
Maíz	117	198.44	4683.20	100.00	468,320.00
Frijol	48	58.13	766.35	225.00	172,428.75
Papa	1	1.25	200.00	100.00	20,000.00
Trigo	20	14.56	186.40	100.00	18,640.00
Café	24	35.87	717.50	317.65	227,913.88
Familiares	4	15.00			45,000.00
Maíz	4	15.00	450.00	100.00	45,000.00
TOTAL	544	491.28			1,408,692.31

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

El total de la superficie en manzanas del cuadro anterior, representa el cuatro por ciento del total según el censo agropecuario del año 2003 que es de 13,150 manzanas.

Las microfincas se muestran como las más representativas, debido a que son pequeñas extensiones de tierra y por lo tanto muy numerosas, representan el 61%, del número de fincas destinadas para la actividad agrícola.

En cuanto a la superficie utilizada y el valor de la producción, son las fincas subfamiliares las que representan el mayor porcentaje.

2.2.2 Actividad pecuaria

En la producción pecuaria del Municipio, se establece que la población se dedica principalmente a la producción de ganado ovino, porcino, caprino y bovino. Al igual que la producción agrícola, en su mayoría se utiliza para el autoconsumo.

En algunos centros poblados se empiezan a organizar y a participar en programas enfocados al desarrollo de la producción pecuaria, para en un futuro, comercializar su ganado dentro y fuera del Municipio.

A pesar de ser la segunda actividad productiva a la que se dedican los pobladores, su importancia radica en que sirve como fuente de ocupación familiar y provee el abastecimiento de carne de alto valor nutritivo.

También cabe mencionar que las condiciones de suelo, clima, vegetación y otros, propician el desarrollo de la crianza de ovejas como producción principal, lo que puede observarse en el siguiente cuadro, que presenta las distintas actividades desarrolladas en la producción pecuaria.

Cuadro 22
San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria según Encuesta
Año: 2004

Descripción	Cantidad de cabezas	Valor Q	Total Q
<u>Microfincas</u>			
Ganado ovino	2,323		227,850.00
Carneros	211	150.00	31,650.00
Ovejas	1,812	100.00	181,200.00
Corderos	300	50.00	15,000.00
Ganado porcino	686		306,600.00
Marranos	175	600.00	105,000.00
Marranas	301	600.00	180,600.00
Lechones	91	100.00	9,100.00
Lechonas	119	100.00	11,900.00
Ganado caprino	372		37,450.00
Cabros	47	150.00	7,050.00
Cabras	283	100.00	28,300.00
Cabritos	42	50.00	2,100.00
Ganado bovino	61		166,500.00
Terneros	10	1,500.00	15,000.00
Novillas	10	2,000.00	20,000.00
Novillos	2	2,000.00	4,000.00
Vacas	32	3,000.00	96,000.00
Toros	7	4,500.00	31,500.00
<u>Familiares</u>			
Ganado bovino	15		36,000.00
Terneros	3	1,500.00	4,500.00
Novillas	1	2,000.00	2,000.00
Novillos	5	2,000.00	10,000.00
Vacas	5	3,000.00	15,000.00
Toros	1	4,500.00	4,500.00
<u>Multifamiliares</u>			
Ganado bovino	30		75,000.00
Terneros	5	1,500.00	7,500.00
Novillas	3	2,000.00	6,000.00
Novillos	9	2,000.00	18,000.00
Vacas	10	3,000.00	30,000.00
Toros	3	4,500.00	13,500.00
Total	3,487		849,400.00

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

Al considerar la cantidad total de cabezas de ganado, el cuadro anterior indica que el ganado ovino es el más representativo con 67%. Sin embargo, en el valor de la producción el ganado porcino participa con un 36% del total y es el más alto.

2.2.3 Actividad artesanal

Durante algún tiempo representó la actividad productiva más importante en el Municipio, específicamente por la producción de la sal que comerciaba con poblaciones vecinas y fronterizas con la República de México. Con el paso del tiempo la producción y su comercialización pasaron a otros planos, principalmente por los precios bajos ocasionados por la competencia de otros mercados.

En el Municipio, la producción artesanal se encuentra representada por la carpintería, la herrería, la tejeduría, la talabartería, la elaboración de sal y la explotación de cal, entre las más importantes.

Esta actividad no representa ingresos sustanciales a los pobladores, quienes combinan la misma con otra actividad que suele ser la agrícola, o el comercio.

Durante el trabajo de investigación, se pudo observar cierto incremento en las actividades relacionadas con la construcción, tales como la carpintería y la herrería, debido fundamentalmente al auge de este sector.

A continuación se presentan las actividades artesanales del Municipio en orden de importancia, así como el volumen, y valor de la producción de las unidades productivas identificadas.

Cuadro 23
Municipio de San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Volumen y Valor de la Producción Artesanal según Encuesta
Año: 2004

Actividad	Unidades		Producción Anual en Quetzales		
	productivas	%	Pequeño	Mediano	Total
Carpintería	15	22	532,500	347,400	879,900
Herrería	4	6	235,200	-	235,200
Tejeduría	7	10	150,000	-	150,000
Costurería	7	10	18,000	-	18,000
Cantería	30	44	38,400	-	38,400
Salinas	4	6	45,000	-	45,000
Zapatería	1	1	-	53,280	53,280
Totales	68	100	1,019,100	400,680	1,419,780

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

Las unidades productivas de cal, están conformadas por grupos familiares y tienen la mayor participación en la actividad artesanal. Sin embargo, su producción no representa mayores ingresos a los habitantes, por el bajo valor monetario en que se vende.

Las unidades artesanales de carpintería, son las que presentan mayores ingresos en este sector, por el volumen de producción y el valor de la misma.

2.2.4 Servicios y comercio

Este sector se conforma con una diversidad de negocios tales como tiendas, comedores, farmacias y similares, que atienden las necesidades de la población del Municipio.

Es importante mencionar que en alguna medida, el dinero proveniente de las remesas que la población recibe de sus familiares, principalmente de los Estados Unidos; ha contribuido al crecimiento observado en este sector

comparado con el año 1994, cuando dichos negocios se contaban en menor número.

Los servicios y comercios identificados a la fecha de la investigación son los siguientes:

Cuadro 24
Municipio de San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Comercios por Área Urbana y Rural
Año: 2004

Comercios	Total	%	Área urbana	%	Área rural
Tiendas	90	76	50	68	40
Ferreterías	3	3	3	4	0
Carnicerías	2	2	2	3	0
Comedores	9	8	5	7	4
Farmacias	6	5	6	8	0
Gasolinera	1	1	1	1	0
Librerías	2	2	2	3	0
Zapatería	2	2	1	1	1
Cantinas	4	3	4	5	0
Total	119	100	74	100	45

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

El comercio informal de las tiendas es el más relevante, existen en todas las comunidades. Las tiendas son surtidas con productos básicos que se adquieren en municipios vecinos, generalmente en Barillas por su proximidad y en algunas ocasiones por otros distribuidores.

En el siguiente capítulo se describe la estructura financiera del país, así como aspectos generales del financiamiento en forma general y de manera particular para el Municipio.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

Se encuentra integrada por las instituciones financieras que administran y dirigen los recursos provenientes de los ahorros y las inversiones. Se rigen por las legislaciones que regulan las transacciones y transferencias entre ahorradores, inversionistas y usuarios del crédito.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

La estructura financiera en Guatemala está integrada básicamente por el sistema bancario y las sociedades financieras. Las instituciones que participan en la estructura mencionada son la Junta Monetaria que determina las políticas monetarias, cambiarias y crediticias del país; el Banco de Guatemala que es el responsable de aplicar dichas políticas y la Superintendencia de Bancos que actúa como ente supervisor.

3.1.1 Sectores que integran el sistema financiero

Las instituciones bancarias y las sociedades financieras debidamente supervisadas por la Superintendencia de Bancos, conforman el sistema financiero formal. Por otra parte se encuentra el sistema financiero informal, constituido por entidades formadas como sociedades anónimas y cooperativas que actúan como intermediarios financieros.

3.1.1.1 Sistema financiero formal bancario y no bancario

Se encuentra representado por las entidades bancarias y las sociedades financieras, reguladas por las leyes y los reglamentos que permiten las transacciones financieras con los particulares, mediante la captación de recursos y el ofrecimiento de servicios de tipo financiero.

- **Formal bancario**

Lo conforman las entidades autorizadas para realizar la intermediación financiera bancaria, mediante la captación de dinero del público, tales como la recepción de depósitos, colocación de bonos, títulos u otras obligaciones, que se destinan al financiamiento de cualquier naturaleza.

- **Formal no bancario**

Lo conforman las sociedades financieras definidas como instituciones especializadas en operaciones de banca de inversión, no captan depósitos y sus operaciones activas son de largo plazo; dentro de estas instituciones se encuentran: Los almacenes generales de depósito, las compañías de fianzas, las compañías de seguros, las casas de cambio, las bolsas de valores, el Instituto de Fomento Municipal (INFOM) y el Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas (FHA).

A continuación se presentan las organizaciones que integran sistema financiero formal regulado.

- **Junta Monetaria**

Es la máxima autoridad monetaria existente en el país y ejerce la dirección suprema del Banco de Guatemala. Dentro de sus funciones se encuentran: Determinar y evaluar la política monetaria, cambiaria y crediticia del país y velar por la liquidez y la solvencia del sistema bancario nacional.

La Junta Monetaria otorgará o denegará la autorización para la constitución de bancos, o para el establecimiento de sucursales de bancos extranjeros; que no podrán autorizarse sin el dictamen previo de la Superintendencia de Bancos.

- **Superintendencia de Bancos**

Es un órgano de Banca Central, eminentemente técnico, que actúa bajo la dirección general de la Junta Monetaria y ejerce la vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, bancos, sociedades financieras, instituciones de crédito, entidades afianzadoras, de seguros, almacenes generales de depósito, casas de cambio, grupos financieros y las demás entidades que otras leyes dispongan.

Entre sus funciones se mencionan:

- a) Cumplir y hacer cumplir las leyes, reglamentos, disposiciones y resoluciones aplicables.
- b) Supervisar a las entidades a fin de que mantengan la liquidez y solvencia adecuadas, que les permitan atender oportuna y totalmente sus obligaciones.
- c) Dictar en forma razonada las instrucciones tendientes a subsanar las deficiencias o irregularidades que encontrare.
- d) Imponer las sanciones que correspondan de conformidad con la ley.
- e) Ejercer vigilancia e inspección con las más amplias facultades de investigación y libre acceso a todas las fuentes y sistemas de información de las entidades supervisadas.
- f) Solicitar directamente a cualquier juez de primera instancia de los ramos civil o penal, las medidas precautorias que considere necesarias para poder cumplir con su función de vigilancia e inspección.

- **Banco de Guatemala**

Es una entidad descentralizada, autónoma, con personalidad jurídica, patrimonio propio, con plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones, de duración indefinida y con domicilio en el departamento de Guatemala.

Su objetivo fundamental es contribuir a la creación y mantenimiento de las condiciones más favorables al desarrollo ordenado de la economía nacional, para lo cual, propiciará las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias que promueven la estabilidad en el nivel general de precios.

Entre sus funciones principales se encuentran:

- a) Ser el único emisor de la moneda nacional.
- b) Procurar que se mantenga un nivel adecuado de liquidez del sistema bancario.
- c) Procurar en buen funcionamiento del sistema de pagos.
- d) Recibir en depósito los encajes bancarios y los depósitos legales.
- e) Administrar las reservas monetarias internacionales, de acuerdo con los lineamientos que dicte la Junta Monetaria.
- f) Las demás funciones compatibles con su naturaleza de Banco Central que le sean asignadas por mandato legal.

○ **Bancos del sistema**

Son entidades de crédito cuya función es servir de intermediarios financieros entre depositantes y prestatarios. A ellos acuden personas y entidades, que colocan sus capitales sobre los que obtienen beneficios económicos, estos recursos son utilizados para el financiamiento de cualquier actividad sin importar su naturaleza.

○ **Sociedades financieras**

Son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banco de inversión, promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazos; los invierten en estas empresas, ya sea en forma directa adquieren acciones o participaciones; en forma indirecta,

otorgándoles créditos para su organización, ampliación y desarrollo, modificación, transformación o fusión siempre que promuevan el desarrollo y diversificación de la producción.

Solamente las instituciones autorizadas conforme a la ley podrán operar como sociedades financieras y usar en su denominación, en su nombre comercial o en la descripción de sus negocios, la palabra “Financiera” u otras denominaciones derivadas de dicho término, que califiquen sus actividades como de esta índole.

- **Auxiliares de crédito**

Son instituciones que aportan un soporte logístico y comercial por cuenta ajena de mercaderías, o producto de origen nacional o extranjero, además prestan el respaldo financiero y técnico a terceras personas por medio de seguros, fianzas y créditos; estos servicios son ofrecidos por almacenes generales de depósito, afianzadoras, aseguradoras, el Instituto Nacional de Fomento –INFOM– y el Fomento de Hipotecas Aseguradas –FHA–.

- **Casas de cambio**

Son sociedades anónimas no bancarias que operan en el Mercado Institucional de Divisas. Las casas de cambio para operar en tal mercado, deberán ser autorizadas por la Junta Monetaria y se regirán por el reglamento que para el efecto dicte dicha junta.

La Superintendencia de Bancos ejercerá la vigilancia e inspección de las casas de cambio, en cuanto a sus operaciones cambiarias, y deberá observar las disposiciones que para el efecto dicte la Junta Monetaria.

○ **Bolsas de valores**

Son sociedades de corretaje e intermediación de títulos valores, constituidas para prestar servicios al público en las operaciones bursátiles.

Son las únicas instituciones autorizadas para realizar transacciones de bolsa, son el vínculo entre el público y el mercado bursátil, ofrecen asesoría personalizada de acuerdo a las necesidades del cliente y evalúan rendimientos, plazos y niveles de riesgos. Entre sus funciones se mencionan las siguientes:

1. Establecer los locales, instalaciones y mecanismos que faciliten las relaciones y operaciones entre la oferta y la demanda de valores, títulos de crédito y demás.
2. Prestar los servicios necesarios para la realización de los procesos de emisión, colocación e intercambio de los referidos valores.
3. Poner en contacto a las empresas con las personas que ahorran.
4. Proporcionar liquidez al crear un mercado de compra venta.
5. Permitir a los pequeños ahorradores acceder al capital de grande sociedades.
6. Sirve como índice de evaluación de la economía.
7. Determinar el precio de las sociedades a través de la cotización.
8. Proporcionar protección frente a la inflación, al obtenerse normalmente unos rendimientos mayores que otras inversiones.

3.1.1.2 Sistema financiero informal

Son las entidades que reciben depósitos de sus asociados y de terceros, como las cooperativas, las sociedades mutualistas, las asociaciones comunitarias de desarrollo, organizaciones no gubernamentales y organizaciones privadas de desarrollo, que son normadas por una ley especial. En todo caso, tales

entidades estarán obligadas a presentar las informaciones periódicas u ocasionales que les requiera la Superintendencia de Bancos.

3.1.2 Financiamiento

Es la acción de aportar dinero para la realización de una empresa, es decir, sufragar los gastos necesarios para una actividad, en otras palabras, la concesión o el otorgamiento de un crédito de una empresa natural o jurídica a otra reconocida, para efectuar determinada clase de operaciones.

3.1.3 Crédito

“Término utilizado para referirse a las transacciones que implican una transferencia de dinero que debe devolverse transcurrido cierto tiempo. Por tanto, el que transfiere el dinero se convierte en acreedor y el que lo recibe en deudor; los términos crédito y deuda reflejan una misma transacción”.²⁴ A continuación se mencionan las clases de crédito.

- **Agrícola**

Está destinado a la compra de maquinaria agrícola, herramientas e instrumentos de labranza, utilizados en el proceso productivo y para el pago de la mano de obra.

- **Pecuario**

Se destina a la compra, crianza y reproducción de ganado y al mejoramiento de las instalaciones como corrales, cercos, construcción de establos y silos.

- **Artesanal**

Es destinado a la compra de herramientas y equipo y a la adquisición de materia prima como madera, hierro, lámina, hilo y otros.

²⁴Microsoft Corporation. Biblioteca de Consulta Microsoft Encarta 1993-2002. Tema : Crédito.

3.1.4 Objetivos del crédito

“Transferir los ahorros de unos agentes económicos a otros que no tienen suficiente dinero para realizar las actividades económicas que desean, como por ejemplo, cuando un banco utiliza los depósitos de sus clientes para prestarle dinero a un individuo particular que quiere comprarse una casa, o a un empresario que quiere ampliar su negocio. Esta transferencia de dinero es temporal, y tiene un precio que se denomina interés, que depende del riesgo de la operación que se vaya a financiar y de la oferta y demanda de créditos”.²⁵

La utilización de créditos también permite realizar las complejas operaciones que llevan a cabo las empresas modernas sin necesidad de utilizar dinero. Las operaciones se llevan a cabo mediante documentos escritos entre los que cabe destacar las letras de cambio, órdenes de pago, cheques, pagarés de empresa y bonos. Estos documentos en general son títulos valores, que por ley pueden transferirse al igual que el dinero. Cuando el emisor de un título valor no desea que el acreedor sea una persona distinta a la que ha asignado en el documento, escribe sobre éste la anotación ‘No Negociable’, de forma que el título no sea transferible.

3.1.5 Importancia del crédito

La existencia de créditos es indispensable para el desarrollo económico. Permite invertir el ahorro de individuos en actividades productivas, que de no existir la posibilidad de transferirse otras personas no se aprovecharía. Una de las principales diferencias entre los países más pobres de Asia, África y América Latina y los países industrializados, reside en como aprovechan estos últimos el ahorro generado en su economía mediante la utilización de créditos. La existencia de créditos sería imposible si las personas no confiaran en las instituciones crediticias y sin la existencia de tribunales, que garanticen el

²⁵ Ibid. Tema : Objetivos del crédito

cumplimiento de los contratos. Sin créditos no se pueden emprender las grandes inversiones ni crear las empresas a gran escala, imprescindibles para aumentar el nivel de vida y alcanzar un grado de desarrollo importante.

La importancia del crédito ha aumentado en los últimos años a medida que se realizan más transacciones mediante operaciones de crédito y cada vez menos se realizan con dinero en efectivo. Los adelantos en las técnicas informáticas han favorecido la utilización de tarjetas de crédito y débito, al tiempo que crecían las operaciones comerciales entre empresas que utilizan instrumentos crediticios.

3.1.6 Clasificación del crédito

Los créditos pueden clasificarse de diversas maneras, las más importantes son las siguientes.

a) Por su destino

Esta clasificación del crédito se refiere a los sectores productivos donde se aplican.

- **Comercial**

Son los créditos que los fabricantes conceden a otros para financiar la producción y distribución de bienes.

- **Producción**

Son los créditos destinados a la transformación de materias primas en bienes para el consumo.

- **Consumo**

Son los créditos que permiten a las personas adquirir bienes y pagarlos a plazos.

- **Servicio**

Son créditos destinados a empresas no mercantiles cuya finalidad es prestar servicios.

- **Internacional**

Son créditos que se conceden de un gobierno a otro, o de una institución internacional a un gobierno, como es el caso de los créditos que otorga el Banco Internacional para la Reconstrucción y el Desarrollo, o Banco Mundial.

b) Por su finalidad

Se refiere esta clasificación al uso que se le dará a los recursos adquiridos por medio del crédito.

- **Inversión en capital de trabajo**

Son los créditos destinados a la adquisición de materias primas, pago de mano de obra y gastos necesarios para la producción de bienes.

- **Inversión fija**

Son créditos demandados por las empresas o personas para adquisición de terrenos, edificios, maquinaria, instalaciones y equipo.

c) Por su garantía

Se refiere al respaldo que los usuarios de los créditos están en disposición de comprometer ante las entidades financieras, para garantizar los montos otorgados o solicitados.

- **Fiduciarios**

Son los créditos cuya garantía consiste en la firma solidaria y mancomunada de dos o más personas naturales o jurídicas solventes, en donde figura una como deudora y la otra como codeudora de los fondos recibidos. Esta modalidad de financiamiento descansa en la confianza de las personas que intervienen, por lo que en la práctica los bancos acostumbran efectuar el mismo análisis financiero al deudor y al codeudor.

- **Prendarios**

Son los créditos otorgados sobre la garantía de un bien mueble que garantiza el cumplimiento de una obligación, también las entidades que otorgan créditos aceptan en garantía prendaria, el ganado, productos terminados, materia prima, vehículos, maquinaria, joyas, productos agrícolas y futuras cosechas.

- **Hipotecarios**

Son los créditos que toman como garantía un bien inmueble del deudor para asegurar el cumplimiento de la obligación. En caso de incumplimiento el acreedor dispondrá del bien hipotecado y puede enajenarlo o venderlo. Esta hipoteca debe llenar todos los requisitos legales, desde que el bien esté libre de gravámenes hasta su escritura e inscripción en el Registro de la Propiedad Inmueble como un bien sujeto a hipoteca.

- **Mixtos**

Son créditos cuyas garantías pueden combinarse, créditos prendarios-hipotecarios o fiduciarios-prendarios.

d) Por su plazo

El plazo es el tiempo por el cual se solicitan los créditos y pueden ser de corto, mediano y largo plazo.

- **Corto**

Son créditos otorgados en un tiempo menor a un año.

- **Mediano**

Son créditos otorgados de uno a cinco años.

- **Largo**

Son créditos otorgados a más de cinco años.

3.1.7 Procedimientos básicos para obtener créditos

Son los pasos a seguir y las obligaciones a cumplir por parte de los solicitantes, toman como base las políticas establecidas por las entidades financieras de acuerdo a los montos y plazos solicitados.

Los solicitantes de los créditos deben cumplir con los siguientes requisitos.

1. Tener capacidad de pago.
2. Cumplir con los requisitos mínimos solicitados.
3. Llenar el formulario de solicitud de crédito correspondiente.
4. Garantizar satisfactoriamente el pago de las obligaciones.
5. Presentar la documentación requerida.
6. No tener mal record de pago en el sistema de información de riesgos crediticios.
7. Formalizar el crédito en el plazo establecido.

En el sistema bancario los requisitos generales para obtener créditos bancarios son los siguientes.

1. Llenar la solicitud de préstamo.
2. Llenar formulario de la Intendencia de Verificación Especial (IVE).
3. Llenar formulario de estado patrimonial.
4. Constancia de ingresos.

5. Fotocopia de cédula de vecindad.
6. Fotocopia de los tres últimos estados de cuenta bancarios.
7. Número de Identificación Tributaria (NIT).
8. Declaración en la que se indique el nombre de las sociedades en las que el solicitante tiene más del 10% de participación de capital, incluir el porcentaje de inversión y/o participación en cada una de ellas.
9. Nombre de las entidades en las cuales ejerza un cargo de dirección o administración, debe indicar el cargo.
10. Fotocopia de la representación legal.
11. Fotocopia de cédula del representante legal.
12. Escritura de constitución y sus modificaciones.
13. Fotocopia de patentes.
14. Estados financiero recientes.
15. Flujo de caja.
16. Avalúo bancario o comercial.
17. Recibo de pago del IUSI último trimestre.
18. Certificación extendida por el registro de la propiedad inmueble.
19. Certificación municipal.
20. En el caso de requerir un codeudor, la información requerida es la misma del solicitante.

3.1.8 Condiciones de crédito

Son establecidas por las entidades bancarias y financieras y aceptadas por los solicitantes y consisten en Indicar los aspectos de plazos, tasas y garantías pactadas entre ambas partes.

a) Plazos

Es el tiempo pactado sobre el cual se concederán los montos solicitados, generalmente pueden ser corto, mediano y largo plazo.

b) Tasas de interés

Son los porcentajes sobre los cuales la entidad bancaria o financiera obtiene el beneficio económico de conceder un crédito.

c) Garantías

Es el respaldo que garantiza que la obligación adquirida será cumplida en el tiempo pactado, las garantías pueden ser fiduciarias, prendarias e hipotecarias.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Es la procedencia de los fondos y recursos con que cuentan las personas o empresas para desarrollar una actividad productiva. Estas fuentes proceden de recursos propios y ajenos.

3.2.1 Recursos propios

Son los recursos con que cuentan las personas o empresas los cuales proceden del autofinanciamiento, por medio del capital de los productores y las remesas familiares del extranjero.

a) Capital de los productores

Se refiere a los recursos con que cuentan los productores procedentes de la cosecha y la mano de obra aportada por los miembros del grupo familiar.

- **Semillas de cosechas anteriores**

Los productores almacenan cantidades de semillas para ser utilizadas en la siguiente cosecha, por lo que no existe un desembolso de efectivo para la adquisición de semilla.

- **Mano de obra familiar**

Constituye el aporte del grupo familiar que por lo general no es remunerada.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Se refiere este recurso financiero al dinero que los productores obtienen de las ventas de las cosechas anteriores, es utilizado en compra de semillas, fertilizantes y ocasionalmente en el pago de mano de obra.

b) Remesas familiares del extranjero

Son los aportes de los familiares en el extranjero y constituye una fuente de ingresos, son utilizados en los gastos familiares y en la compra de semillas y fertilizantes. No generan devoluciones ni intereses, porque se estudia a los productores como un núcleo familiar al que pertenecen las personas que envían las remesas.

3.2.2 Recursos ajenos

Son los recursos procedentes de las fuentes bancarias y extra bancarias, las cuales requieren de un cierto respaldo o garantía. Se generan por la falta de recursos propios o por la utilización de crédito para desarrollar las actividades productivas.

a) Bancarios

Son recursos procedentes de entidades bancarias legalmente autorizadas para otorgar este tipo de productos, estas entidades ofrecen a los usuarios préstamos y líneas de crédito, establecen las condiciones, los plazos, las tasas de interés y las garantías.

- **Líneas de crédito**

Es una cantidad pactada entre el banco y el cliente quien puede hacer uso de los recursos financieros sin sobrepasar el monto máximo establecido, son renovables y generalmente se autorizan para un año.

- **Otras modalidades financieras**

Son los recursos proporcionados por sociedades financieras, definidas por la ley como instituciones especializadas en operaciones de banca de inversión, no captan depósitos y sus operaciones activas son de largo plazo. Entregan al solicitante una cantidad de dinero, quien se compromete a reintegrar la suma solicitada, durante un tiempo determinado juntamente con los intereses.

b) Extra bancarios

Son recursos obtenidos de instituciones no reguladas en el sistema bancario, realizan intermediación financiera cuya autorización responde a una base legal establecida en el código de comercio y que no se encuentran bajo la supervisión de la Superintendencia de Bancos.

- **Cooperativas de ahorro y crédito**

Ofrecen recursos financieros a sus asociados, tienen personalidad jurídica propia y distinta de los mismos. Otorgan créditos con los ahorros captados de sus asociados y los trámites y requisitos solicitados son de fácil acceso y cumplimiento.

- **Emisoras de tarjetas de crédito**

Están constituidas como sociedades anónimas y ofrecen recursos financieros, orientados regularmente a bienes de consumo y servicios, establecen un límite de crédito y los pagos son efectuados mensualmente ya sea en forma total o parcial.

- **Proveedores**

Ofrecen lo que se conoce como crédito comercial, es un financiamiento a corto plazo sin garantía, su funcionamiento consiste en proporcionar bienes y servicios

durante un tiempo determinado entre el cliente y el proveedor, el cliente al final del plazo se compromete a cancelar los montos vencidos.

- **Prestamistas particulares**

Los recursos financieros que ofrecen estas personas no se encuentran reguladas por ninguna entidad, prestan sumas de dinero con altas tasas de interés y a corto plazo.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

La estructura financiera se encuentra regulada por leyes, reglamentos y códigos que permiten el cumplimiento de las obligaciones por las partes involucradas en las operaciones financieras.

a) Ley de Bancos y Grupos Financieros (Decreto 19-2002, Congreso de la República de Guatemala).

Tiene por objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros, así como al establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros.

Otros artículos relacionados con la Ley de Bancos y Grupos Financieros que contienen temas relacionados con el financiamiento son los siguientes:

Artículo 42. Tasas de interés, comisiones y recargos

Artículo 50. Concesión de financiamiento

Artículo 51. Garantías

Artículo 52. Requisitos

b) Ley de Sociedades Financieras (Decreto No. 208, Congreso de la República de Guatemala).

Esta ley define a las sociedades financieras como intermediarios financieros especializados en operaciones de banco de inversión, que promueven la inversión de empresas productivas, mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo que se invierten en empresas industriales, agrícolas o ganaderas.

c) Código de Comercio (Decreto 2-70, Congreso de la República de Guatemala).

Regula las actividades mercantiles realizadas por personas individuales y sociedades legalmente inscritas, permiten al Estado mantener el control de las mismas.

A continuación se mencionan otros artículos relacionados con el tema de financiamiento, incluidos en el Código de Comercio.

Artículo 718. Apertura de crédito

Artículo 719. Intereses comisiones y gastos

Artículo 720. Cuantía

Artículo 721. Facultad de disponer

Artículo 722. Comisión fijada

Artículo 723. Cuenta corriente

Artículo 724. Provisión de fondos

Artículo 725. No cesión del crédito

Artículo 726. Plazo

Artículo 727. Vencimiento anticipado

Artículo 728. Vencimiento mediante notificación

d) Ley del Impuesto Sobre la Renta (Decreto 26-92, Congreso de la República de Guatemala).

Establecido sobre la renta que obtengan las personas individuales o jurídicas, nacionales o extranjeras, domiciliadas o no en el país, así como cualquier ente, o patrimonio.

Algunos de los artículos que se relacionan al tema del financiamiento se mencionan a continuación.

Artículo 6. Rentas exentas

Artículo 31. Rentas presuntas por intereses y por facturas especiales

Artículo 38. Renta imponible en el régimen optativo previsto en el artículo 72 de esta ley

Artículo 39. Costos y gastos no deducibles

e) Ley del Impuesto Sobre Productos Financieros (Decreto 26-95, Congreso de la República de Guatemala)

Esta ley crea un impuesto específico que grava los ingresos por intereses de cualquier naturaleza, debe incluir los provenientes de títulos-valores, públicos o privados, que se paguen o acrediten en cuenta a personas individuales o jurídicas, domiciliadas en Guatemala, no sujetas a la fiscalización de la Superintendencia de Bancos, conforme a la presente ley.

A continuación se presentan algunos artículos de la Ley del Impuesto Sobre Productos Financieros que se relacionan con el tema del financiamiento.

Artículo 2. Del hecho generador

Artículo 3. Del sujeto pasivo

Artículo 4. De la base imponible

Artículo 5. De la determinación del Impuesto

Artículo 7. Del tipo impositivo

Artículo 8. De la retención y del plazo para enterar el impuesto

Artículo 10. Exención del Impuesto Sobre la Renta

En el Municipio el sector informal ocupa gran parte de todas las actividades productivas, la costumbre que existe de no pagar impuestos, las condiciones económicas prevalecientes y la falta de instituciones creadas para efectuar las funciones de fiscalización, hacen que prevalezca el sector mencionado.

La Estructura Financiera en el Municipio es escasa, al considerar que no se identificaron instituciones bancarias y financieras que ofrezcan y otorguen financiamiento por medio del crédito a los diferentes productores.

En el siguiente capítulo se desarrolla el financiamiento de la producción pecuaria, en donde se identifica como los productores obtienen sus recursos para poder producir.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

Representa todos los recursos que se obtienen e invierten para desarrollar la actividad pecuaria en el municipio de San Mateo Ixtatán. Estos recursos pueden provenir de fuentes internas (aportaciones dinerarias, en especie y del trabajo de los productores) y de fuentes externas (recursos adquiridos por medio de créditos y préstamos).

En el Municipio el financiamiento de la producción pecuaria se realiza con fuentes internas, al no identificarse entidades bancarias, financieras, cooperativas de ahorro y crédito; para las actividades productivas desarrolladas en general.

En este capítulo se dan a conocer las condiciones prevalecientes del financiamiento en el Municipio para esta actividad.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Las actividades productivas del Municipio en su mayoría son de subsistencia y en menor cantidad se destinan para la venta. La actividad predominante es la agrícola, representada principalmente por la producción de maíz y en orden de importancia le siguen las producciones de frijol, papa, trigo y café.

La producción pecuaria se desarrolla como la actividad productiva que ocupa el segundo lugar, se desarrolla por medio del pastoreo extensivo en montañas y laderas en el caso del ganado ovino, caprino y bovino, que no requieren de mano de obra calificada, la que por lo general es familiar y no remunerada; la producción porcina se realiza a nivel domestico, en los patios y traspatios de las

casas, no requiere de mayores cuidados y la mano de obra utilizada es poca, la alimentación es a base de maíz , desperdicio de tortilla y agua de masa.

La actividad artesanal se ha incrementado en la Cabecera Municipal principalmente por el crecimiento de la infraestructura habitacional, que demanda de los productos que de esta actividad se obtienen, entre los que se mencionan: las puertas de madera o metal, los balcones y las ventanas.

El comercio y los servicios, se ha incrementado en la medida que la población ha aumentado y el requerimiento de los mismos se ha hecho necesario. Se observan en la presente investigación comedores, tiendas, farmacias, una gasolinera, empresas de correos y empresas que prestan servicio de cable entre otras.

4.1.1 Volumen y valor de la producción

Están representados por la cantidad y el precio de la producción de ganado que se determinó en la investigación de campo. A continuación se detalla en orden de importancia la actividad pecuaria en el Municipio.

- Producción y venta de ganado ovino en pie.
- Producción y venta de ganado porcino en pie.
- Producción y venta de ganado caprino en pie.
- Producción y venta de ganado bovino en pie.

En el siguiente cuadro se presenta el volumen y valor de la producción pecuaria en el Municipio a nivel de las microfincas. Se consideró para su elaboración las unidades productivas investigadas.

Cuadro 25
San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria según Encuesta
Microfincas
Año: 2004

Descripción	Cantidad de cabezas	Valor Q	Total Q	%
Ganado ovino	2,323		227,850	31
Carneros	211	150	31,650	4
Ovejas	1,812	100	181,200	25
Corderos	300	50	15,000	2
Ganado porcino	686		306,600	41
Marranos	175	600	105,000	14
Marranas	301	600	180,600	24
Lechones	91	100	9,100	1
Lechonas	119	100	11,900	2
Ganado caprino	372		37,450	5
Cabros	47	150	7,050	1
Cabras	283	100	28,300	4
Cabritos	42	50	2,100	0
Ganado bovino	61		166,500	23
Terneros	10	1,500	15,000	2
Novillas	10	2,000	20,000	3
Novillos	2	2,000	4,000	1
Vacas	32	3,000	96,000	13
Toros	7	4,500	31,500	4
Total	3,442		738,400	100

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

El cuadro anterior muestra que las unidades de la producción ovina representan un 67% del total de cabezas de ganado en las microfincas, mientras que en el valor de la producción su participación es del 31%. El pastoreo que incluye la alimentación, se realiza en zonas montañosas y laderas características topográficas de la región y utilizan para esta actividad la mano de obra familiar.

El ganado porcino ocupa el segundo lugar en la cantidad de cabezas de ganado con un 20%, sin embargo, la participación en el valor de la producción es del 41%, el más alto a nivel de las microfincas. La crianza se realiza en los patios y traspacios de las casas; el proceso de producción consiste en la compra de lechones, los que son alimentados durante el proceso de engorde y por último son vendidos en la plaza o cuando el acopiador llega a cada centro poblado.

El ganado caprino se desarrolla en forma conjunta con el ovino pero en una menor participación, debido a la preferencia en el consumo de carne de cordero; de esa cuenta el ganado caprino está representado por el 11% del total de cabezas de ganado y su participación en valores es del 5%.

El ganado bovino a nivel de las microfincas es alimentado en potreros comunales y terrenos municipales, los requerimientos de vacunas y concentrados son mínimos debido al bajo nivel tecnológico aplicado, la cantidad de ganado representa el 2% del total y el valor de la producción participa en un 23%. A continuación se presenta el volumen y valor de la producción a nivel de fincas familiares.

Cuadro 26
San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria según Encuesta
Fincas Familiares
Año: 2004

Descripción	Cantidad de cabezas	Valor Q	Total Q
Ganado bovino			
Terneros	3	1,500	4,500
Novillas	1	2,000	2,000
Novillos	5	2,000	10,000
Vacas	5	3,000	15,000
Toros	1	4,500	4,500
Total	15		36,000

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

En este tamaño de finca prevalece la producción de ganado bovino, que es alimentado en terrenos de propiedad privada y la explotación es escasa.

A continuación se presenta el cuadro del volumen y valor de la producción pecuaria de las fincas multifamiliares según encuesta.

Cuadro 27
San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria según Encuesta
Fincas Multifamiliares
Año: 2004

Descripción	Cantidad de cabezas	Valor Q	Total Q
Ganado bovino			
Terneros	5	1,500	7,500
Novillas	3	2,000	6,000
Novillos	9	2,000	18,000
Vacas	10	3,000	30,000
Toros	3	4,500	13,500
Total	30		75,000

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

En las fincas multifamiliares ubicadas en las partes altas del sur del Municipio, el ganado bovino se explota muy poco y muestra de ello son las cantidades que refleja el cuadro anterior. En la zona norte del Municipio, en donde el clima es ideal para la producción bovina, se identificaron fincas multifamiliares con grandes cantidades de ganado, a las que no se tuvo acceso y la información fue limitada.

Antes de desarrollar el tema del financiamiento de la producción pecuaria en el Municipio, es necesario presentar una comparación entre los costos producción obtenidos de la encuesta y los imputados para analizar las variaciones entre ambos cálculos.

Cuadro 28
San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Producción Pecuaria
Costos de Producción según Encuesta e Imputados
Año: 2004
(Cifras en Quetzales)

Tamaño de finca	Encuesta	Imputados	Variaciones
<u>Microfincas</u>			
Ovina	6,871	1,472,373	(1,465,502)
Porcina	81,480	187,735	(106,255)
Caprina	1,196	173,534	(172,338)
Bovina	5,160	44,019	(38,859)
<u>Familiares</u>			-
Bovina	1,024	7,500	(6,476)
			-
<u>Multifamiliares</u>			-
Bovina	2,660	12,375	(9,715)
Totales	98,391	1,897,536	(1,799,145)

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2004

La producción pecuaria en el Municipio en general presenta variaciones, las que surgen en el momento de cuantificar el valor de la mano de obra familiar que los productores generalmente no pagan.

Existen otros costos llamados indirectos variables, los que se encuentran integrados por prestaciones laborales y cuotas patronales, costos que técnicamente deben ser calculados y pagados.

La producción ovina y caprina que conjuntamente se desarrollan, consumen una mayor cantidad de horas, regularmente el pastoreo requiere entre seis y ocho horas diarias, de esta actividad depende la alimentación del ganado porque no existe una función de recolección y almacenamiento de pastos.

La producción porcina requiere menos tiempo en el cuidado de los cerdos, se limita a la alimentación que requiere de un tiempo no mayor a media hora diaria, por lo que la variación entre los datos de la encuesta y los datos imputados tienen una menor variación. Este tiempo invertido representa la mano de obra familiar, que al igual que la actividad ovina y caprina no es remunerada; las prestaciones y las cuotas patronales no se cuantifican y tampoco se pagan.

La producción de ganado bovino se desarrolla en las extensiones de terrenos municipales para el caso de las microfincas y en las propiedades privadas para las fincas familiares y multifamiliares. El cuidado y alimentación requieren de poco tiempo y la mano de obra no es pagada por los productores, en consecuencia no realizan los cálculos de prestaciones y cuotas patronales; las variaciones entre los datos de la encuesta y los imputados están integradas por los rubros mencionados.

4.1.2 Financiamiento a la producción

La actividad pecuaria en el Municipio carece de fuentes de financiamiento externas, al año 2004 no se encuentran entidades bancarias ni cooperativas de ahorro y crédito que proporcionen la ayuda financiera a los productores. Las entidades más cercanas se encuentran en el municipio de Barillas, sin embargo la falta de garantía representa un obstáculo para la obtención de financiamiento, debido a que generalmente los productores no poseen títulos de propiedad o escrituras que respalden la solicitud de crédito.

En el siguiente cuadro se presenta el financiamiento de la producción pecuaria con fuentes internas, procedentes de los ahorros de la producción anterior, de las aportaciones de producción agrícola y de la participación familiar.

Cuadro 29
San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Financiamiento de la Producción Pecuaria - Microfincas
Fuentes Internas
Año: 2004
(Cifras en Quetzales)

Tamaño de finca	Ahorro producción anterior	Aporte producción agrícola	Aporte familiar	Total
<u>Microfincas</u>				
Ovina	6,871		1,465,502	1,472,373
Porcina	21,000	60,480	105,169	186,649
Caprina	1,196		172,338	173,534
Bovina	5,160		38,859	44,019
<u>Familiares</u>				
Bovina	1,024		6,476	7,500
<u>Multifamiliares</u>				
Bovina	2,660		9,715	12,375
Totales	37,911	60,480	1,798,059	1,896,450
Porcentajes	2%	3%	95%	100%

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

En el Municipio es predominante la crianza de ganado menor (ganado ovino, caprino y porcino), que se adapta de mejor manera a las condiciones climáticas y topográficas que prevalecen. La crianza de ganado mayor (ganado bovino), se desarrolla poco en las partes altas y frías; este tipo de ganado es más explotado en la zona norte donde las condiciones climáticas son aptas para la crianza de ganado bovino, aún cuando se observó fincas en esta zona, el acceso a la información fue limitado.

El cuadro anterior muestra una tendencia, todas las actividades se desarrollan y utilizan ahorros de la producción anterior, que obtienen de las ventas de la producción y los utilizan para la compra de insumos, de ganado para aumentar el rebaño o para el proceso de engorde.

Los aportes de la producción agrícola son utilizados en la producción porcina, en donde la alimentación de los cerdos y el proceso de engorde se realizan a base de maíz, procedente de la cosecha agrícola anterior a la que se dedican como actividad principal.

La fuente de financiamiento principal es el aporte familiar, que utilizado como mano de obra, permite la participación de los integrantes de la familia en las labores de mantenimiento, alimentación y cuidado del ganado. El trabajo de la familia no es remunerado con cantidades de dinero, sin embargo, para efectos de comparación y análisis es necesario cuantificar este aporte.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN OVINA

Los aspectos más relevantes del financiamiento de la producción ovina, se encuentran condicionados de la misma forma que la producción pecuaria en general, las limitaciones que presenta se ven influenciadas por la falta de apoyo

a los productores y la falta de garantías para adquirir financiamiento de fuentes externas.

4.2.1 Según fuentes de financiamiento

Al efectuar el análisis de la producción ovina en el Municipio, se determinó que las fuentes de financiamiento son internas, es decir con recursos de los productores.

Para ampliar con más detalle, las fuentes internas de donde se obtienen los recursos para desarrollar la actividad pecuaria y específicamente la producción ovina, se representan por los tres elementos que se mencionan a continuación.

4.2.1.1 Ahorro de la producción anterior

Al respecto se mencionan los recursos dinerarios que se obtienen de la venta del ganado, cuyo destino es la compra de insumos como sal, vacunas o la compra de más ganado para aumentar el rebaño.

4.2.1.2 Aporte de otra actividad productiva

Se aplica específicamente en el caso de la producción porcina, en donde la alimentación es a base de maíz, mismo que obtienen de la producción agrícola, para completar el proceso de engorde de los lechones.

4.2.1.3 Aporte familiar

Se encuentra representado por la participación de la familia en las actividades de crianza y engorde de ganado. Es el elemento más importante y es conocido como la mano de obra, que aunque no es remunerada; aporta una gran cantidad de jornales, que al ser cuantificados revelan la importancia del aporte familiar en el financiamiento de la actividad ovina.

Antes de desarrollar las fuentes de financiamiento es necesario presentar en detalle el costo de producción, según los datos obtenidos de la encuesta y los datos imputados, con el cálculo en forma técnica.

Cuadro 30
San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Costo de Producción de Ganado Ovino - Microfincas
Del 01 de julio 2003 al 30 de junio 2004
(Cifras en Quetzales)

Elementos del costo	Encuesta	Imputados	Variaciones
Insumos			
Sal	1,152	1,152	-
Vacunas	5,227	5,227	-
Tepencina	492	492	-
Mano de obra			
Pastores	540,000	738,720	(198,720)
Mantenimiento corrales	3,075	4,207	(1,132)
Bono incentivo		180,953	(180,953)
Séptimo día		153,980	(153,980)
Costos indirectos variables			
Cuotas patronales		274,005	(274,005)
Prestaciones laborales		113,638	(113,638)
Total costo de producción	549,946	1,472,373	(922,427)

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

Las variaciones en mano de obra y costos indirectos variables, representan el valor que los productores necesitarían invertir si llegaran a pagar estos elementos. Surgen del cálculo del costo en forma técnica, en el que se cuantifica la mano de obra y bonificación incentivo. Las prestaciones laborales comprenden los aguinaldos, el bono 14 y las indemnizaciones; y las cuotas patronales, la cuota de INTECAP y el IGSS patronal. **Ver anexo 23.**

A continuación se presenta el cuadro con las fuentes y destinos del financiamiento de la producción ovina en el Municipio.

Cuadro 31
Municipio de San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Financiamiento de la Producción Ganado Ovino - Microfincas
Fuentes Internas y su Destino
Año: 2004
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputado	Variación
Fuente			
Ahorro de la producción anterior			
Destino			
Compra de insumos	6,871	6,871	-
Fuente			
Aporte familiar			
Destino			
Mano de obra	543,075	1,077,859	(534,784)
Costos indirectos variables		387,643	(387,643)
Total Financiamiento	549,946	1,472,373	(922,427)

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

La fuente conocida como ahorro de la producción anterior, tiene como destino la compra de insumos. No presenta variaciones entre los valores de la encuesta e imputados, porque en ambos datos aparece pagada con el dinero obtenido de la venta de las ovejas.

La segunda fuente y la más importante es el aporte familiar que tiene como destino la mano de obra y los costos que genera su cálculo. La mano de obra en esta actividad requiere de una o dos personas por rebaño, que diariamente realizan la labor de pastoreo.

Los productores no consideran en sus costos, la mano de obra y los costos indirectos variables, principalmente porque no los pagan. Sin embargo, para efectos del análisis financiero, en el Municipio se paga por un jornal de ocho horas Q25.00.

La variación entre ambos datos es bastante significativa y representa un 50% aproximadamente en mano de obra y un 100% en costos indirectos variables. Estas diferencias surgen al comparar el pago por jornal diario en el Municipio de Q25.00, contra el salario mínimo establecido por la ley de Q34.20 por jornal más Q8.33 de bonificación y el séptimo día de Q7.09. Los valores anteriores deben multiplicarse por el número de jornales que se utilizan en el cuidado y mantenimiento del ganado ovino.

4.2.2 Según niveles tecnológicos

El nivel tecnológico utilizado en las microfincas se caracteriza por las razas criollas, no cuentan con asistencia técnica, la alimentación se realiza por pastoreo natural y extensivo en terrenos municipales, no tienen acceso al crédito bancario no contratan mano de obra calificada; no mantienen controles de peso, tamaño, edad y nacimientos.

La falta de financiamiento, acceso al crédito y la asistencia técnica no permiten que los productores mejoren sus condiciones de vida principalmente y su nivel productivo; el uso de razas mejoradas podría ser una alternativa pero que requiere de iniciativas eficaces y de ayuda económica por medio del financiamiento.

A continuación se presenta el cuadro con el financiamiento según niveles tecnológicos para la producción ovina.

Cuadro 32
Municipio de San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Financiamiento de la Producción de Ganado Ovino - Microfincas
según Niveles Tecnológicos
Año: 2004
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Nivel I		Variación
	Encuenta	Imputado	
<u>Ahorro de la producción anterior</u>			
Insumos			
Sales	1,413	1,413	-
Desparasitantes	157	157	-
Vacunas	5,301	5,301	-
			-
<u>Aporte familiar</u>			-
Mano de obra			
Pastores	540,000	738,720	(198,720)
Mantenimiento de corrales	3,075	4,207	(1,132)
Bonificación incentivo		180,952	(180,952)
Septimo día		153,980	(153,980)
Costos indirectos variables			
Prestaciones laborales		274,005	(274,005)
Cuotas patronales		113,638	(113,638)
Total Financiamiento	549,946	1,472,373	(922,427)

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

El financiamiento de la producción ovina, aplica en nivel tecnológico tradicional y con fuentes internas, procedentes principalmente del aporte familiar que incluye la mano de obra y los costos indirectos variables, que participan como los elementos más importantes.

Aún cuando el nivel tecnológico es el más bajo, los productores proporcionan sales, desparasitantes y vacunas, lo que permite de alguna manera la subsistencia del ganado.

Otro aspecto es el uso de la técnica de los corrales móviles, que consiste en cambiar los corrales de un lugar a otro cada dos meses. El beneficio de estos movimientos previene enfermedades producto de la falta de higiene. El estiércol es utilizado como abono por los productores, en las áreas de donde se han movido los corrales y que serán utilizados para cultivar.

Es evidente que una buena organización de los productores, en cooperativas con centros de acopio, permitiría obtener mejores precios y mejorar los niveles tecnológicos existentes. La introducción de nuevas razas y el cruce con las razas criollas, es un potencial para aumentar el peso del ganado, cuya carne es apreciada por su sabor y por la variedad de platillos que con ella se preparan.

4.2.3 Según el destino de los fondos

La procedencia de los fondos resulta de la venta de la producción anterior y del aporte familiar como se ha mencionado en ambos casos del financiamiento interno. El destino del primero es la compra de insumos, el destino del segundo es la mano de obra y los costos y gastos indirectos que genera su cálculo.

Las fuentes internas que con anterioridad se determinaron, tienen designado el destino de los recursos, como se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 33
Municipio de San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Financiamiento de la Producción de Ganado Ovino - Microfincas
Según su Destino
Año: 2004
(Cifras en Quetzales)

Elementos	Fuentes Internas		Variaciones
	Encuesta	Imputados	
Insumos			
Sal	1,152	1,152	-
Vacunas	5,227	5,227	-
Tepencina	492	492	-
Mano de obra			
Pastores	540,000	738,720	(198,720)
Mantenimiento corrales	3,075	4,207	(1,132)
Bono incentivo		180,952	(180,952)
Séptimo día		153,980	(153,980)
Costos indirectos variables			
Cuota patronal IGSS		274,005	(274,005)
Prestaciones laborales		113,638	(113,638)
Total del financiamiento	549,946	1,472,374	(922,427)

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

El dinero obtenido de la venta del ganado ovino, se destina a la compra de sales, desparasitantes, vacunas y en la compra ocasional de ganado para aumentar el rebaño. En el cuadro anterior los insumos que se presentan son utilizados en un total de 2,355 ovejas.

Los recursos procedentes del aporte familiar, se invierten en mano de obra, representada por los jornales de los pastores durante los 365 días del año y el mantenimiento de los corrales móviles.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, brinda apoyo a la producción agrícola al proporcionar fertilizantes a precios bajos, pero a la actividad pecuaria en general no brinda ninguna ayuda. La asistencia crediticia regional y municipal no se encuentra representada por ninguna entidad.

4.2.4.1 Entidades bancarias y asociaciones

El financiamiento para la producción ovina a la fecha de la investigación, no recibe aporte de fuentes externas, específicamente de entidades bancarias. Lo anterior muestra que la producción ovina recibe su aporte de los mismos productores.

Aún cuando las fuentes de financiamiento externas en el Municipio son inexistentes, en el municipio vecino de Barillas se encuentran entidades bancarias y asociaciones, que de alguna manera podrían brindar la oportunidad a los pobladores de San Mateo Ixtatán para adquirir ayuda financiera y técnica para la producción ovina. Para fines del presente tema son las que se mencionan a continuación.

- Banco del Café, S.A.
- Banco de Desarrollo Rural, S.A.
- Banco Inmobiliario, S.A.
- Asociación de Promotores Pecuarios de Barillas

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Existen limitaciones que a los productores les impiden adquirir financiamiento, entre las que se encuentran las siguientes.

4.2.5.1 Del mercado financiero

Son factores influenciados por las políticas y condiciones crediticias imperantes, en relación a este punto podemos mencionar las altas tasas de interés y la falta de garantías.

- **Altas tasas de interés**

Las tasas de interés vigentes para los préstamos oscilan entre 20 y 30 por ciento y se encuentran definidas de acuerdo a las políticas de cada institución. Aun cuando en el municipio de San Mateo no existen instituciones bancarias, que es la primera limitante, las tasas de intereses atentan contra la capacidad de pago de los productores de la actividad ovina.

- **Falta de garantías**

En las zonas centro y sur del Municipio donde se desarrolla la producción ovina, los productores no cuentan con un documento que los acredite como propietarios de los terrenos, este requisito los limita en la solicitud de créditos.

En el sistema formal representado por las entidades bancarias, la carencia de los títulos de propiedad, constituyen el principal obstáculo para ser sujetos de crédito. En el caso de solicitudes para préstamos con garantía fiduciaria, es fundamental la presentación de las constancias de ingresos, extendidas por empresas que participan en el sector formal, que por las características generales de las actividades productivas en el Municipio, sólo las entidades gubernamentales y municipales pueden extender.

Para las solicitudes de préstamos prendarios sobre la cosecha, las entidades bancarias requieren el avalúo realizado por un perito agrónomo quien determina el valor de la cosecha. Generalmente los porcentajes otorgados sobre este tipo de solicitudes son entre 60% y 70% del avalúo. En el Municipio la producción

ovina es de subsistencia y no generan grandes cantidades de producto para respaldar este tipo de financiamiento.

4.2.5.2 Del productor

Existen además de las limitaciones del mercado financiero, las propias relacionadas a los productores como son la falta de organización y el temor a perder sus tierras.

- **Falta de organización**

Al año 2004 no se encuentran en el Municipio organizados comités productivos que ayuden al mejoramiento colectivo de los productores, la falta de iniciativa y asesoramiento, y la búsqueda de un bienestar colectivo los limita a encontrar fuentes de financiamiento externas.

- **Temor de perder sus tierras**

Al considerar que los productores no poseen una escritura que los acredite como propietarios de los terrenos, se convierte en la primera limitante para considerar que los mismos puedan ser objeto de garantía ante las instituciones bancarias. El temor a perder las tierras está condicionado por los factores que intervienen en la producción, las enfermedades, el mercado, la demanda, los precios. En conclusión si no se tiene una producción razonable no se pueden cubrir las cuotas que en determinado momento deban pagar.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

La carne de oveja es apreciada por su sabor y su alto nivel nutritivo, lo que hace de ésta un producto con posibilidades de ser explotado con fines comerciales. Es evidente que los productores de la actividad ovina al contar con financiamiento externo y tasas de interés razonables, tienen la posibilidad de mejorar los procesos de producción, las ventas y la calidad del producto, pero

sólo se logra mediante una buena organización y el uso de asistencia técnica adecuada.

4.2.7 Asistencia técnica

En el Municipio existe la organización denominada Capacitación y Desarrollo Comunitario -CADECO-, que promueve la organización de pequeños proyectos pecuarios y brinda capacitación, asesoría técnica y proporciona vacunas a precios accesibles.

Existe un proyecto para la crianza de ganado ovino que busca la introducción de nuevas razas, en donde el tamaño y la calidad de la carne permitan a los productores obtener mejores beneficios.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Las entidades bancarias no proporcionan asistencia técnica a los productores durante la duración de los créditos. Al año 2004 en el Municipio la asistencia crediticia y técnica por entidades financieras no se encuentran presentes. Entidades como el Fondo de Inversión Social -FIS-, que brinda financiamiento y apoyo a proyectos productivos, brindan asesoría técnica y supervisión a los productores.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

La asistencia técnica en la actividad ovina contratada por los productores no es aplicada, debido a que las condiciones económicas no permiten la contratación de la misma. Al momento de organizarse en comités para realizar proyectos productivos, tienen más posibilidades para que la asistencia técnica llegue a las comunidades y especialmente a los asociados.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

Las asociaciones y cooperativas tienen como objetivo beneficiar a sus asociados, deben considerar la ayuda a los productores para mejorar las técnicas de producción, optimizar los recursos, aumentar la producción y las ventas. La organización de los productores es el primer paso en el desarrollo de la actividad ovina y la asistencia técnica es el instrumento para optimizar los recursos y aumentar los niveles de calidad.

En el siguiente capítulo se realizan los estudios correspondientes, a las alternativas que se identificaron y que fueron de interés para los pobladores. En especial se desarrolla el proyecto de engorde de pollos.

CAPÍTULO V

PROYECTO ENGORDE DE POLLOS

Las diversas alternativas identificadas como potencialidades, proponen soluciones a corto plazo que permiten satisfacer las necesidades de los pobladores del Municipio. De tal razón se requiere de propuestas con productos específicos, que deben ser estudiadas y evaluadas para garantizar que la posible inversión sea viable y genere los beneficios deseados.

Una de las alternativas que causó interés entre los pobladores del Municipio es el Engorde de Pollos. En la investigación de campo, no se detectaron empresas avícolas dentro del Municipio y la demanda actual es cubierta por los productores de la Cabecera Departamental.

A continuación se desarrollan los estudios de mercado, técnico, administrativo-legal y financiero; para garantizar que el proyecto llene las expectativas y que contribuya a mejorar las condiciones actuales de los habitantes del Municipio.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Consiste en organizar un comité de 16 personas para ejecutar el proyecto de engorde de pollos, el cual tendrá una vida útil de cinco años como mínimo. Los beneficiarios serán los asociados del Comité y la población en general.

La producción anual será de 40,000 pollos y se estima una merma del dos por ciento, en el año se efectuarán ocho procesos de 5,000 pollos cada uno. Esta producción se realizará en el Caserio Oxetaj y se dirigirá al 83% de la población del Municipio que consume este producto.

5.2 JUSTIFICACIÓN

El pollo es un producto potencial y en el Municipio no fueron identificadas granjas avícolas que puedan surtir el mercado local, que ofrezcan carne de pollo de calidad y a precios que beneficien a la población en general. La demanda de carne pollo al año 2004, fue cubierta por las empresas Frigoríficos de Guatemala, S.A. y Avícola Villalobos S.A. de la Cabecera Departamental.

La implementación del proyecto a través del comité fortalecerá la economía del Municipio, al generar empleo y aumentar el ingreso familiar y por ende mejorará la calidad de vida de los habitantes. El consumo del producto es de suma importancia en la complementación de la dieta alimenticia de la población.

5.3 OBJETIVOS

A continuación se presentan los objetivos que se pretenden alcanzar con este proyecto:

5.3.1 General

- Mejorar las condiciones socioeconómicas de los integrantes del comité, por medio del proyecto de engorde de pollo.

5.3.2 Específicos

- Crear fuentes de empleo para los habitantes del caserío Oxetaj.
- Fomentar la organización productiva mediante la integración y funcionamiento del Comité que ejecutará el proyecto.
- Cubrir parte de la demanda insatisfecha de pollo en el mercado del Municipio, a través de un proceso adecuado de comercialización.
- Impulsar el intercambio comercial de pollo del mercado local y de otros municipios.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

En este estudio se analiza la oferta, la demanda y los precios, así como la comercialización que se desarrollará durante la existencia del proyecto. También se encarga de evaluar si los beneficios o ingresos son suficientes para cubrir los costos y gastos.

5.4.1 Identificación del producto

El pollo, representa una fuente de proteínas de origen animal de excelente calidad nutricional, es de fácil digestión, contiene elementos como proteínas, calcio, fósforo, hierro, sodio y potasio; que lo convierten en un alimento completo.

Según la revista “El Informador Avícola”, el valor nutritivo de la carne de pollo radica en su riqueza proteínica. En efecto las carnes aportan entre un 16% y un 22% de proteínas. La carne de pollo es rica en vitamina B2 y B12. Son muchas y de diverso origen las razones de su predilección, entre ellas, facilidad de preparación, facilidad de almacenamiento, facilidad de conservación del alimento crudo, diversidad de platos gastronómicos, economía para el productor y para el consumidor, y especialmente el valor nutricional.

La raza seleccionada para el proyecto es Arbor Acres por su rápido crecimiento, por su resistencia a las enfermedades y por su adaptación a los diferentes climas. Sin embargo, dependerá en gran medida de un adecuado manejo y alimentación, para obtener el peso adecuado al final del proceso de producción.

5.4.2 Oferta

Será definida como la disponibilidad existente de carne de pollo que puede ser consumida.

La oferta histórica y proyectada de carne de pollo del Municipio, se presenta en los cuadros siguientes.

Cuadro 34
Municipio de San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Oferta Histórica de Carne de Pollo
Período: 1999-2003
(Cifras en Quintales)

Años	Producción Local	+Importaciones	=Oferta Total
1999	0	4,409	4,409
2000	0	4,523	4,523
2001	0	4,642	4,642
2002	0	4,765	4,765
2003	0	4,890	4,890

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por Frigoríficos de Guatemala, S.A. y Avícola Villalobos, S.A.

Se observa que la oferta histórica de carne de pollo en el Municipio está conformada por las importaciones, que han venido en aumento por el crecimiento de la población y porque no existe suficiente producción local.

Cuadro 35
Municipio de San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Oferta Proyectada de Carne de Pollo
Período: 2004-2008
(Cifras en Quintales)

Años	Producción Local	+Importaciones	=Oferta Total
2004	0	5,006	5,006
2005	0	5,126	5,126
2006	0	5,246	5,246
2007	0	5,366	5,366
2008	0	5,486	5,486

Fuente: Cálculos propios, con base al cuadro 34.

Para la elaboración del cuadro anterior se utilizó el método de mínimos cuadrados, con las ecuaciones siguientes:

$Y_c = 4,646 + 120 (x)$, en donde Y representa las importaciones en quintales de carne de pollo, X corresponde al año proyectado y el año base es el 2001. Para mayor análisis **ver anexo 20**.

La oferta proyectada de carne de pollo en el Municipio se conforma por las importaciones y se incrementa en la medida que aumenta la población. El proyecto pretende aportar la producción local, a efecto de generar competencia entre los proveedores. El consumidor final será beneficiado en cuanto al precio y la calidad, porque tendrá otra opción al momento de comprar carne de pollo.

5.4.3 Demanda

Es la cantidad de carne de pollo que la población está en capacidad de consumir durante un período de tiempo. Para efectos del análisis de la demanda, se consideró un 83% de la población. En el 17% restante, se encuentran los niños menores de seis meses y las personas que no tienen la capacidad económica para consumir este producto.

En el siguiente cuadro se establece la demanda histórica de carne de pollo en el Municipio por el período comprendido del año 1999 al 2003. Se debe considerar para su determinación la demanda potencial y el consumo per cápita.

Cuadro 36
Municipio de San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Demanda Potencial Histórica de Pollo
Período: 1999-2003

Años	Población	Población Delimitada	Consumo per Cápita (qq)	Demanda Total en Quintales
1999	30,618	25,413	0.30	7,624
2000	31,411	26,071	0.30	7,821
2001	32,238	26,758	0.30	8,027
2002	33,087	27,462	0.30	8,239
2003	33,957	28,184	0.30	8,455

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Hoja de Balance de Alimentos Promedio 1999-2001 del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP- y XI Censo de Población y Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El incremento de la demanda total, responde al crecimiento de la población lo que en alguna medida determina la disponibilidad de mercado para el producto.

Cuadro 37
Municipio de San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Demanda Potencial Proyectada de Carne de Pollo
Período: 2004-2008

Años	Población	Población Delimitada	Consumo per Cápita (qq)	Demanda Total en Quintales
2004	34,767	28,857	0.30	8,657
2005	35,602	29,550	0.30	8,865
2006	36,437	30,243	0.30	9,073
2007	37,272	30,936	0.30	9,281
2008	38,107	31,629	0.30	9,489

Fuente: Cálculos propios, con base al cuadro 36.

Para la elaboración del cuadro anterior se utilizó el método de mínimos cuadrados, con las ecuaciones siguientes:

$Y_c = 32,262 + 835 (x)$, en donde Y representa la población, X corresponde al año proyectado y el año base es el 2001. Para mayor análisis ver anexos 21 y 22.

Debido al crecimiento de la población la demanda total en quintales presenta una tendencia ascendente, lo que significa que el proyecto tiene mercado disponible para atender en los años siguientes a la investigación.

5.4.3.1 Consumo aparente

Es la cantidad de carne de pollo disponible para el consumo, en su cálculo a la producción nacional se suman las importaciones y posteriormente se restan las exportaciones.

En el siguiente cuadro se muestra el consumo aparente histórico de carne de pollo en el Municipio.

Cuadro 38
Municipio de San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Consumo Aparente Histórico de Carne de Pollo
Período: 1999-2003
(Cifras en Quintales)

Años	Producción			Consumo Aparente
	Local	+Importaciones	-Exportaciones	
1999	0	4,409	0	4,409
2000	0	4,523	0	4,523
2001	0	4,642	0	4,642
2002	0	4,765	0	4,765
2003	0	4,890	0	4,890

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por Frigoríficos de Guatemala, S.A. y Avícola Villalobos, S.A.

El consumo aparente histórico de carne de pollo, está constituido por las importaciones al no existir producción local en el Municipio. Se observa un incremento año con año debido al crecimiento de la población.

A continuación se presenta el cuadro que contiene el consumo aparente proyectado de carne de pollo.

Cuadro 39
Municipio de San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Consumo Aparente Proyectado de Carne de Pollo
Período: 2004-2008
(Cifras en Quintales)

Años	Producción			Consumo Aparente
	Local	+Importaciones	-Exportaciones	
2004	0	5,006	0	5,006
2005	0	5,126	0	5,126
2006	0	5,246	0	5,246
2007	0	5,366	0	5,366
2008	0	5,486	0	5,486

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por Frigoríficos de Guatemala, S.A. y Avícola Villalobos, S.A.

El consumo aparente proyectado de carne de pollo del Municipio, lo conforman las importaciones. Con la implementación del proyecto existirá producción local, la que será parte del consumo aparente en los años posteriores al año 2004.

5.4.3.2 Demanda Insatisfecha

Representa el total de carne de pollo requerida por la población y que no es satisfecha por la producción existente en el mercado. La demanda insatisfecha se obtiene de la diferencia de la demanda potencial y el consumo aparente.

A continuación se presentan los cuadros con la demanda histórica y proyectada de carne de pollo en el Municipio.

Cuadro 40
Municipio de San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Demanda Insatisfecha Histórica de Carne de Pollo
Período: 1999-2003
(Cifras en Quintales)

Años	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
1999	8,818	4,409	4,409
2000	9,046	4,523	4,523
2001	9,285	4,642	4,643
2002	9,529	4,765	4,764
2003	9,780	4,890	4,890

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

En el Municipio la demanda insatisfecha de carne de pollo, se cubre parcialmente por los dos únicos proveedores que hasta la fecha han vendido su producto a la población.

Cuadro 41
Municipio de San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Demanda Insatisfecha Proyectada de Carne de Pollo
Período: 2004-2008
(Cifras en Quintales)

Años	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2004	8,657	5,006	3,651
2005	8,865	5,126	3,739
2006	9,073	5,246	3,827
2007	9,281	5,366	3,915
2008	9,489	5,486	4,003

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

En el Municipio la demanda insatisfecha ha ido en aumento durante los últimos años, razón por la cual se considera viable la implementación del proyecto.

5.4.4 Precio

El precio de carne de pollo en el Municipio al momento de la investigación es de ocho Quetzales la libra. Se considera la posibilidad de vender a precios más bajos de los que existen en el mercado local, para mantener la competitividad del producto.

El precio de pollo en pie para el presente proyecto será de cinco Quetzales con setenta y tres centavos la libra y de Q.573.00 el quintal.

5.4.5 Comercialización

Es el proceso que indica el conjunto de actividades que se realizan entre el productor y el consumidor final, hasta efectuar la compra venta de los productos.

Para analizar esta variable, se detallan a continuación las etapas que la conforman.

5.4.5.1 Proceso de comercialización

En este proceso se indica como están organizadas las actividades relacionadas entre productores y consumidores. Consiste en tres etapas que son las siguientes:

- **Concentración o acopio**

Es el lugar donde se reúne la producción, por otra parte las instalaciones y la ubicación deben poseer las condiciones que faciliten la comercialización. Para el proyecto de engorde de pollos, el centro de acopio será la sede del Comité Pecuário Mateano. En el centro de acopio se hará la selección y clasificación del producto, para lo que se toma en consideración el peso y el tamaño de los pollos.

- **Equilibrio**

Para el proyecto de engorde de pollos se considera que existirá un equilibrio de mercado, se pretende que el margen de ganancia sea favorable para el productor y para el detallista. Por último que el consumidor final obtenga un producto de calidad a precios más económicos que los del mercado local.

- **Dispersión**

El producto se trasladará en cajas de madera por medio de un pick up hasta el detallista, quien será habitante del área urbana o rural del Municipio. El traslado se hará contra pedido en las primeras horas de la mañana.

5.4.5.2 Instituciones de comercialización

En este apartado se determinan las personas que intervienen en el proyecto y son las siguientes:

- **Productor**

Se determinó dentro del proyecto, la organización de un Comité, quien será el productor de pollo. El Comité tendrá la función de acopiar la producción, para luego venderla al detallista.

- **Detallista**

Lo conforman las personas que comprarán los pollos vivos, quienes los destazarán y venderán por libra al consumidor final en el mercado de la Cabecera Municipal. Los detallistas del área rural, venderán el producto en el mercado de la aldea o en sus viviendas.

- **Consumidor final**

Serán todas las personas que comprarán el pollo para su consumo, después de que éste haya pasado por el proceso de comercialización.

5.4.5.3 Funciones de comercialización

Lo conforman las funciones que deben tomarse en cuenta y son las siguientes: de intercambio, físicas y auxiliares.

- **Funciones de intercambio**

Las funciones de intercambio son las siguientes:

- **Compra-venta**

El detallista llegará a las instalaciones del proyecto, o se le trasladará el producto directamente por medio del pick up del Comité, hasta el punto de venta determinado para realizar la compra y efectuar los pedidos.

- **Determinación del precio**

Se establece, al tomar como base el costo de producción; se agrega la ganancia deseada, con el cuidado de que los gastos de venta y administrativos no afecten la utilidad. Se deben considerar los precios de mercado, para que el producto sea competitivo y la ganancia razonable.

El costo se determina en el estudio financiero y el precio de venta según los márgenes de comercialización, será de cinco Quetzales con setenta y tres centavos por libra de pollo vivo y de Q573.00 el quintal.

- **Funciones físicas**

Dentro de éstas se encuentran las siguientes:

- **Acopio**

El lugar de acopio se realizará en las instalaciones del proyecto mientras que el producto no sea vendido.

- **Almacenamiento**

Para este proyecto la función de almacenamiento no se llevará a cabo, porque los pollos se venderán vivos y no se requiere de esta función. De la granja se trasladarán al intermediario o al consumidor final.

- **Clasificación**

Ésta se llevará a cabo al seleccionar la producción por peso en pie (libras), para su distribución y venta.

- **Empaque**

Los pollos, cuando alcanzan el peso adecuado para la venta, se colocarán en el interior de las cajas de madera diseñadas especialmente para ser trasladados a los intermediarios.

- **Transporte**

El producto que se venda en las instalaciones del Comité será trasladado por cuenta del comprador y el que se envíe al detallista se trasladará por medio del vehículo del Comité.

5.4.5.4 Funciones auxiliares de intercambio

Entre estas funciones se encuentran las siguientes:

- **Información de precios y mercado**

El Comité recolectará quincenalmente la información relacionada con los precios del producto en otros mercados, luego de procesarla y analizarla, los difundirá a los integrantes del comité, con la finalidad de comparar y establecer los nuevos precios, si fuera necesario.

- **Aceptación de riesgos**

Los riesgos físicos, se pueden dar al sufrir pérdidas en el manejo y traslado del producto, que correrán a cargo del detallista cuando la compra la efectúa en las instalaciones del proyecto y por parte del productor, cuando el traslado se realice por el personal contratado para esa función.

5.4.5.5 Estructura de comercialización

Se conforma por los siguientes aspectos:

- **Conducta del mercado**

Para el desarrollo del proyecto se aplicará la conducta del mercado oligopólico, al ser el Comité el único oferente local, su competencia directa la constituirán Frigoríficos de Guatemala, S.A. y Avícola Villalobos, S.A., quienes son los únicos proveedores procedentes de la Cabecera Departamental.

- **Eficiencia del mercado**

El precio y la calidad del producto, permitirán atender el mercado que constantemente demandará el mismo.

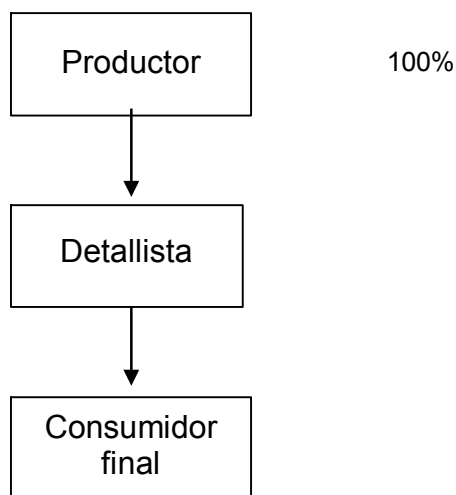
5.4.5.6 Operaciones de comercialización

Las operaciones las constituyen los canales y márgenes de comercialización.

- **Canal de comercialización**

Es la ruta por medio de la cual se trasladarán los pollos, desde el productor hasta el consumidor final. La gráfica que se presenta a continuación permite apreciar el canal de comercialización propuesto.

Gráfica 1
Municipio de San Mateo Ixtatán- Huehuetenango
Proyecto: Engorde de Pollos
Canal de Comercialización
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

El canal de comercialización indica que el Comité venderá el 100% de la producción al detallista, quien a su vez comercializará la totalidad del producto al consumidor final.

La ventaja de utilizar el canal propuesto, es que al existir menos intermediarios se reducirán los gastos de comercialización, por lo que los precios al consumidor final no se incrementarán.

- **Márgenes de comercialización**

Los márgenes de comercialización, resultan de la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final y el precio que recibe el productor. A continuación se presentan los márgenes de comercialización obtenidos por los participantes.

Cuadro 42
Municipio de San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Proyecto: Engorde de Pollos
Márgenes de Comercialización de un quintal de Pollo
Año: 2004

Institución	Precio de Venta Q	Margen Bruto	Costos de Comercialización	Margen Neto	Rendimien to S/ Inversión	Participación %
Comité	573.00					82
Detallista	700.00	127.00	7.00	120.00	0.25	18
Transporte			3.00			
Descarga			2.00			
Piso de plaza			2.00			
Consumidor final						

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

La mayor participación en la venta le corresponderá al productor, sin embargo el detallista obtendrá ventaja en la utilización del tipo de canal de comercialización indicado, porque no comparte con otros niveles su comercialización.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Tiene como objetivo determinar las condiciones de producción, los elementos a considerar en este estudio son los siguientes.

5.5.1 Macro localización

Las instalaciones del proyecto y del Comité estarán ubicadas en el municipio de San Mateo Ixtatán, a una distancia de 125 kilómetros del departamento de Huehuetenango, y a 385 kilómetros de la ciudad capital por la carretera CA-1.

5.5.2 Micro localización

Para la localización específica del proyecto se seleccionó el Caserío Oxetaj, ubicado a ocho kilómetros de la Cabecera Municipal. La carretera es de terracería y es transitable todo el año. El terreno será comprado con la aportación inicial de los asociados.

5.5.3 Tecnología

Para el proceso de producción del proyecto se utilizará el equipo detallado en el estudio financiero, que permitirá cumplir con el programa de manejo, el cual producirá pollos de calidad y con un peso adecuado al término del tiempo estimado. Se contará con el adiestramiento y la asesoría técnica antes y durante la duración del proyecto.

Se contratarán los servicios de un técnico veterinario, quien efectuará visitas semanales para cumplir con los procesos de vacunación y revisión de los pollos. El nivel tecnológico a utilizarse es mediano.

El programa de alimentación será de seis semanas, en donde los primeros veintiocho días se proveerá del concentrado iniciador y los restantes días hasta llegar a cuarenta y dos se proporcionará el concentrado finalizador.

Deberá contarse con los cuidados higiénicos en el manejo de las galeras, se crearán las condiciones que permitan minimizar los riesgos de enfermedades.

5.5.4 Tamaño del proyecto

En este apartado se analiza el tamaño óptimo del proyecto, la capacidad instalada en las unidades de producción por año, así como factores de demanda, suministros e insumos, tecnología y equipos, financiamiento y organización.

Se estima que el proyecto tendrá una duración de cinco años, en cada año se realizarán las evaluaciones correspondientes sobre la continuidad del proyecto.

Inicialmente contará con tres galeras, con capacidad para engordar entre 800 y 1,000 pollos cada una, al mismo tiempo, se analizará la posibilidad de

incrementar o diversificar la producción, lo que repercutirá en el requerimiento de más inversión.

Se iniciará el proyecto con un comité formado por 16 personas, que es la organización más sencilla e ideal, en el área rural. Se contratará el personal idóneo en el manejo de la granja y se llevarán controles que permitan analizar y evaluar en forma razonable las operaciones del proyecto.

A continuación se presenta la producción estimada para el proyecto:

Cuadro 43
Municipio de San Mateo Ixtatán – Huehuetenango
Proyecto: Engorde de Pollos
Programa de Producción
Año: 2004

Año	Producción (Unidades)	Merma 2 %	Producción neta (Unidades)	Producción (quintales)	Demanda insatisfecha proyectada (Quintales)	Participación del proyecto %
1	40,000	800	39,200	1,641	5,007	33
2	40,000	800	39,200	1,641	5,127	32
3	40,000	800	39,200	1,641	5,248	31
4	40,000	800	39,200	1,641	5,368	31
5	40,000	800	39,200	1,641	5,489	30
Total			196,000	8,207		

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

Se observa que el proyecto tendrá una participación del 33% en el primer año, su alcance será del 31% el tercero y cuarto año, para obtener el 30% en el último año. La disminución se debe a que la población aumentará y que la producción permanecerá constante.

La producción en quintales por cada año, se obtiene de multiplicar la cantidad de pollos producidos por 4.187 libras de peso, dividido 100.

5.5.5 Recursos

El proyecto de engorde de pollos, incluye: recursos humanos, físicos y financieros, como se describen a continuación:

5.5.5.1 Humanos

Es el recurso más importante de toda organización, proporciona la mano de obra, las habilidades y los conocimientos para la realización de las distintas actividades. Será seleccionado y conformado por el comité pecuario propuesto.

El recurso humano requerido en el proyecto se integrará de la siguiente manera:

- Un encargado de ventas,
- Una secretaria,
- Un piloto,
- Un encargado de alimentación y mantenimiento,
- Un veterinario por honorarios,
- Un contador por honorarios.

5.5.5.2 Físicos

El proyecto contará con un terreno donde se construirán tres galeras de 10 metros de ancho por 15 metros de largo y una bodega de almacenamiento que además se utilizará como oficina. Se contará con tres criadoras de gas, instaladas una en cada galera, con capacidad para 800 a 1,000 pollos, un vehículo tipo pick-up para efectuar el traslado y venta del producto y por último el mobiliario y equipo necesario para completar los requerimientos físicos.

5.5.5.3 Financieros

Representan las aportaciones de los integrantes del comité, los recursos obtenidos se destinarán en la inversión total del proyecto y para el flujo de

efectivo al iniciar las operaciones. El monto inicial de las aportaciones será de Q200,000.00.

5.5.6 Producción

Por medio de ella se determinan los costos directos e indirectos utilizados, éstos sirven para definir el costo unitario. La producción anual deseada será de 40,000 pollos y se considerará una merma del dos por ciento.

La producción del primer proceso se iniciará en la primera semana de enero y terminará en la segunda semana de febrero con una producción estimada de 5,000 pollos. Sucesivamente se completarán siete procesos más hasta completar una producción anual de 40,000 pollos.

5.5.7 Proceso productivo

En esta etapa se describe el proceso de engorde de pollos, que comprende la secuencia de las distintas actividades que se deberán realizar.

5.5.7.1 Construcción de galeras

Las galeras serán de preferencia bien ventiladas y orientadas de tal manera que los vientos predominantes de la zona peguen en las culatas y no en los laterales; su forma será rectangular y con simetría entre largo y ancho.

5.5.7.2 Limpieza y desinfección de galeras

Se deberán limpiar el polvo y las telas de araña acumuladas en las vigas y paredes, se lavarán techos, vigas, suelo y se desinfectarán todas las superficies. También se desinfectará todo el equipo que se usará para dejar la galera limpia, vacía y seca con el paso del aire fresco, por una semana. Se evitarán roedores, si existen serán eliminados y se elaborará un programa para prevenirlos, además se retirará de la galera todo objeto cortante que pueda dañar las aves.

5.5.7.3 Compra y recepción de los pollitos

Se llevará un record o registro que incluya: fecha de nacimiento, número de pollos recibidos, edades y pesos promedio, consumo de alimento, entre otros.

5.5.7.4 Traslado de pollos a galeras

Posterior a la compra y recepción, los pollos se trasladarán a las galeras respectivas, para iniciar el proceso de engorde.

5.5.7.5 Constante regulación de temperatura e iluminación

Se debe revisar la fuente de calor 24 horas antes de que lleguen los pollitos y regular el calor de modo que sea de 33 grados centígrados (92 grados Fahrenheit) a cinco centímetros del suelo. Los mejores resultados se han obtenido con 22 o 23 horas de luz (natural + artificial); si se tiene esta facilidad es recomendable hacerlo; sin embargo durante los tres primeros días se debe usar luz las 24 horas.

Es importante mantener los pollos en oscuridad total por una o dos horas cada noche, para reducir el riesgo de pánico, si las luces se apagan repentinamente a causa de una falta de electricidad. Para aprovechar el cambio gradual del día a la noche, el principio del período de oscuridad debe coincidir con la puesta del sol.

5.5.7.6 Nutrición (agua y alimentación)

Paralelamente, a la ventilación se debe mantener limpia y fresca el agua de las aves en todo momento. El agua es necesaria para todos los procesos vitales como la digestión, metabolismo y respiración.

También actúa como regulador de la temperatura del cuerpo, aumenta o aminora el calor y como conductor de desechos, para eliminarlos de las funciones corporales.

En la composición fisiológica del pollo, el agua ocupa el 70%, la cual bebe, dos y media veces más, en relación a la cantidad de alimento que ingiere. La ausencia o escasez de agua por doce horas puede causar retraso en el proceso de crecimiento del pollo.

No se alimentará a los pollitos inmediatamente que lleguen, primero se dejará que tengan acceso al agua, por lo menos dos horas; luego se colocarán las bandejas con el alimento. Se recomienda utilizar los comederos para pollitos, únicamente durante la primera semana; hay que tener cuidado de cambiar el equipo gradualmente, lo que significa que antes de retirar el equipo de pollitos tiernos, deben estar seguros de saber usar el siguiente equipo.

Los pollos de engorde rinden bien con un programa normal de alimentación de tres semanas de alimento iniciador, seguido de alimento finalizador. El alimento iniciador debe contener 21% de proteínas y el finalizador 18%, además se contará con todos los demás nutrientes que el pollo necesita en cada etapa.

5.5.7.7 Vitaminado y vacunación (prevención de enfermedades)

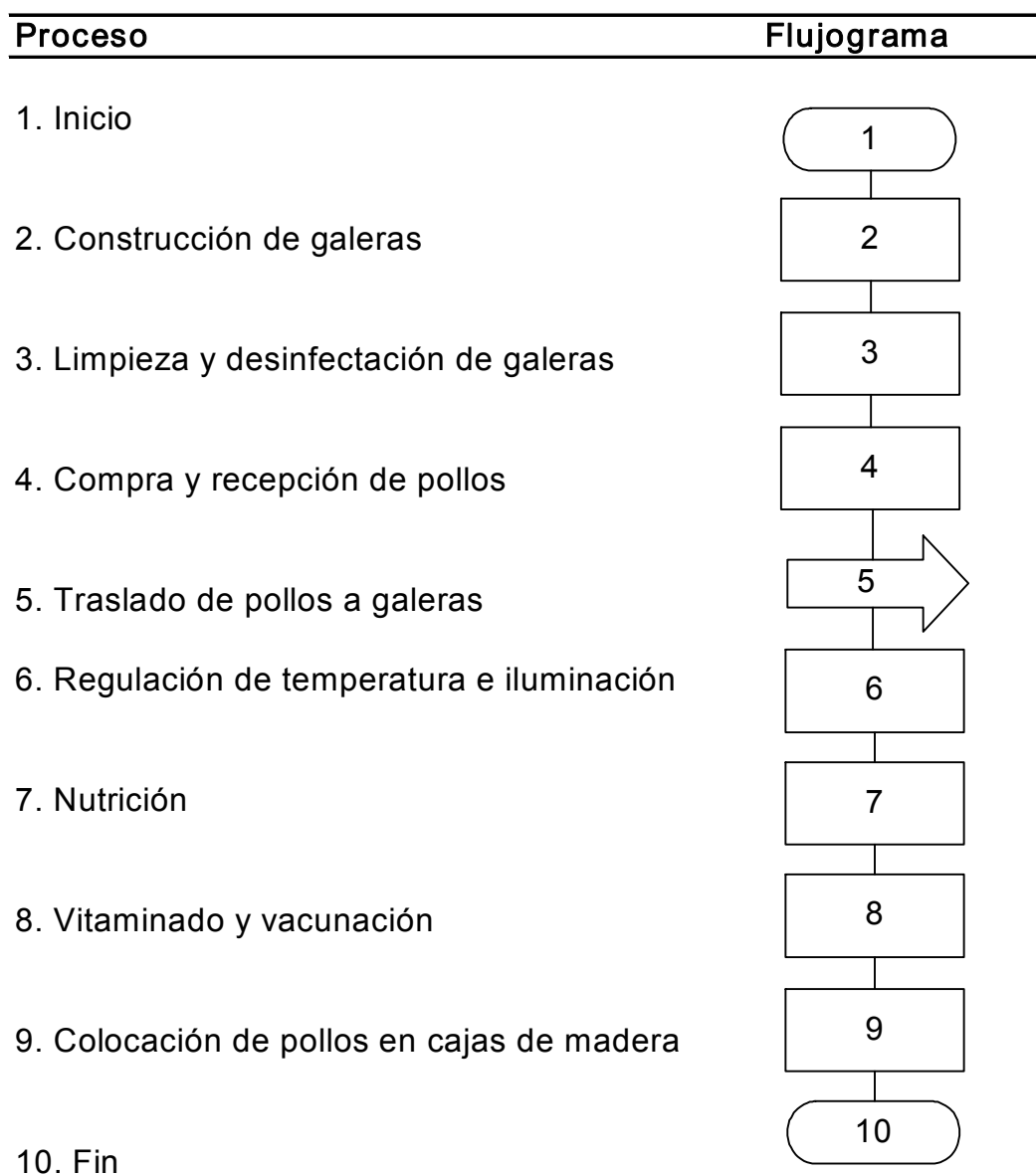
La limpieza y desinfección son factores vitales en la prevención de las enfermedades, esto acompañado de un buen plan de vacunación y manejo, los problemas de enfermedades son mínimos. A la limpieza y desinfección debe seguir un plan de vacunación que incluya dos vacunaciones contra la enfermedad de New Castle, a los 8 y 23 días de edad. Para finalizar se debe contar con un buen programa que no permita humedades, ni visitas a las galeras de personas no autorizadas.

5.5.7.8 Colocación de los pollos en cajas de madera

Cuando los pollos estén listos para la venta se colocarán en cajas de madera, para su traslado al intermediario.

A continuación se presenta el flujograma del proceso productivo.

Gráfica 2
Municipio de San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Proyecto: Engorde de Pollos
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

La adecuada realización de los procesos necesarios para engorde de los pollos en una manera técnica, permitirá que el producto final sea de alta calidad.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Tiene como objetivo definir los diferentes cargos y los sistemas de remuneración laboral; evalúa e identifica las restricciones legales que puedan afectar el proyecto.

5.6.1 Tipo y denominación de la organización propuesta

Se propone la formación de un comité pecuario de productores para el engorde de pollos en el caserío Oxetaj del municipio de San Mateo Ixtatán, con la finalidad de satisfacer las necesidades detectadas en la investigación de campo, en cuanto a la demanda insatisfecha de pollo. El Comité estará integrado por 16 jefes de familia y se denominará “Comité Pecuario Mateano”.

5.6.2 Justificación

El Municipio es considerado altamente comercial y los habitantes están dispuestos a contribuir en el desarrollo del mismo.

De acuerdo a la investigación de campo, los pobladores prefieren organizarse en grupos para llevar a cabo algunas actividades de tipo productivo. La organización de un comité permitirá la participación de un buen número de pobladores y se pueden mencionar las siguientes ventajas:

- Es el tipo de organización más sencillo y fácil de establecer.
- Se maneja información rápidamente sobre proyectos de interés colectivo.
- La mayoría de los cargos se ejercen sin devengar un salario.
- Es ideal en el área rural, debido a que no requiere mayores trámites para su creación.

A través del comité se obtendrán beneficios en la producción y comercialización, y en una mayor participación de los habitantes del Caserío Oxetaj.

5.6.3 Objetivos

Es la descripción en forma clara y concreta del fin último que se pretende alcanzar.

A continuación se presentan los siguientes objetivos:

- Generar beneficios económicos y sociales para los integrantes del Comité, mediante el esfuerzo colectivo.
- Crear una organización clara y sencilla, que permita la participación de todos los asociados.
- Obtener la asesoría necesaria de instituciones públicas y privadas para el buen cumplimiento y desarrollo de la actividad.
- Crear controles y procedimientos en los diferentes procesos desde la producción hasta las ventas, para mejorar la eficiencia en todos los niveles.

5.6.4 Diseño organizacional

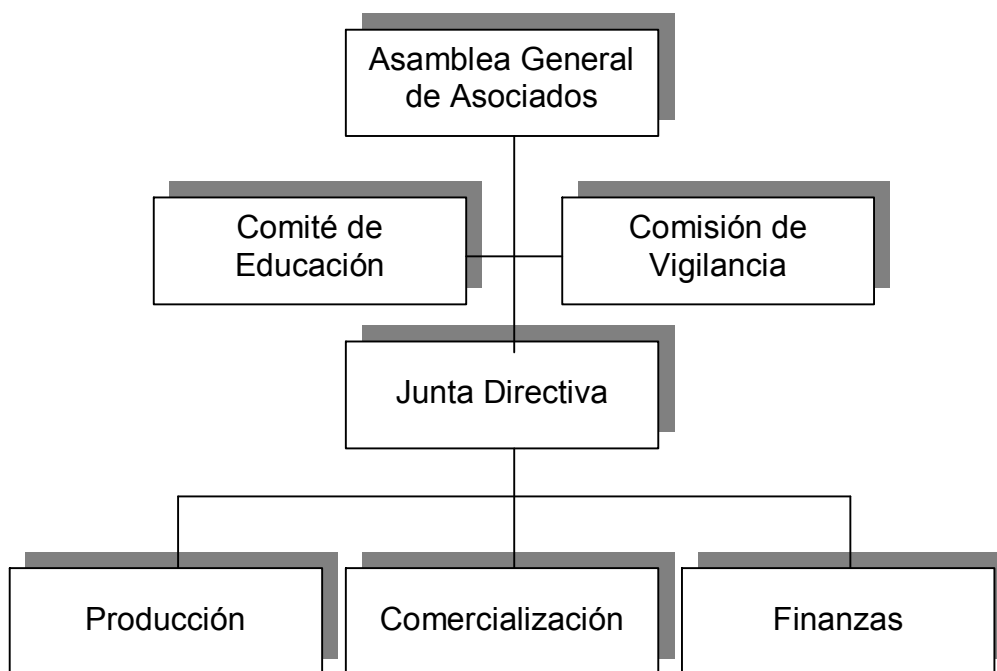
Es el conjunto de actividades orientadas a la definición de una estructura organizacional, por medio de la integración de funciones y relaciones en un organismo social, con miras al logro de los objetivos empresariales.

Permitirá determinar el grado de autoridad necesario para dirigir cada unidad de la organización, considera tanto los beneficios como los costos en la toma de decisiones.

5.6.5 Estructura organizacional

Así como el esqueleto da forma al cuerpo humano, la estructura da forma a la organización. A continuación se define la estructura organizacional que se utilizará en el proyecto de engorde de pollos para determinar el sistema de comunicación y autoridad.

Gráfica 3
Organigrama propuesto
Municipio de San Mateo Ixtatán – Huehuetenango
Proyecto: Engorde de Pollos
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

La estructura planteada contempla los órganos de la Asamblea General y la Junta Directiva por elección popular. Estos niveles, no devengarán un salario mientras la asamblea lo considere conveniente o hasta el momento en que el proyecto genere flujos adecuados para cubrir dichos gastos. Para los puestos del área de producción, comercialización y finanzas se contratará personal asalariado.

5.6.6 Funciones básicas de la organización

Dentro de las funciones básicas de la organización se encontrarán las siguientes:

5.6.6.1 Asamblea general

Será la máxima autoridad en el comité y estará constituida por todos los asociados. Las decisiones que parten de la asamblea tienen carácter de obligatoriedad para todos. Dentro de las funciones principales se encuentran: convocar a las reuniones de trabajo de la junta directiva; velar porque se cumplan los reglamentos y normas del Comité; decidir junto a los otros miembros sobre puntos importantes del Comité; conocer y analizar los estados financieros periódicamente para ver el grado de desarrollo y avance del proyecto.

5.6.6.2 Junta directiva

Se encargará de aplicar todas las decisiones, políticas y estrategias definidas por la Asamblea General. Sus atribuciones serán: representar al Comité ante autoridades y organizaciones; gestionar recursos para el Comité; decidir con el Comité el lugar de reunión, adecuado para realizar las actividades del mismo; dirigir y controlar todas aquellas actividades necesarias encaminadas a obtener el máximo beneficio y minimizar riesgos en producción, organización y comercialización del pollo; velar por la ejecución de las disposiciones de la Asamblea General.

5.6.6.3 Comité de educación

Es el órgano que planifica y ejecuta actividades educativas, somete a aprobación a Junta Directiva las actividades que programa.

5.6.6.4 Comisión de Vigilancia

Es un órgano de la Asamblea General designado para vigilar y supervisar que todas las instancias del Comité, realicen una correcta gestión de los recursos y patrimonio confiados a la administración.

5.6.6.5 Secretaría

Es el órgano que brinda apoyo a Junta Directiva en las actividades que realiza.

5.6.6.6 Producción

Con relación a esta función deben considerar los siguientes puntos: Se velará porque la producción diaria cumpla con las características básicas de calidad e higiene; se controlará la etapa de alimentación y asistencia veterinaria de los pollos; llevará el control de inventario del producto y equipo; supervisará que se cumpla con el proceso productivo de engorde de pollos, basado en técnicas adecuadas.

5.6.6.7 Comercialización

Deben tomarse en cuenta los siguientes aspectos: participará en la venta y distribución del pollo, establecerá los márgenes mínimos aceptados, así como los canales adecuados para la distribución, investigará los mercados potenciales y establecerá contactos con los intermediarios.

5.6.6.8 Finanzas

Se encargará de administrar los fondos del comité de manera eficiente y transparente, preparará informes y presupuestos para mantener a la Junta Directiva con información actualizada sobre los ingresos y egresos que se generen en el proceso productivo. Este cargo no será remunerado y las condiciones serán las ya establecidas para los integrantes de la junta directiva.

5.6.7 Marco jurídico

Toda organización debe contar con un soporte que garantice un adecuado funcionamiento y que permita un desarrollo sólido. El marco jurídico que lo regirá se menciona a continuación:

- Constitución Política de la República de Guatemala, artículo 28 Derecho de Petición, artículo del 3 al 46 parte dogmática.
- Código Municipal (Decreto 12-2002, Congreso de la República de Guatemala).
- Código Civil (Decreto Ley 106, Congreso de la República de Guatemala).
- Código de Trabajo, artículo 81-82 y 61-63 (Decreto 1441, Congreso de la República de Guatemala).
- Ley del Impuesto Sobre la Renta (Decreto 26-92, Congreso de la República de Guatemala).
- Ley del Impuesto al Valor Agregado (Decreto 27-92, Congreso de la República de Guatemala).
- Ley General de Comités (Decreto 2082, Congreso de la República de Guatemala).
- Ley del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (Decreto 295, Congreso de la República de Guatemala).
- Código de Comercio, artículo 81 (Decreto 2-70, Congreso de la República de Guatemala).
- Acta de constitución y sus estatutos: Determinarán la forma como funcionará el Comité.
- Manual de organización: Expondrá con detalle la estructura de la empresa y señalará los puestos y la relación que existirá entre ellos para el logro de sus objetivos. Este manual explicará la jerarquía, los grados de autoridad y responsabilidad; así también las funciones y actividades de los órganos del comité.
- Manual de normas y procedimientos: Instrumento administrativo de carácter informativo, en él se presentará la secuencia de procedimientos, para la ejecución de las actividades propias de las funciones de una unidad administrativa; normalizará las obligaciones para cada puesto de trabajo y

delimitará su área de aplicación y la toma de decisiones en el desarrollo de las actividades.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Tiene como objetivo principal determinar, cuantificar y obtener los recursos financieros necesarios para la habilitación del proyecto. Evaluará los resultados obtenidos por medio de los indicadores financieros. Aportará los flujos de efectivo para cubrir los costos y gastos.

El estudio financiero se vale de la información proporcionada por los estudios previos; el estudio de mercado, proporciona información sobre los precios y demanda; el estudio tecnológico, determina la inversión fija (terrenos, vehículos, instalaciones, mobiliario y equipo) y capital de trabajo (insumos, mano de obra, costos y gastos fijos y variables) necesarios al inicio del proyecto y en el desarrollo del mismo; el estudio administrativo legal, indica los gastos del personal y los gastos de instalación y todos los aspectos legales e impositivos relacionados con el proyecto.

5.7.1 Inversión fija

Representará todos los activos tangibles e intangibles necesarios para la ejecución del proyecto (equipo, instalaciones, vehículos, gastos de organización e instalación entre otros). A continuación se presenta un cuadro con los requerimientos necesarios.

Cuadro 44
Municipio de San Mateo Ixtatán – Huehuetenango
Proyecto: Engorde de Pollo
Inversión Fija

Descripción	U/medida	Cantidad	Valor Q	Total Q
Tangible				
Terrenos				10,000.00
Terreno	unidad	1	10,000.00	10,000.00
Vehículos				40,000.00
Pick up diesel 4*4 mod. 95	unidad	1	40,000.00	40,000.00
Instalaciones				28,000.00
Galeras de 10 * 15 mts.	unidad	3	8,000.00	24,000.00
Bodega	unidad	1	4,000.00	4,000.00
Equipo				8,760.00
Criadoras de gas	unidad	3	750.00	2,250.00
Bebedores pequeños	unidad	15	17.00	255.00
Bebedores lineales	unidad	15	102.00	1,530.00
Comederos de bandeja	unidad	15	25.00	375.00
Comederos lineales	unidad	30	30.00	900.00
Plástico para temperatura	mt2	500	3.50	1,750.00
Cajas de madera	unidad	25	68.00	1,700.00
Mobiliario				3,497.00
Escritorio de metal	unidad	2	725.00	1,450.00
Silla de metal	unidad	2	325.00	650.00
Calculadora	unidad	1	147.00	147.00
Archivador metálico	unidad	1	650.00	650.00
Máquina de escribir	unidad	1	600.00	600.00
Intangibles				
Gastos de organización				11,000.00
Gastos de organización	unidad	1	2,500.00	2,500.00
Gastos de constitución	unidad	1	2,500.00	2,500.00
Capacitación	unidad	1	3,000.00	3,000.00
Honorarios por estudio	unidad	1	3,000.00	3,000.00
Total				101,257.00

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

La inversión fija representa el 52% de la inversión total, los rubros más importantes están representados por los vehículos y las instalaciones, que requieren de un aporte considerable de efectivo.

El acondicionamiento de las galeras con las medidas y el equipo requerido, garantizarán que las aves se desarrollen de manera adecuada y evitará las defunciones más allá de la merma estimada.

Se tiene contemplado dentro de la inversión fija la capacitación del personal, para el uso del equipo y el manejo de las aves.

5.7.2 Inversión de capital de trabajo

Se representará por todos aquellos costos y gastos necesarios para iniciar el proceso productivo, se determinarán todas las erogaciones hasta que el proyecto sea auto financiable.

Dentro de los elementos que participan en la inversión están: insumos, mano de obra, costos variables y gastos fijos. Se deben excluir de la inversión en capital de trabajo, los gastos que no generan salidas de efectivo tales como: depreciaciones y amortizaciones, que se obtienen de aplicar los porcentajes establecidos por la ley a la inversión fija, en donde se incluyen los activos fijos, los gastos de organización y los gastos de instalación.

Por el tipo de producto, al año se tienen ocho procesos, de acuerdo al estudio financiero únicamente es necesario considerar los costos y gastos del primer proceso, tiempo en el que el proyecto recuperaría la inversión total. A continuación se presenta un cuadro con los elementos antes mencionados.

Cuadro 45
Municipio de San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Proyecto: Engorde de Pollos
Inversión en Capital de Trabajo

Descripción	U/medida	Cantidad	Valor Q	Total Q
Insumos				75,743.00
Ave de 1 día	c/u	5,000	3.72	18,600.00
Concentrado iniciador 4 semanas	quintal	200	125.00	25,000.00
Concentrado finalizador 2 semanas	quintal	195	140.00	27,300.00
Vacunas new castle	frasco	100	14.50	1,450.00
Gumboro	frasco	10	53.00	530.00
Electrolitos (Antiestress)	sobre	31.25	10.00	313.00
Gas propano	libra	850	3.00	2,550.00
Mano de obra				1,613.00
Alimentación y mantenimiento	jornal	32.5	34.20	1,112.00
Séptimo día	jornal	32.5	7.09	230.00
Bonificación Incentivo	jornal	32.5	8.33	271.00
Costo indirectos variables				1,824.00
Cuota Patronal		1,342.00	12.67%	170.00
Prestaciones Laborales		1,342.00	30.55%	410.00
Desinfectante Amonio	galón	3.25	60.00	195.00
Polvo nidolimpio	libra	3.25	11.50	37.00
Viruta de Madera	saco	19.5	5.00	98.00
Detergente 5000g	bolsa	3.25	40.00	130.00
Imprevistos		78,396	1%	784.00
Gastos variables de vta.				750.00
Combustibles	mes	1.50	500	750.00
Gastos fijos de admon.				15,021.00
Encargado de ventas	sueldo	1.5	3,000.00	4,500.00
Secretaria	sueldo	1.5	1,026.00	1,539.00
Piloto	sueldo	1.5	1,500.00	2,250.00
Bonificación incentivo	mes	4.5	250.00	1,125.00
Honorarios veterinario	mes	1.5	600.00	900.00
Honorarios contador	mes	1.5	400.00	600.00
Cuotas patronales	mes	8,289	12.67%	1,050.00
Prestaciones laborales	mes	8,289	30.55%	2,532.00
Energía eléctrica	mes	1.5	200.00	300.00
Teléfonos	mes	1.5	50.00	75.00
Papelería	mes	1.5	50.00	75.00
Útiles de limpieza	mes	1.5	50.00	75.00
Total				94,951.00

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

La inversión en capital de trabajo representa el 48% de la inversión total, dentro de la misma los insumos requeridos para el primer proceso de engorde, representarán el renglón más importante con un 80% de participación e incluye las aves, los concentrados, las vacunas y el gas propano.

En la mano de obra la alimentación y el mantenimiento de las aves, se calcula para 6 semanas, tiempo estimado para cada proceso, con un total de 32.5 jornales.

En los costos indirectos y gastos variables, se incluyen los que surgen como prestaciones laborales y cuotas patronales sobre la mano de obra, los que son necesarios para el mantenimiento de las instalaciones y el vehículo.

En los gastos de administración y venta, se consideran todos los relacionados con el personal de venta y administrativo, así como otros gastos generales.

5.7.3 Inversión total

Es el total de recursos que deben aportar los asociados del comité al proyecto, es la suma de la inversión fija y el capital de trabajo necesarios para iniciar el proyecto.

Cuadro 46
Municipio de San Mateo Ixtatán – Huehuetenango
Proyecto: Engorde de Pollos
Inversión Total

Descripción	Total Q
Inversión fija	101,257.00
Terrenos	10,000.00
Vehículos	40,000.00
Instalaciones	28,000.00
Equipo	8,760.00
Mobiliario y equipo	3,497.00
Gastos de organización y constitución	11,000.00
Capital de trabajo	94,951.00
Insumos	75,743.00
Mano de obra	1,613.00
Costos indirectos variables	1,824.00
Gastos variables de venta	750.00
Costos y gastos fijos	15,021.00
Total	196,208.00

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

En el cuadro anterior se resume el total de la inversión inicial, proporcionará a los integrantes del comité la información relacionada al tipo de financiamiento que consideren más adecuado, ya sea interno o externo. Para el presente proyecto se realizarán los aportes preferentemente en efectivo, para cubrir de inmediato los gastos iniciales del proyecto.

5.7.4 Financiamiento

Son los recursos necesarios para poner en marcha el proyecto, éstos cubren todos costos y gastos de la inversión total, las fuentes de los mismos pueden ser internas y externas. En el presente proyecto los aportes de los asociados representarán el total de las fuentes de financiamiento.

5.7.4.1 Fuentes internas

Estarán representadas por las aportaciones de los asociados del comité, formado por 16 personas a razón de Q12,500.00 cada uno, que hacen un total de Q200,000.00.

Existe una diferencia de Q3,792.00 entre el total que aportarán los asociados y la inversión total. Esta diferencia será considerada para cubrir cualquier imprevisto que pueda surgir al momento de iniciar el proyecto.

5.7.5 Costo de producción

Se encuentra integrado por los costos necesarios para el engorde de pollos durante un período de tiempo, los elementos que lo integran son:

5.7.5.1 Insumos

Estarán representados por las aves de un día, los concentrados, vacunas, gas propano y otros insumos necesarios para el engorde de pollos.

5.7.5.2 Mano de obra

Estará integrada por el proceso de la alimentación de las aves y el mantenimiento de las instalaciones.

5.7.5.3 Costos indirectos variables

Serán todos los costos y gastos que varían de acuerdo a la producción como: las cuotas patronales, prestaciones laborales y otros gastos.

Cuadro 47
Municipio de San Mateo Ixtatán – Huehuetenango
Proyecto: Engorde de Pollos
Costos Directo de Producción
del 1 de enero al 31 de diciembre

Descripción	U/medida	Cantidad	Valor Q	Total Q
Insumos				605,940.00
Ave de 1 día	unidad	40,000	3.72	148,800.00
Concentrado iniciador 4 semanas	quintal	1,600	125.00	200,000.00
Concentrado finalizador 2 semanas	quintal	1,560	140.00	218,400.00
Vacunas new castle	frasco	800	14.50	11,600.00
Gumboro	frasco	80	53.00	4,240.00
Electrolitos (Antiestress)	sobre	250	10.00	2,500.00
Gas propano	libra	6,800	3.00	20,400.00
Mano de obra				12,901.00
Alimentación y mantenimiento	jornal	260	34.20	8,892.00
Séptimo día 0.1667	jornal	260	7.09	1,843.00
Bonificación incentivo	jornal	260	8.33	2,166.00
Costos indirectos variables				14,591.00
Cuota patronal		10,735	12.67%	1,360.00
Prestaciones laborales		10,735	30.55%	3,280.00
Desinfectante amonio	galón	26	60.00	1,560.00
Polvo nidolimpio	libra	26	11.50	299.00
Viruta de madera	saco	156	5.00	780.00
Detergente 5000g	bolsa	26	40.00	1,040.00
Imprevistos		627,160	1%	6,272.00
Total				633,432.00
Costo directo de producción de un pollo				
Producción anual				40,000.00
2% merma				800.00
Producción anual neta				39,200.00
Costo unitario por pollo				16.16

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

Para determinar el costo unitario se considera que el peso promedio de un pollo en pie es de cuatro libras con tres onzas. La alimentación promedio por pollo será de siete libras y catorce onzas de concentrado aproximadamente, por un

período de seis semanas. El costo por libra de pollo en pie es de tres Quetzales con ochenta y seis centavos.

5.7.6 Estados financieros

Proporcionarán información sobre la situación económica y financiera así como los flujos de efectivo del proyecto. Son útiles porque sobre ellos se tomarán las decisiones para la continuidad del proyecto, de tal manera que la información que proporcionarán será relevante, confiable, comparable y comprobable.

5.7.6.1 Estado de resultados

Determinará la ganancia o pérdida en cada período, con este estado se podrá calcular la rentabilidad del proyecto.

Para la determinación del estado de resultados se relacionan los elementos siguientes: a las ventas se restan los costos, los gastos y el impuesto sobre la renta; para determinar la ganancia neta en cada año proyectado.

Se convierte en una herramienta importante, porque permite determinar que costos o gastos causan mayor efecto en los resultados y cuales pueden optimizarse para alcanzar mejores ganancias.

A continuación se presenta el estado de resultados proyectado por los cinco años del proyecto.

Cuadro 48
Municipio de San Mateo Ixtatán – Huehuetenango
Proyecto: Engorde de Pollos
Estado de Resultados Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre

Concepto	Año 1 Q	Año 2 Q	Año 3 Q	Año 4 Q	Año 5 Q
Ventas	940,800	940,800	940,800	940,800	940,800
(39,200 pollos * Q24.00)					
(-) Costo directo de producción	633,432	633,432	633,432	633,432	633,432
Insumos	605,940	605,940	605,940	605,940	605,940
Mano de obra	12,901	12,901	12,901	12,901	12,901
Costos indirectos variables	14,591	14,591	14,591	14,591	14,591
Contribución a la ganancia	307,368	307,368	307,368	307,368	307,368
(-) Gtos variables de venta	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Combustibles	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Ganancia marginal	301,368	301,368	301,368	301,368	301,368
Costos fijos de producción	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000
Honorarios del Veterinario	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
Energía eléctrica	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Deprec. de instalaciones	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
	290,368	290,368	290,368	290,368	290,368
Gastos de administración	122,123	122,123	122,123	122,123	122,123
Sueldos	66,312	66,312	66,312	66,312	66,312
Bonificación incentivo	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
Cuotas patronales	8,402	8,402	8,402	8,402	8,402
Prestaciones laborales	20,258	20,258	20,258	20,258	20,258
Honorarios contador	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Teléfonos	600	600	600	600	600
Papelería	600	600	600	600	600
Útiles de limpieza	600	600	600	600	600
Deprec. de vehículos	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
Deprec. de mob. equipo	2,451	2,451	2,451	2,451	2,451
Amortizaciones	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
Utilidad bruta	168,245	168,245	168,245	168,245	168,245
Impuesto sobre la renta	52,156	52,156	52,156	52,156	52,156
Utilidad neta	116,089	116,089	116,089	116,089	116,089
Utilidad neta %	12%	12%	12%	12%	12%

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

Los resultados reflejan que el proyecto generará una utilidad del 12% por cada año. Este porcentaje es aceptable, al considerar que es la tasa promedio máxima pasiva; que para efectos de ahorro, pagan las instituciones financieras.

5.7.6.2 Presupuesto de caja

Es una herramienta que permitirá evaluar las entradas y salidas de caja, determinará los saldos de dinero disponible en un período. Se establecerá de acuerdo a los ingresos generados por ventas o aportaciones y a los egresos procedentes de gastos y obligaciones. A continuación se presenta el presupuesto de caja por los cinco años del proyecto.

Quadro 49
Municipio de San Mateo Ixtatán – Huehuetenango
Proyecto: Engorde de Pollos
Presupuesto de Caja
del 01 de enero al 31 de diciembre

Descripción	Año 1 Q	Año 2 Q	Año 3 Q	Año 4 Q	Año 5 Q
Saldo inicial		279,939	408,979	538,019	667,060
Ingresos					
Aportación inicial	200,000				
Ventas	940,800	940,800	940,800	940,800	940,800
Total Ingresos	1,140,800	1,220,739	1,349,779	1,478,819	1,607,860
Egresos					
Terrenos	10,000				
Vehículos	40,000				
Instalaciones	28,000				
Equipo	8,760				
Mobiliario	3,497				
Gastos de organización	11,000				
Insumos	605,940	605,940	605,940	605,940	605,940
Mano de obra	12,901	12,901	12,901	12,901	12,901
Costos indirectos variables	14,591	14,591	14,591	14,591	14,591
Gastos variables de venta	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Gastos fijos de admon.	120,172	120,172	120,172	120,172	120,172
Impuesto sobre la renta		52,156	52,156	52,156	52,156
Total de egresos	860,861	811,760	811,760	811,760	811,760
Saldo de efectivo	279,939	408,979	538,019	667,060	796,100
Total	1,140,800	1,220,739	1,349,779	1,478,819	1,607,860

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

Los flujos que generará el proyecto serán positivos y con capacidad para efectuar el reintegro de la inversión inicial a los asociados, en los primeros dos años si esa fuera la decisión.

5.7.6.3 Estado de situación financiera

Se conformará con el conjunto de bienes y obligaciones pertenecientes al proyecto, reflejará la posición financiera a una fecha determinada. A

continuación se muestra el estado de situación proyectado por los cinco años del proyecto.

Quadro 50
Municipio de San Mateo Ixtatán – Huehuetenango
Proyecto: Engorde de Pollo
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo no corriente					
Propiedad planta y equipo					
Terrenos	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
Vehículos	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
Instalaciones	28,000	28,000	28,000	28,000	28,000
Equipo	8,760	8,760	8,760	8,760	8,760
Mobiliario y equipo	3,497	3,497	3,497	3,497	3,497
(-)Depreciaciones acum.	(11,851)	(23,703)	(35,554)	(47,406)	(59,257)
Diferido					
Gastos de organización	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000
(-)Amortizaciones acum.	(1,100)	(2,200)	(3,300)	(4,400)	(5,500)
Activo corriente					
Efectivo	279,939	408,979	538,019	667,060	796,100
Total del activo	368,245	484,333	600,422	716,511	832,600
Pasivo y patrimonio neto					
Capital emitido					
Aportación	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
Ganancia del ejercicio	116,089	116,089	116,089	116,089	116,089
Ganancia no distribuida		116,089	232,178	348,266	464,355
Pasivo Corriente					
I.S.R. por pagar (31%)	52,156	52,156	52,156	52,156	52,156
Total pasivo y patrimonio	368,245	484,333	600,422	716,511	832,600

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

El estado de situación del proyecto presenta una liquidez aceptable y la razón obtenida es de 5.37 para el primer año y en aumento, para los restantes cuatro

años. Esta razón nos indica que por cada Quetzal de pasivo corriente, existen Q5.37 en el activo corriente, para poder cubrir las obligaciones presupuestarias a corto plazo.

5.7.7 Evaluación financiera

Medirá por medio de herramientas los beneficios económicos del proyecto, sus bondades y sus debilidades. La evaluación del proyecto puede efectuarse al final o durante la ejecución del mismo y buscará determinar si los flujos monetarios son suficientes para cubrir las deudas. Determinará la rentabilidad de la inversión en el proyecto y comparará los costos con los beneficios económicos por medio de indicadores cuantitativos.

5.7.7.1 Punto de equilibrio

Es el nivel de ventas necesario para cubrir exactamente los costos del proyecto, se le conoce como punto muerto y umbral de rentabilidad.

Para determinar el punto de equilibrio es necesario identificar los gastos fijos y variables. Un gasto fijo es aquel que no variará en forma directa a los cambios en los niveles de ventas; en tanto que los gastos variables cambian en forma directa proporcional o no a los niveles de ventas.

Ventas	Q	940,800	100%
Costos variables		639,432	68%
Contribución marginal	Q	<u>301,368</u>	32%

Fórmula

Punto de equilibrio=	<u>Costos Fijos</u>	<u>133,123</u>	415,579
	% GM	32%	

Comprobación

Ventas	Q	415,580	100%
Costos variables		282,457	68%
Contribución marginal		<u>133,123</u>	32%
Costos fijos		<u>133,123</u>	
	Q	<u>0.00</u>	

El nivel de ventas necesarias para que el proyecto alcance el punto de equilibrio, en donde los costos y gastos están cubiertos y el proyecto no obtiene utilidades, pero tampoco pérdidas es de Q415,580.00 y representan el 32% de las ventas totales.

Se considera que los beneficios serán positivos para los miembros del comité. Sin embargo, los valores y los porcentajes anteriores podrían variar si las expectativas del proyecto aumentan o disminuyen.

5.7.7.2 Rentabilidad

Es la capacidad y eficiencia que tendrá el proyecto para producir rentas o beneficios, la rentabilidad se puede obtener sobre la inversión, sobre los costos y sobre las ventas.

Fórmula

<u>Utilidad Después del Impuesto</u>	<u>116,089</u>	12%
Ventas del Período	940,800	

Este índice establece que la rentabilidad del proyecto es del 12% y es bastante aceptable, pues si se depositara el valor de la inversión en una entidad financiera el porcentaje que se obtendría sería menor.

5.7.7.3 Tiempo de retorno del capital

Es el período, en que la inversión realizada en el proyecto será recuperada con la utilidad que se obtendrá. Se determina de la relación entre el monto de la inversión total y la ganancia neta.

Fórmula

$$\frac{\text{Inversión}}{\text{Utilidad - Amortización préstamo + Depreciaciones}} = \frac{196,208}{116,089 - 12,951} = \frac{196,208}{129,040} = 1.52$$

El tiempo necesario para recuperar la inversión es de un año seis meses y siete días. Se considera un buen retorno de la inversión, porque el proyecto tiene una duración de cinco años, tiempo en el que los asociados deberán considerar si reinvierten para aumentar el tamaño del proyecto, o para considerar otras actividades productivas que les generen mejores resultados.

5.7.7.4 Retorno al capital

Tiene como objetivo dar a conocer la proporción del capital que regresa en cada período.

Fórmula

Utilidad - Amortización préstamo + Depreciaciones y Amortizaciones

$$116,089 - 0.00 + 12,951 = 129,040$$

Sobre la inversión total que suma Q196,208.00, se recuperan en el primer año Q129,040.00. La diferencia retornará en el primer semestre del segundo año de operaciones, que se considerará un retorno pronto y de beneficio para los asociados.

5.7.7.5 Tasa de retorno al capital

Es el porcentaje en que retornarán los montos invertidos, se consideran para su determinación, la relación que existe entre el retorno de capital obtenido en el numeral anterior y la inversión total.

Fórmula

$$\frac{\text{Retorno al capital}}{\text{Inversión total}}$$

$$\frac{129,040}{196,208} = 66\%$$

Sobre la inversión total retornará el 66% en el primer año del proyecto y el 34% restante en el primer semestre del segundo año.

5.8 IMPACTO SOCIAL

Es el efecto positivo o negativo que ocasiona cualquier iniciativa en un proyecto de carácter socioeconómico como el presente. En este caso se espera que el impacto sea positivo por las razones que a continuación se detallan.

- Se verá reflejado en la economía y la dieta alimenticia de los pobladores, quienes tendrán acceso en adquirir un producto de calidad a un mejor precio.
- Se crearán fuentes de empleo para los pobladores, porque no sólo los asociados y el personal a contratar se beneficiarán, se deben considerar a

los intermediarios y las personas que trabajan para ellos, a los detallistas, a los proveedores, a los transportistas y otros.

- Las condiciones adecuadas de higiene y un buen manejo de los desechos orgánicos, minimizarán los riesgos ambientales. El tratamiento de la gallinaza y su transformación en abono orgánico, puede ser utilizado en la producción agrícola.

Los beneficios que los pobladores obtengan al organizarse en comités, podrán tomarse como ejemplo. La única manera de mejorar las condiciones en general es por medio de la organización y el trabajo en equipo; cuya finalidad es el bienestar común de la población.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación realizada en el Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión del Municipio de San Mateo Ixtatán, se llegó a las siguientes conclusiones.

1. En las condiciones generales del Municipio se presentan cambios en la división política, debido al surgimiento de nuevos centro poblados, en el año 1994 se encontraron 61 y al año 2004 se cuenta con 84, producto del crecimiento poblacional y del reasentamiento de la población repatriada.
2. Los recursos naturales, en especial los bosques son explotados sin ningún control, lo que provoca la degradación de los suelos, también contribuyen los pobladores que utilizan este recurso como combustible para preparar sus alimentos.
3. La infraestructura habitacional ha sufrido cambios significativos en la Cabecera Municipal, en donde se observan viviendas de dos y tres niveles, construidas de blocks y con terrazas de cemento. La mayoría de estas construcciones pertenecen a personas que emigran a Estados Unidos y que trabajan en forma temporal. Este cambio en la infraestructura ha creado otro tipo de fuentes de trabajo, para personas que trabajan como albañiles; y ha incrementado las ya existentes como la herrería, la carpintería y la venta de materiales de construcción.
4. La producción del Municipio en la mayoría de las actividades productivas es para autoconsumo, la venta de la producción se realiza cuando existen limitaciones económicas y surge la necesidad comprar otros bienes.
5. Las fuentes de financiamiento externo, se ven limitadas por factores como

la falta de garantía sobre las propiedades y la falta de organización de los pobladores. Aunado se encuentra la carencia de entidades financieras que se dediquen a conceder créditos para los productores.

6. La producción ovina se realiza con fuentes de financiamiento internas, procedentes de la venta de la producción anterior que tiene como destino la compra de insumos como sales, vacunas y desparasitantes. La mano de obra familiar es el aporte más importante en la determinación de los costos imputados, que de ser considerados por el productor aportarían un valor importante al precio de cada oveja.
7. Soluciones inmediatas que podrían contribuir a mejorar las condiciones económicas de los pobladores, son los proyectos productivos que permitan la participación de un grupo de pobladores organizados en la forma más sencilla, este tipo de organizaciones son los comités.
8. Los controles contables para determinar los costos y precios de venta no se llevan ni siquiera en forma empírica. A consecuencia de lo anterior, la función de aspectos de supervisión y especialmente de auditoría no se pueden aplicar.

RECOMENDACIONES

Al haber realizado la investigación socioeconómica y los análisis correspondientes, sobre los diferentes aspectos que distinguen al Municipio del resto del Departamento y del País, se plantean las siguientes recomendaciones.

1. Las condiciones socioeconómicas de la población, requieren de programas efectivos, aplicables en los temas de infraestructura social y productiva, principalmente en salud, educación, vivienda y vías de acceso. Una coordinación adecuada de las autoridades municipales, estatales y no gubernamentales, organizadas en conjunto pueden encaminar al Municipio a cambios significativos en beneficio de la población.
2. Un control por parte de las autoridades del Municipio que permita proteger los recursos forestales, comienza por establecer controles por medio de las garitas en las vías de acceso, para regular la tala de árboles y controlar el contrabando de madera.
3. Los cambios en la infraestructura habitacional, podría generar ingresos a la Municipalidad por medio de arbitrios y la extensión de licencias de construcción. Lo anterior permitiría el control de las construcciones que en forma desordenada son construidas.
4. En el caso de la producción de ganado ovino es una actividad que no se le ha dado la importancia debida; el consumo de esta carne que tiene un alto nivel nutritivo y buen sabor; necesita de un impulso, principalmente de la ayuda económica para la introducción de nuevas razas, que proporcionen una mejor calidad y peso; lo que aumentaría el precio actual del ganado.

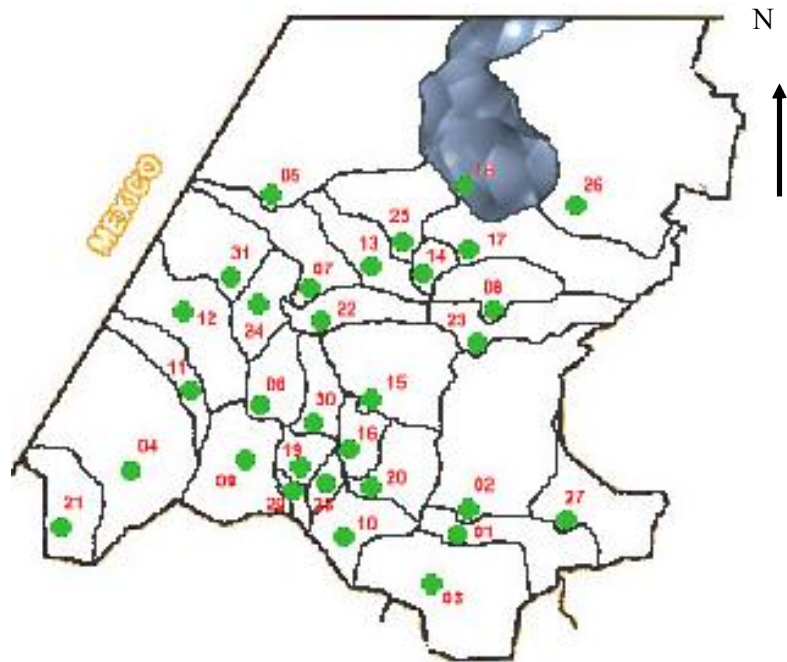
5. Los vecinos bien organizados deben formar un frente común; tomar el ejemplo de otras comunidades como el municipio de Chiantla, en donde la ayuda de entidades no gubernamentales, les ha permitido el mejoramiento del ganado ovino, por medio de la introducción de nuevas razas que mejoran la calidad del producto. Las fuentes de financiamiento externas están disponibles y requieren de una buena organización social y productiva.
6. El incremento de la producción y la búsqueda de mercados no sólo en municipios vecinos, cambiaría las condiciones actuales de la actividad ovina, para darle un carácter de explotación productiva y ambiciosa que genere beneficios y permita reinvertir no sólo en la compra de insumos, sino también en más ganado.
7. el proyecto sugerido y denominado “Engorde de Pollos”, que basado en los estudios realizados es una de las alternativas propuestas a la población del Municipio, tiene como objetivo mejorar las condiciones socioeconómicas de los integrantes del comité y de los habitantes que estén dispuestos a ponerlo en marcha.

Soluciones inmediatas que podrían contribuir a mejorar las condiciones económicas de los pobladores, son los proyectos productivos que permitan la participación de un grupo de pobladores organizados en la forma más sencilla, este tipo de organizaciones son los comités.

8. Aspectos de supervisión y auditoría son aplicables cuando se llevan controles que permiten, evaluar y emitir opiniones sobre los resultados obtenidos. Lo anterior indica que una buena organización es necesaria para brindar información razonable y confiable.

ANEXOS

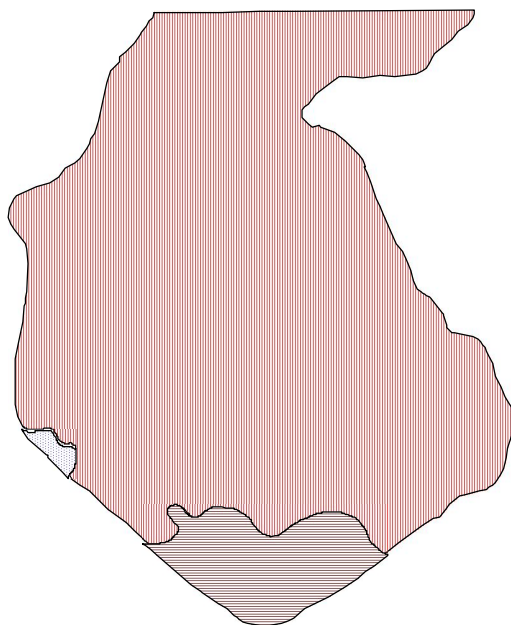
Anexo 1
Mapa del Departamento de Huehuetenango y sus Municipios
Año: 2004



1	Huehuetenango	17	Santa Eulalia
2	Chiantla	18	San Mateo Ixtatán
3	Malacatancito	19	Colotenango
4	Cuilco	20	San Sebastián Huehuetenango
5	Nentón	21	Tectitán
6	San Pedro Necta	22	Concepción Huista
7	Jacaltenango	23	San Juan Ixcoy
8	San Pedro Soloma	24	San Antonio Huista
9	Ixtahuacán	25	San Sebastián Coatán
10	Santa Bárbara	26	Santa Cruz Barillas
11	La Libertad	27	Aguacatán
12	La Democracia	28	San Rafael Petzal
13	San Miguel Acatán	29	San Gaspar Ixchil
14	San Rafael La Independencia	30	Santiago Chimaltenango
15	Todos Santos Cuchumatán	31	Santa Ana Huista
16	San Juan Atitán		

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004

Anexo 2
San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Mapa Fisiográfico
Año: 2004



Fisiografía

-  6.1.1 Tierra sedimentaria, carbonatada, cárstica, calizas y dolomíticas
-  6.1.2 Tierras macizo norte Cordillera de los Cuchumatanes
-  6.1.5 Laderas degradadas Cordillera de los Cuchumatanes

Fuente



Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGA), EPS., Primer semestre 2004.

Anexo 3
San Mateo Ixtatán – Huehuetenango
División Política de Centros Poblados
Año: 2004

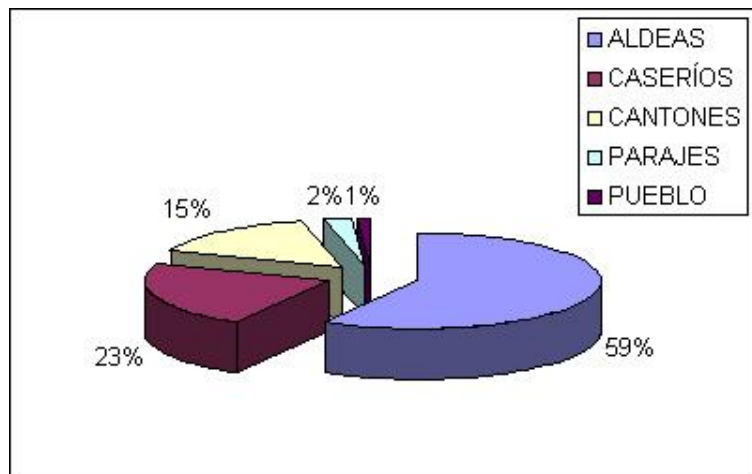
Orden	Nombre del lugar	Distancia a la Cabecera Municipal (kms)	Categoría	
			1994	2003
1	San Mateo Ixtatán		Pueblo	Cabecera Municipal
2	Basaver	25	Aldea	Aldea
3	Bellalinda	40	Aldea	Aldea
4	Bulej	20	Aldea	Aldea
5	Caltenam	10	Aldea	Aldea
6	Canaj	40	Aldea	
7	Caxepá	2	Caserío	Caserío
8	Chaquenal	40	Aldea	Aldea
9	Chaquenalito	35	Aldea	Aldea
10	Ch'ich'joj	3	Caserío	Caserío
11	Chibalazum	9	Aldea	Aldea
12	Las Flores	13	Aldea	Aldea
13	Guaisná	17	Aldea	Aldea
14	Guayabquej	13	Aldea	Aldea
15	Ixcaná	16	Caserío	Caserío
16	Ixcantzán	40	Aldea	Aldea
17	Ixpajau	12	Aldea	Aldea
18	Ixquisis	48	Aldea	Aldea
19	Ixtenam Chiquito	14	Caserío	Caserío
20	Ixtenam	24	Aldea	Aldea
21	Itzubulum	12	Caserío	Caserío
22	Jolomtenam	14	Aldea	Aldea
23	Julá	30	Aldea	Aldea
24	Llano Grande	32	Caserío	Caserío
25	Malcaxté	41	Caserío	Aldea
26	Matazano	22	Aldea	Aldea
27	Nueva Concepción	52	Aldea	Aldea
28	Nuevo San Mateo	38	Aldea	Aldea
29	Nubup	14	Aldea	Aldea
30	Ocanté	8	Aldea	Aldea
31	Oxetaj	4	Caserío	Caserío
32	Pacomal	15	Aldea	Aldea
33	Patalcal	10	Aldea	Aldea

34	Platanar	38	Aldea	Aldea
35	El Poblado	38	Caserío	Aldea
36	Pojom	40	Aldea	Aldea
37	Rincón	50	Aldea	Aldea
38	Río Seco	43	Aldea	Aldea
39	Santa Rosa	40	Aldea	Aldea
40	Santo Domingo	17	Aldea	Aldea
41	Sebep	16	Aldea	Aldea
42	Tiactac	12	Aldea	Aldea
43	Timacté	13	Aldea	Aldea
44	Tzununcap	12	Cantón	Aldea
45	Xapper	20	Caserío	Aldea
46	Xequel	14	Aldea	Aldea
47	Xojobioc	15	Caserío	Caserío
48	Yacá	10	Aldea	Aldea
49	Yalansiyop	8	Cantón	Cantón
50	Yalanwitz	50	Aldea	Aldea
51	Yalambolop	32	Aldea	Aldea
52	Yichkakchín	50	Aldea	Aldea
53	Yichwitz	40	Aldea	Aldea
54	Yolaquitac	12	Aldea	Aldea
55	Yoicham	14	Aldea	Aldea
56	Yolcultac	24	Aldea	Aldea
57	Yoltenam	12	Cantón	Cantón
58	Yoltziblac	20	Aldea	Aldea
59	Yulchén Frontera	51	Aldea	Aldea
60	Yulquen San Capech	40	Aldea	Aldea
61	Yolwitz Cas	12	Caserío	Caserío
62	Nuevo Triunfo	44		Aldea
63	Capsín Chiquito	4		Caserío
64	Xicajab	2		Cantón
65	Las Cruces	2		Cantón
66	Tzanzicap	12		Caserío
67	Tinajab´	21		Caserío
68	Yunechonap	3		Cantón
69	Yoltán	3		Cantón
70	Yawa	3		Cantón
71	Yolwitz	2		Cantón

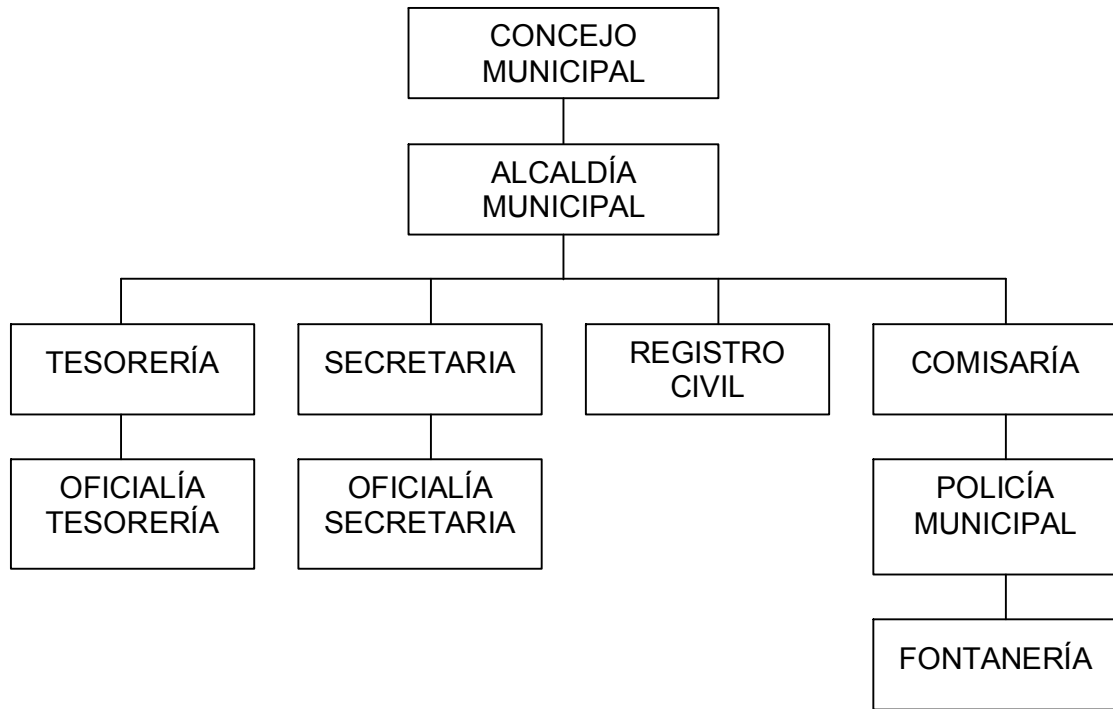
72	Yolá	2		Cantón
73	Chancoquin	1		Cantón
74	Cipresales	1		Cantón
75	Cholochab	2		Cantón
76	Chatchol	3		Cantón
77	Llanos de Yaluquel	5		Paraje
78	Jolomquisis	11		Caserío
79	Copac	28		Caserío
80	Tzacanté	12		Caserío
81	Yulcantaj	3		Caserío
82	Yolwisc'ac	14		Caserío
83	Yichzulubum	15		Caserío
84	Llanos de Ixcao	6		Paraje

Distribución Gráfica de Centros Poblados

ALDEAS CASERÍOS CANTONES PARAJES PUEBLO
49 19 13 2 1

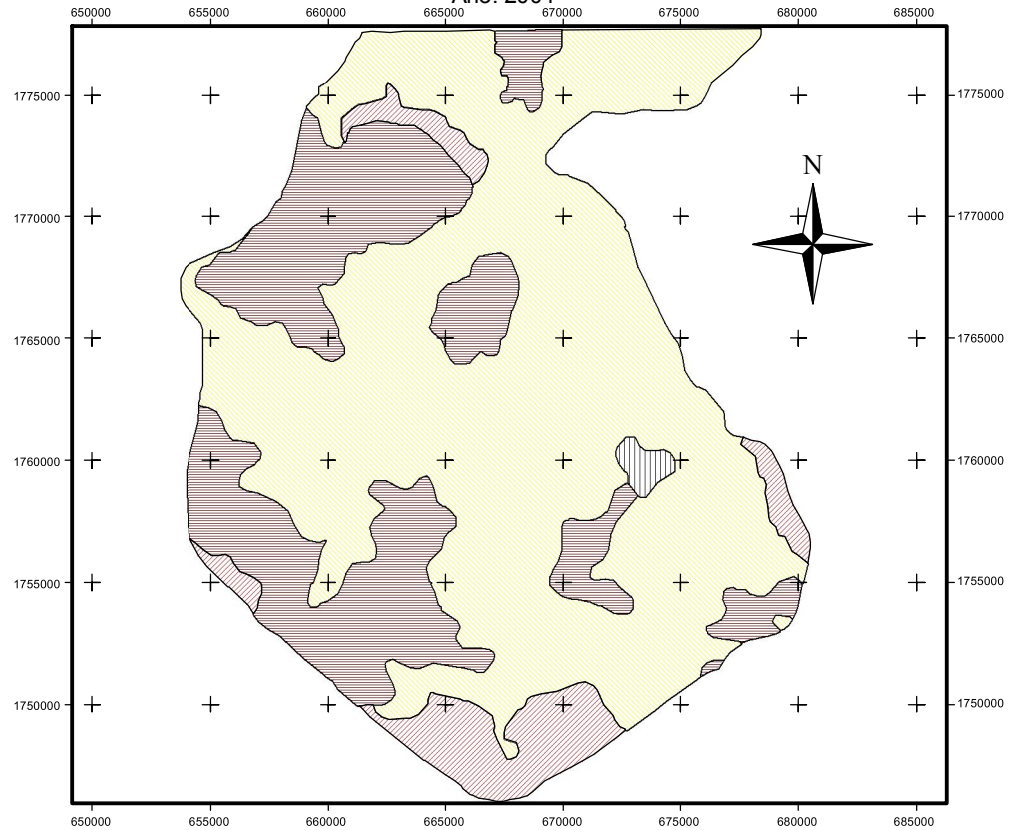


Anexo 4
San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Organigrama Municipal
Año: 2004



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

Anexo 5
San Mateo Ixtatan - Huehuetenango
Mapa de suelos
Año: 2004



Referencia

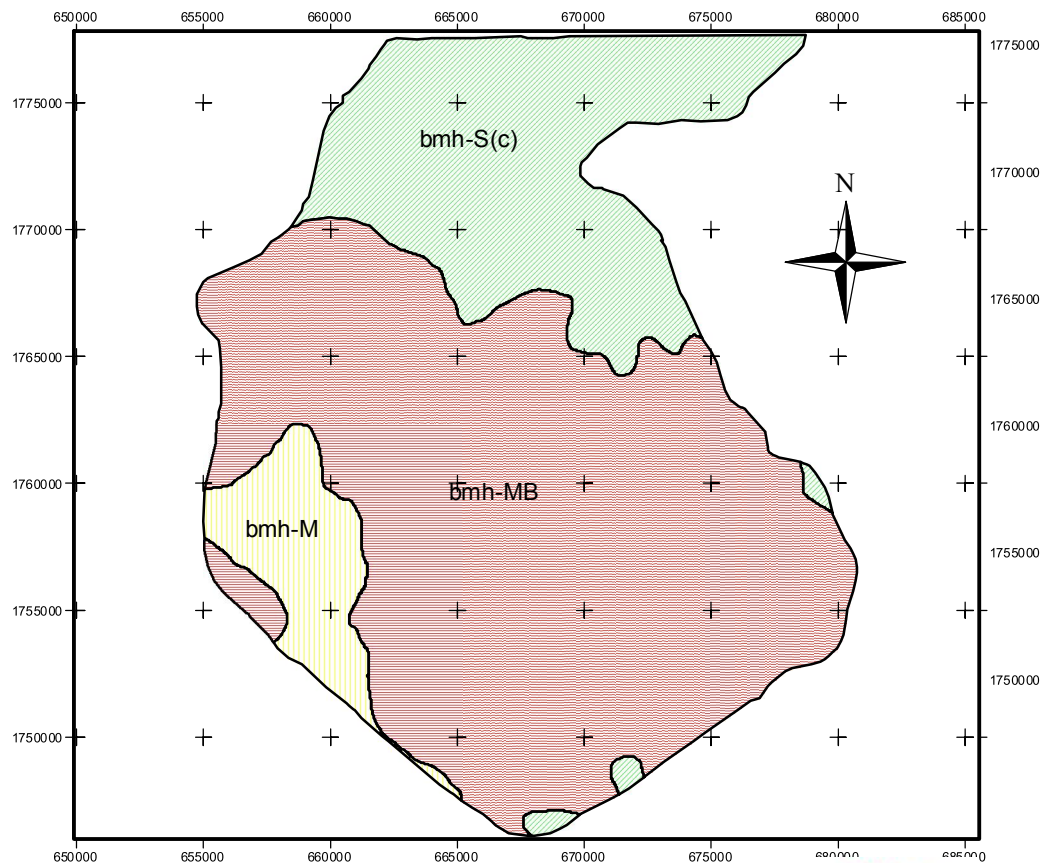
-  IV Suelos agrícolas
-  VI Suelo apto para bosques y pasto
-  VII Suelos apto para bosques
-  VIII Suelo apto para bosques nacionales

Fuente



Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGA), EPS., Primer semestre 2004.

Anexo 6
San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Bosques
Año: 2004



Fuente

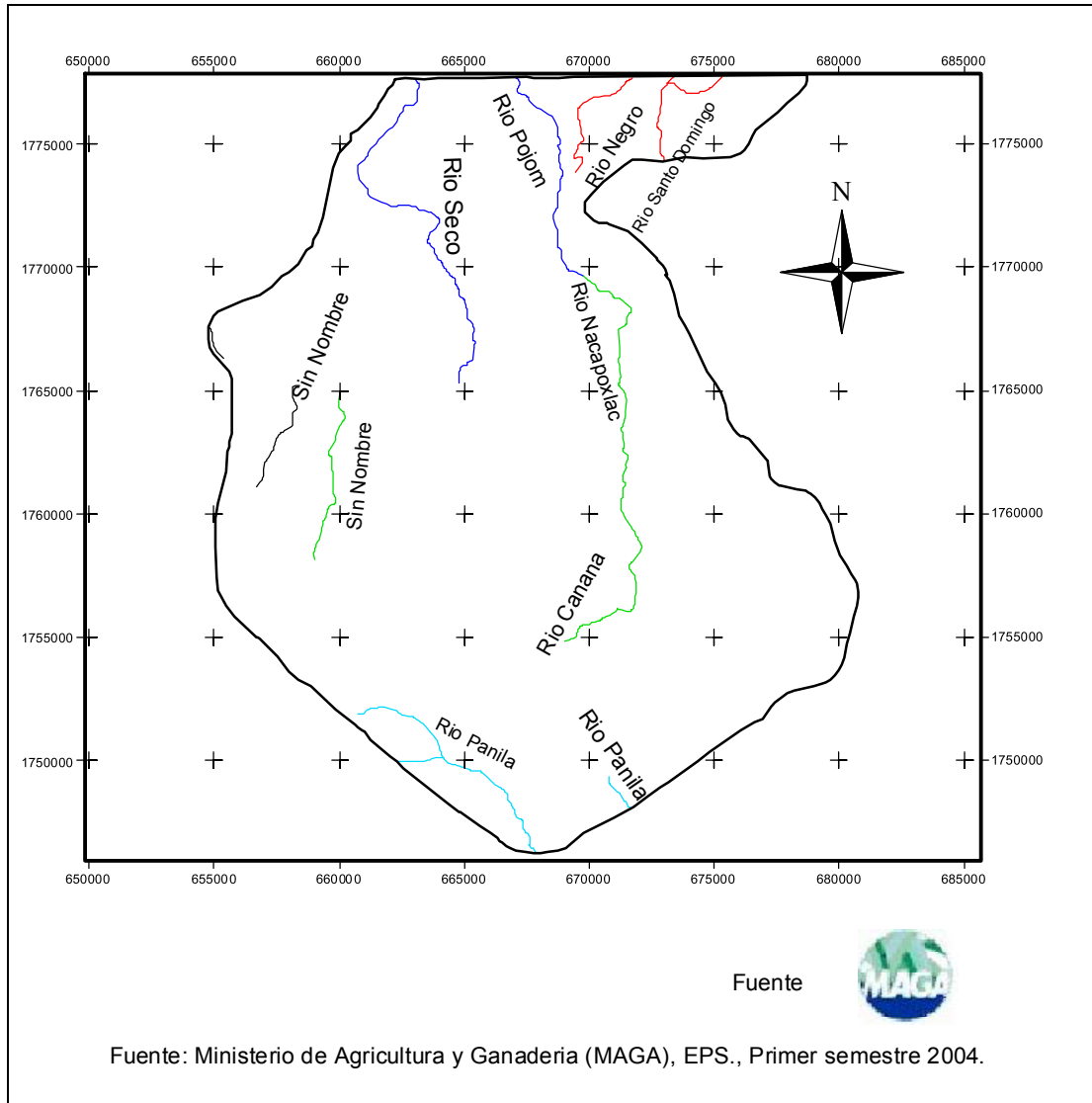


Referencias

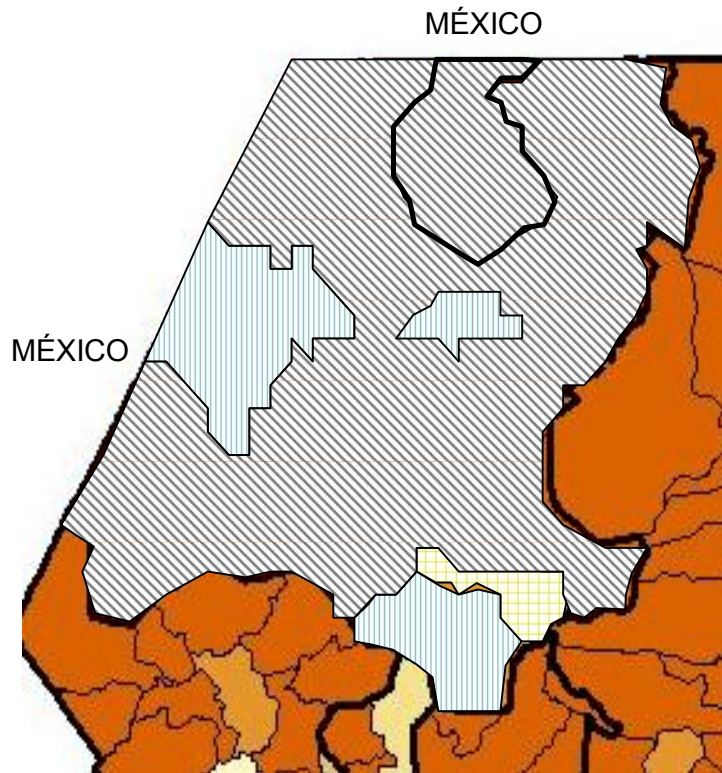
-  bmh-M Bosque muy húmedo Montano Subtropical
-  bmh-MB Bosque muy húmedo Montano Bajo Subtropical
-  bmh-S(c) Bosque muy húmedo Subtropical (cálido)

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGA), EPS., Primer semestre 2004

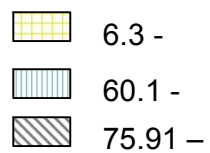
Anexo 7
Municipio de San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Mapa Hidrográfico
Año: 2004



Anexo 8
Departamento de Huehuetenango
Mapa de Pobreza
Año: 2004

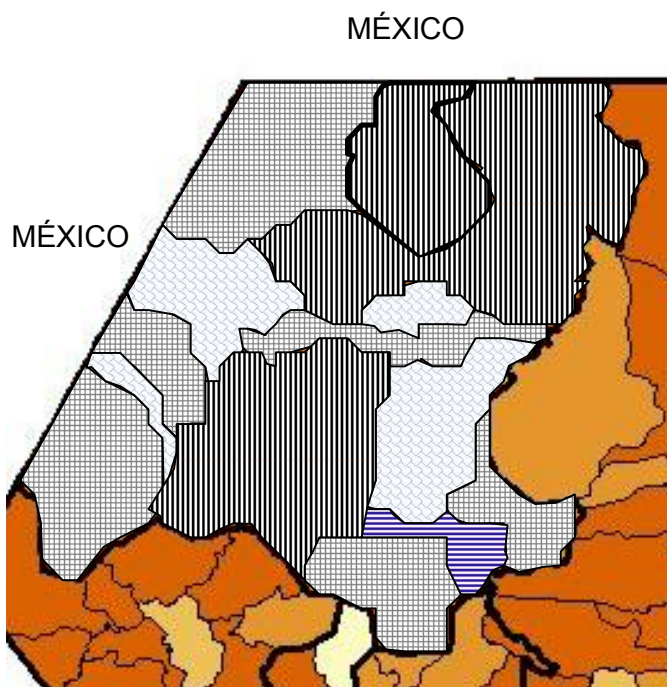


REFERENCIA: Según rango de

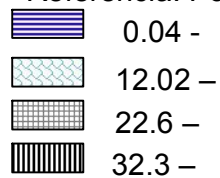


Fuente: Informe de Mapas de Pobreza al año 2002, Secretaria de Planificación Económica – SEGEPLAN –, julio 2001.

Anexo 9
Departamento de Huehuetenango
Mapa de Pobreza Extrema
Año: 2004

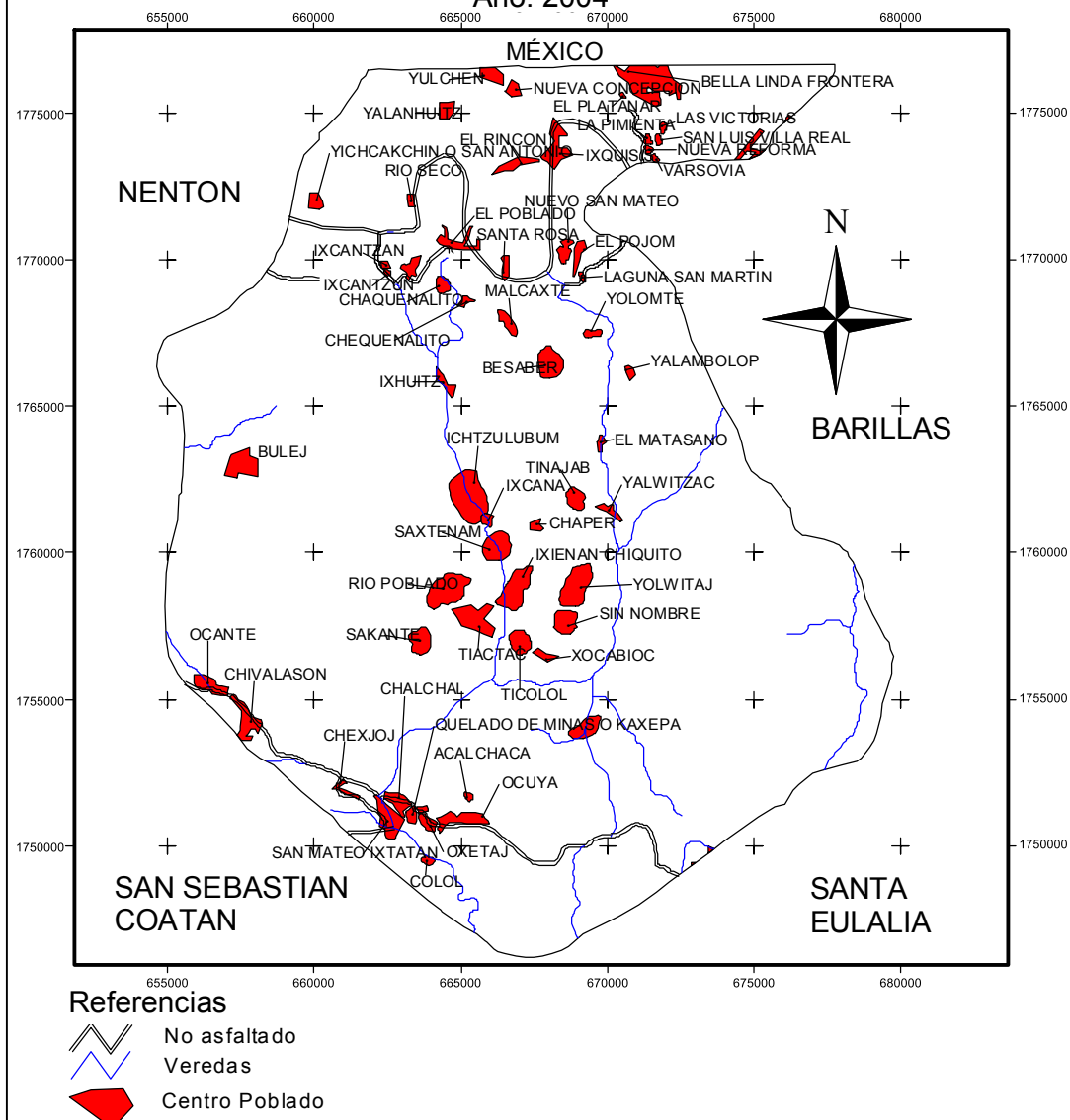


Referencia: Pobreza extrema según



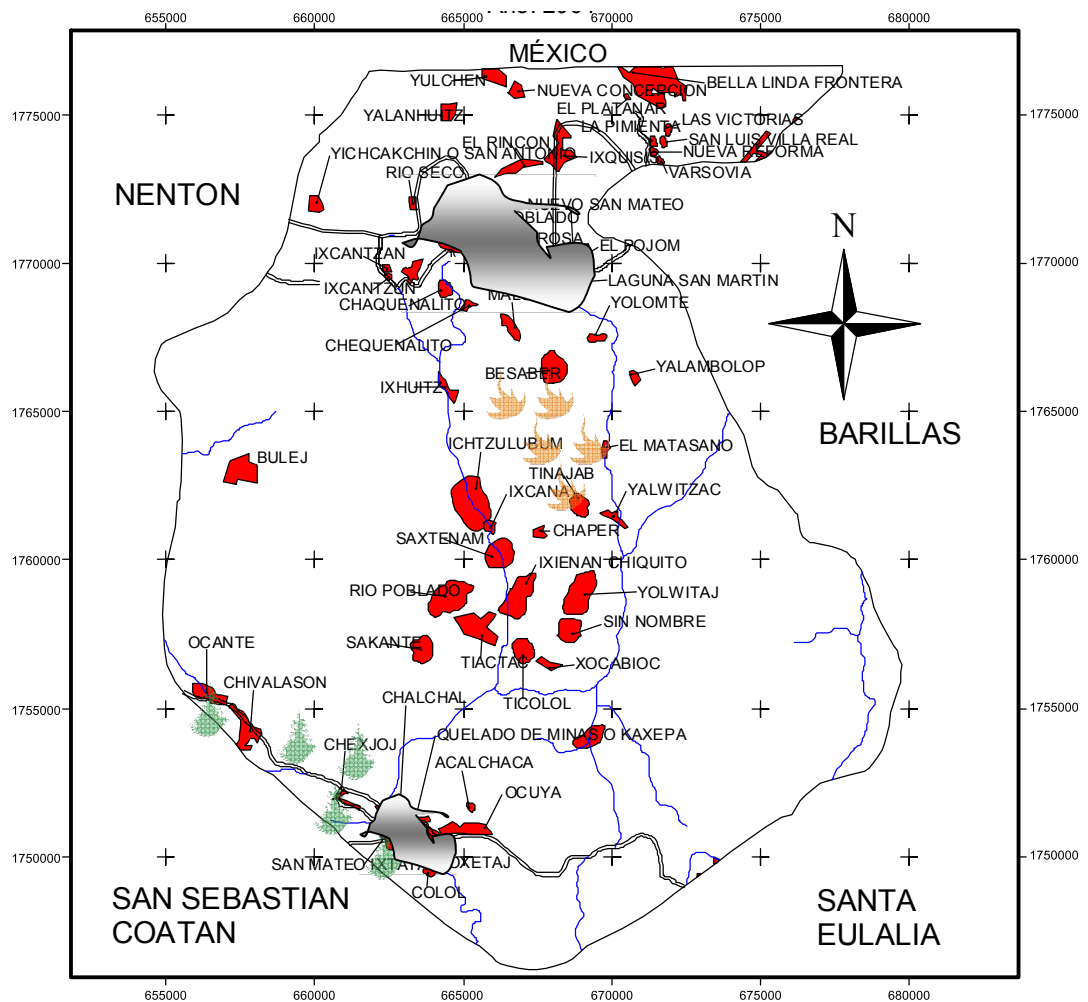
Fuente: Informe de Mapas de Pobreza al año 2002, Secretaria de Planificación Económica – SEGEPLAN –, julio 2001.

Anexo 10
Municipio de San Mateo Ixtatán
Mapa de Colindancias, Vías de Acceso
y Principales Centros Poblados
Año: 2004



Fuente: Instituto Geográfico Nacional (IGN). EPS.. primer semestre 2004

Anexo 11
Municipio de San Mateo Ixtatán – Huehuetenango
Mapa de Historial de Desastres 1975 – 2003



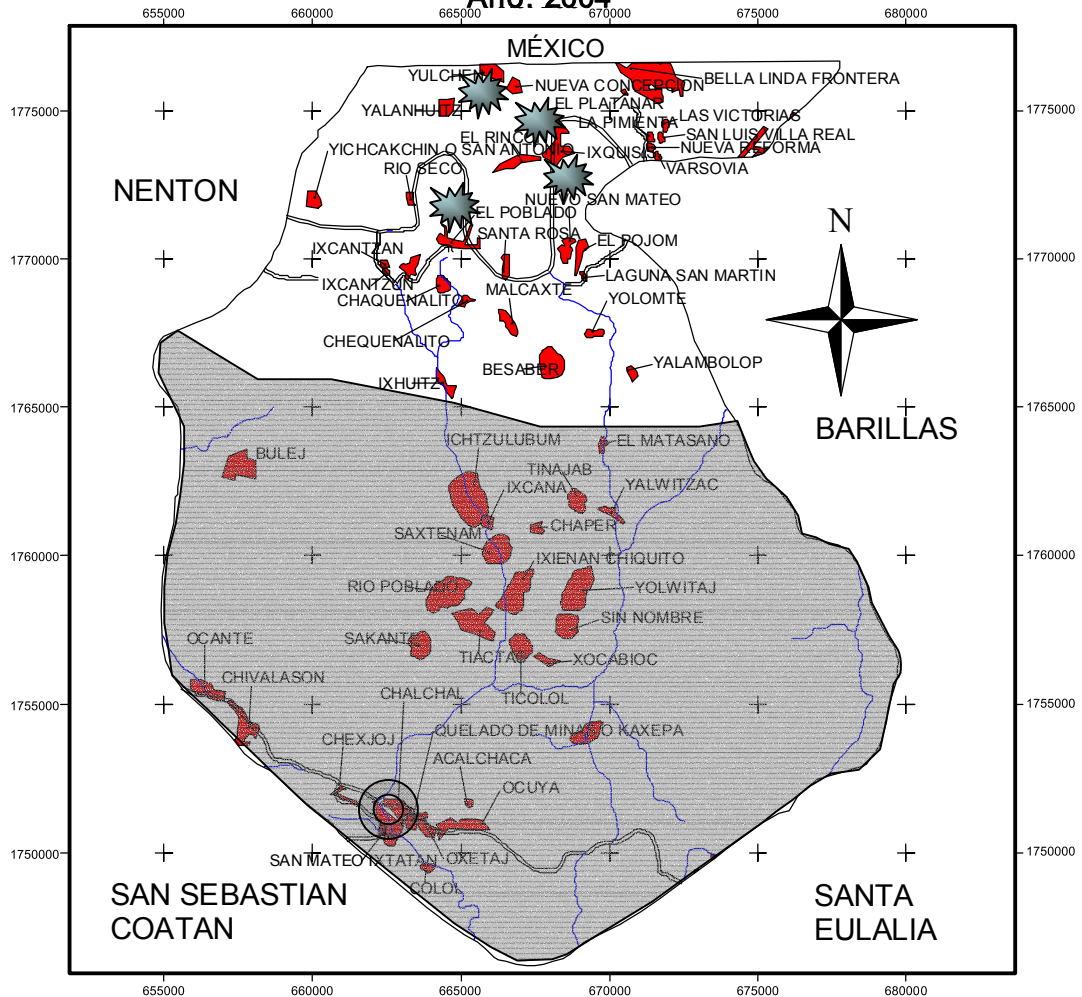
Referencia

-  Deforestación
-  Incendios forestales
-  Desbordamiento e Inundación

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004

Anexo 12
Municipio de San Mateo Ixtatán – Huehuetenango
Mapa de Riesgos Naturales

Año: 2004



Referencia:

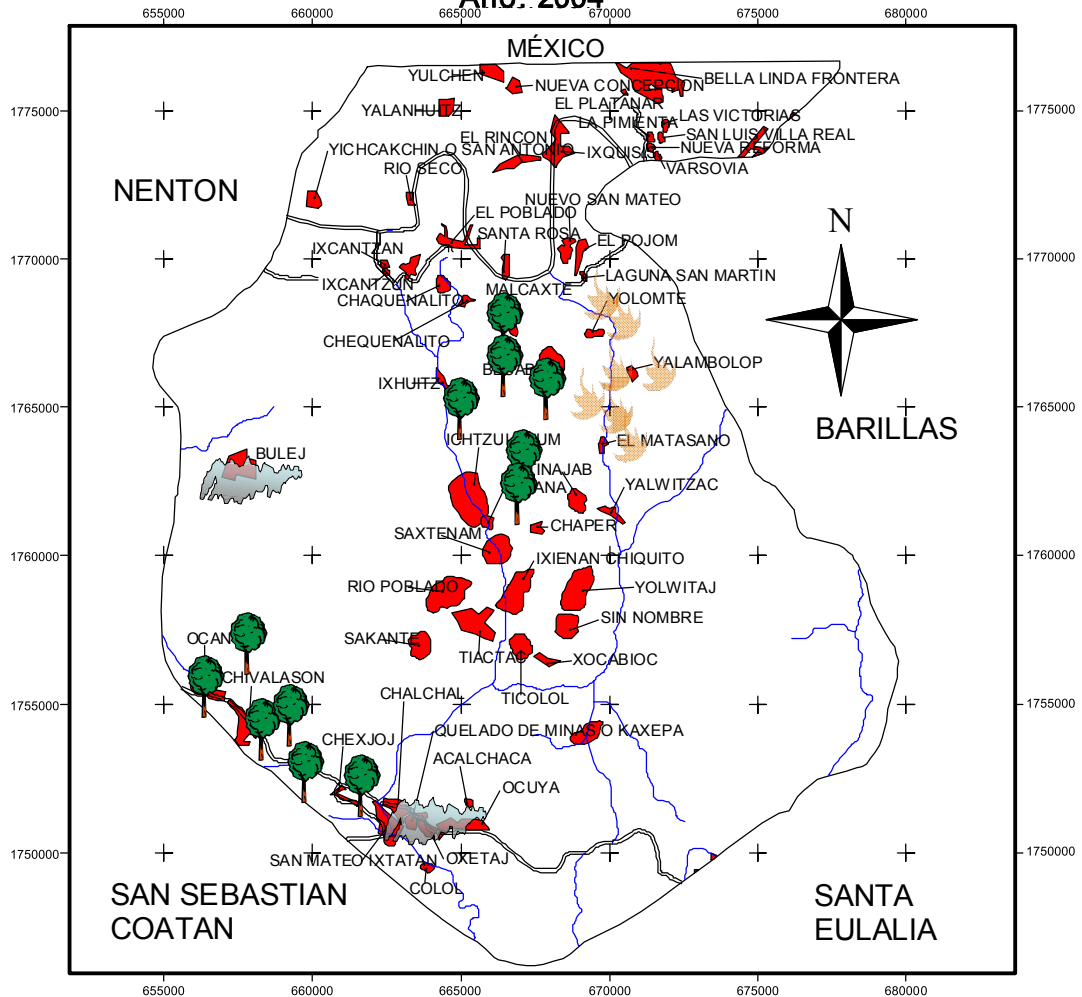
 Poblados propensos a desbordamientos e inundaciones

 Áreas propensas a deslizamientos

 Área propensa a heladas

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

Anexo 13
Municipio de San Mateo Ixtatán – Huehuetenango
Mapa de Riesgos Antrópicos
Año: 2004



Referencias:

-  Riesgo de deforestación
-  Riesgo de contaminación
-  Riesgo de incendio

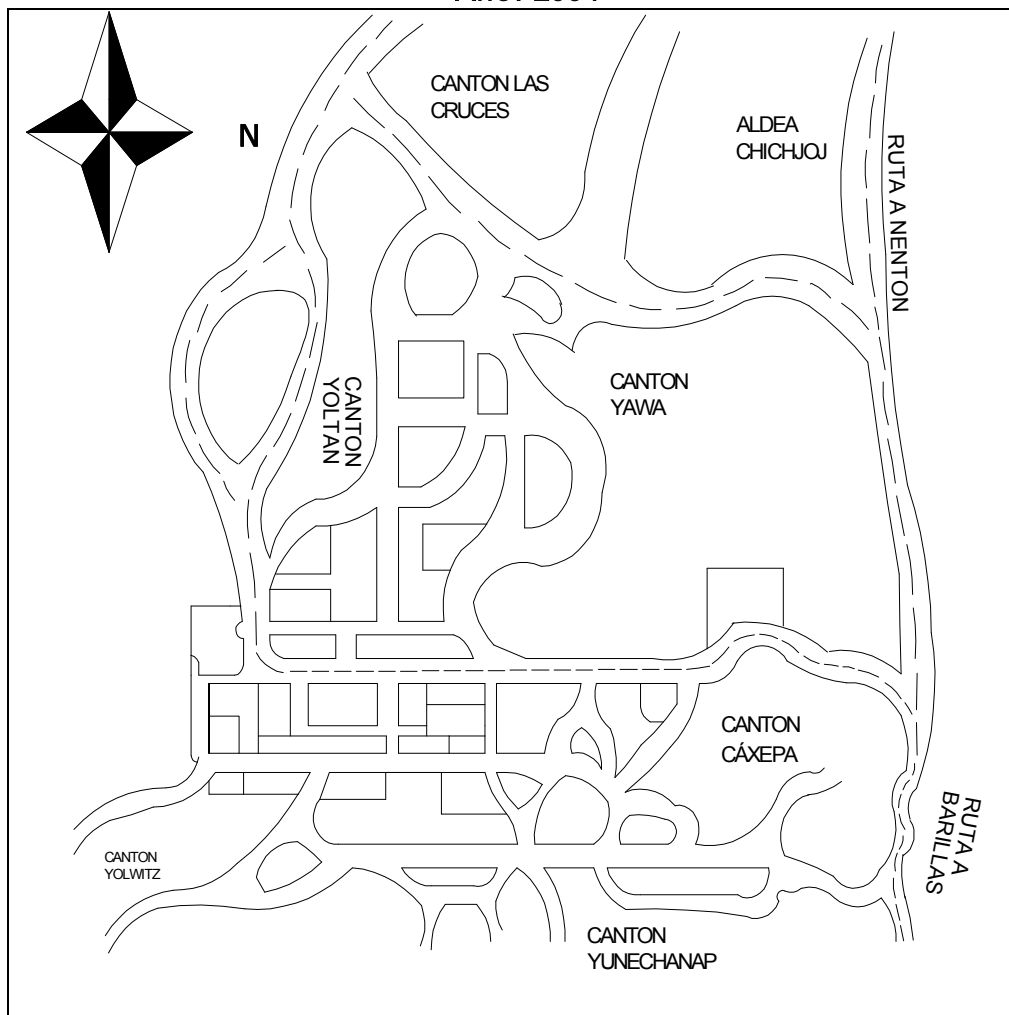
Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

Año: 2004

[illegible]

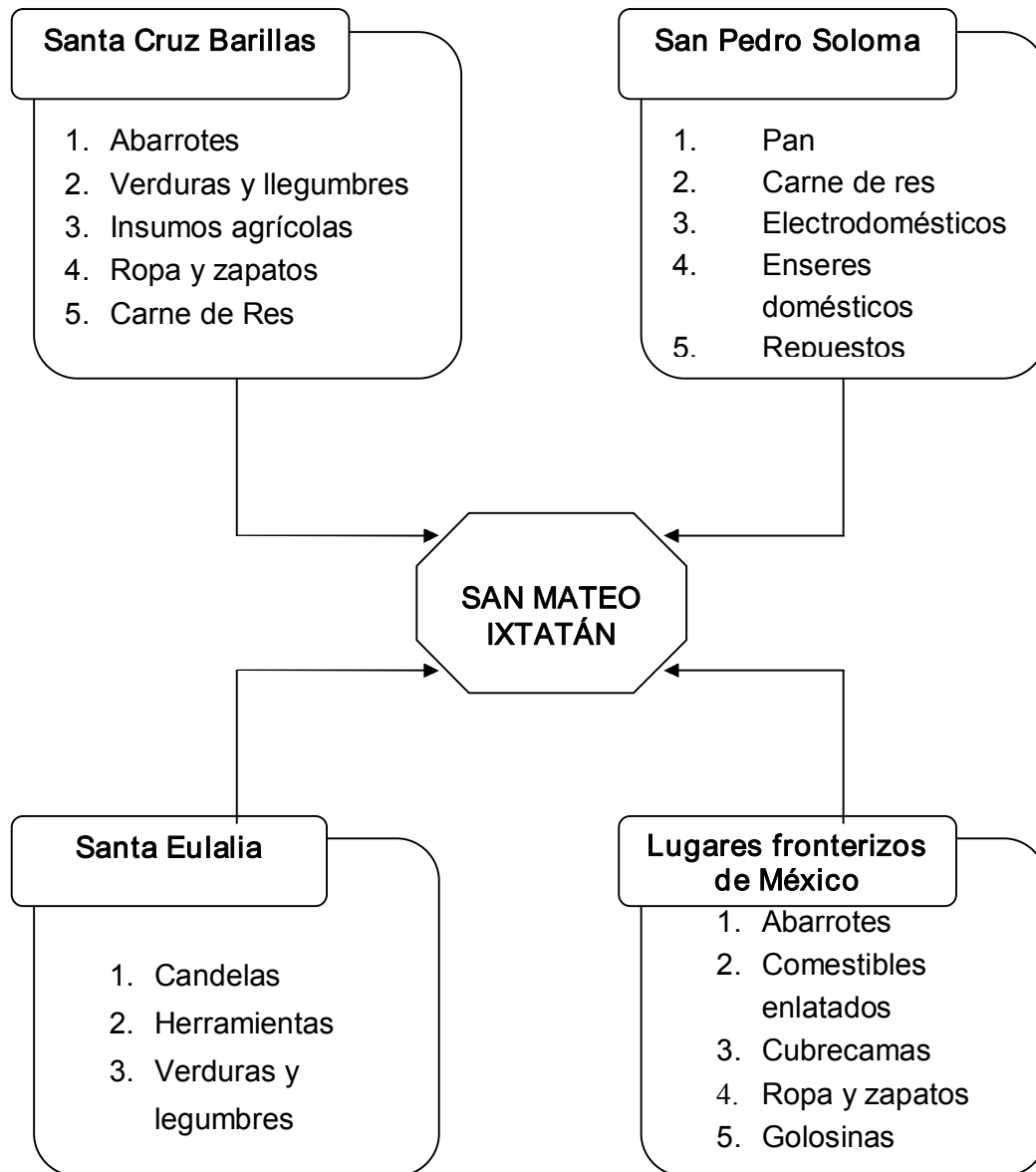
Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

Anexo 15
Municipio de San Mateo Ixtatán – Huehuetenango
Mapa de Riesgo Local
Año: 2004



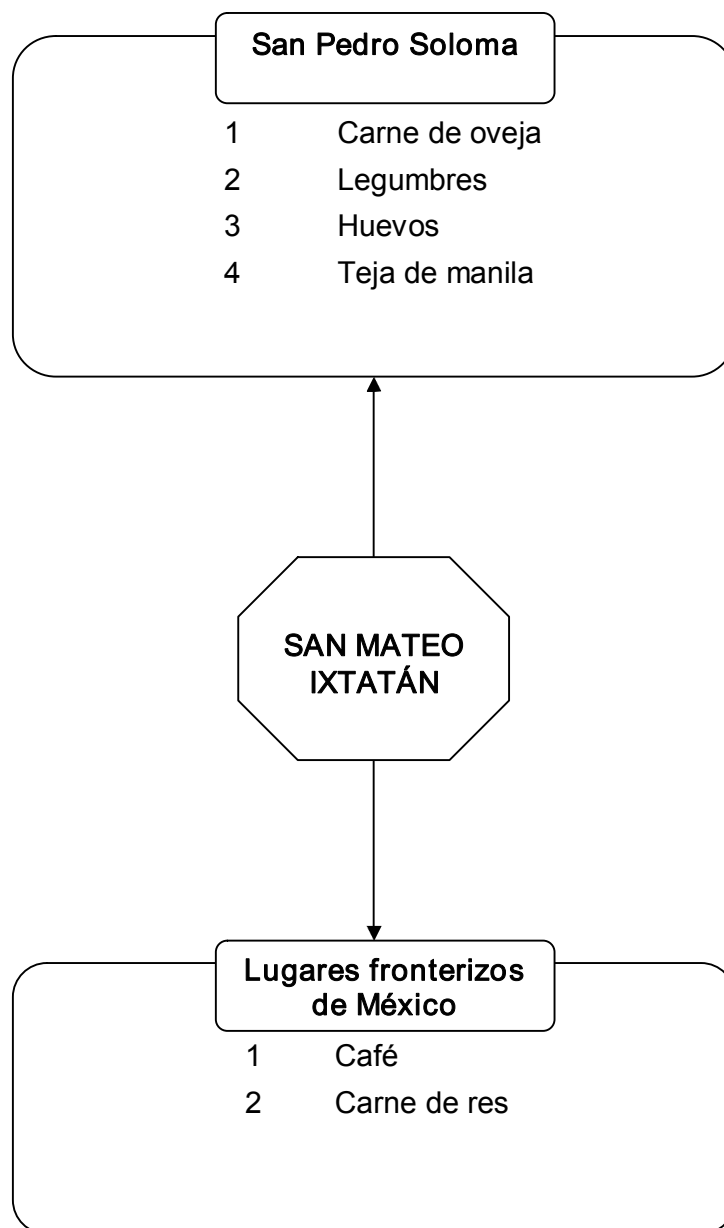
Fuente: Subestación Policía Nacional Civil, San Mateo Ixtatán, EPS., 2004.

Anexo 16
San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Flujo Comercial – Importaciones
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

Anexo 17
San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Flujo Comercial - Exportaciones
Año: 2004



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

Anexo 18
San Mateo Ixtatán – Huehuetenango
Datos Estadísticos para Elaborar Curva de Lorenz
Concentración de la Tierra por Censo Agropecuario 1979
Según Tamaño, Número y Superficie de Finca
Año: 2004

Tamaño de Finca	No. de Fincas	%	Acumulado	Superficie en Mz	%	Acumulado
Microfinca	299	10.56	10.56	168.74	0.76	0.76
Subfamiliar	2036	71.94	82.50	8750.16	38.96	39.72
Familiar	470	16.61	99.11	8070.03	35.92	75.64
Multifamiliar	25	0.89	100.00	5472.72	24.36	100.00
TOTAL	2830	100.00		22461.65	100.00	

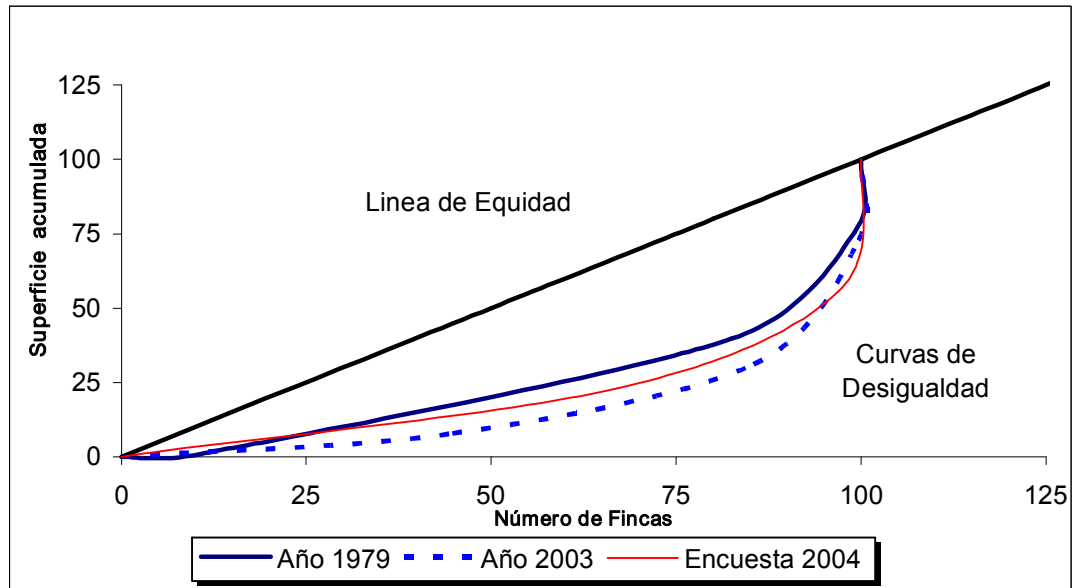
Concentración de la Tierra por Censo Agropecuario 2003
Según Tamaño, Número y Superficie de Finca

Tamaño de Finca	No. de Fincas	%	Acumulado	Superficie en Mz	%	Acumulado
Microfinca	1768	45.21	45.26	833.8	6.30	6.3
Subfamiliar	1963	50.30	95.51	5902.28	44.90	51.2
Familiar	161	4.12	99.63	2828.85	21.50	72.7
Multifamiliar	14	0.37	100.00	3585.06	27.30	100.00
TOTAL	3906	100.00		13149.99	100.00	

Concentración de la Tierra por Encuesta 2004
Según Tamaño, Número y Superficie de Finca

Tamaño de Finca	No. de Fincas	%	Acumulado	Superficie en Mz	%	Acumulado
Microfinca	280	66.67	66.67	127	22.76	22.76
Subfamiliar	127	30.24	96.90	295	52.87	75.63
Familiar	13	3.10	100.00	136	24.37	100.00
Multifamiliar	0	0.00	100.00	0	0.00	100.00
TOTAL	420	100.00		558	100.00	

Anexo 18
San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Concentración de la Tierra según Censos Agropecuarios 1979, 2003 y
Encuesta 2004
Año: 2004



Fuente: Elaboración propia con base en los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística -INE

San Mateo Ixtatán – Huehuetenango
Estructura del Cálculo del Índice de Gini
Año 2004

Para medir con mayor precisión el grado de concentración de la tierra se presenta el índice de Gini el cual se determina así:

X1= % Acumulado Fincas

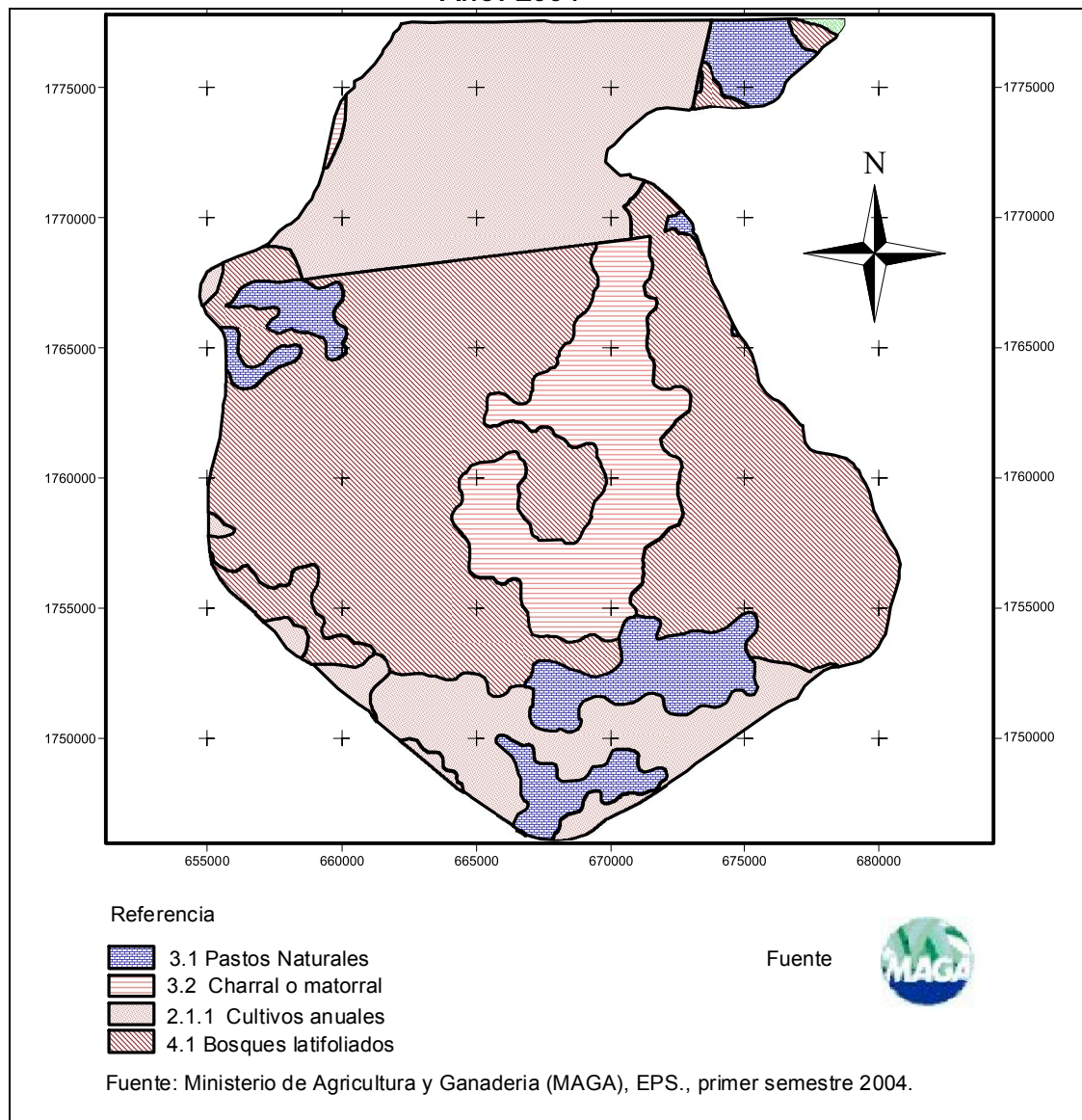
Y1= % Acumulado superficie

IG= $X(Y1) - Y(X1) / 100$

$$IG\ 1979 = \frac{16,570.74}{100} - \frac{11,563.35}{100} = \frac{5,007.39}{100} = 50.07\%$$

$$IG\ 2003 = \frac{19,229.07}{100} - \frac{12,984.53}{100} = \frac{6,244.54}{100} = 62.45\%$$

ANEXO 19
Municipio de San Mateo Ixtatán – Huehuetenango
Mapa de Uso de los Suelos
Año: 2004



Anexo 20
Municipio de San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Proyecto: Engorde de Pollos
Cálculo de Importaciones
Método Mínimos Cuadrados, para Proyección
Período: 1999 - 2003
(Cifras en Quintales)

Años	Importaciones			
	Y	X	XY	X ²
1999	4,409	-2	(8,818)	4
2000	4,523	-1	(4,523)	1
2001	4,642	0	0	0
2002	4,765	1	4,765	1
2003	4,890	2	9,780	4
	23,229		1,204	10

Oferta Proyectada de Pollo
Período: 2004 - 2008

2004	592,934
2005	668,451
2006	743,968
2007	819,485
2008	895,002

$$Y = a + b$$

$$a = \frac{\sum Y}{\text{No. de años}} = \frac{23,229}{5} = 4,646$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{1,204}{10} = 120$$

$$Y = a + b$$

Y = 4646 + 120 (3) =	5,006	año 2004
Y = 4646 + 120 (4) =	5,126	año 2005
Y = 4646 + 120 (5) =	5,246	año 2006
Y = 4646 + 120 (6) =	5,366	año 2007
Y = 4646 + 120 (7) =	5,486	año 2008

Anexo 21
Municipio de San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Proyecto: Engorde de Pollos
Cálculo de la Población, para Proyección
Demanda Histórica
Período: 1999 - 2003

Años	Población			
	Y	X	XY	X ²
1999	30,618	-2	(61,236)	4
2000	31,411	-1	(31,411)	1
2001	32,238	0	0	0
2002	33,087	1	33,087	1
2003	33,957	2	67,914	4
	161,311		8,354	10

Demanda Proyectada de Pollo
Período: 2004 - 2008

2004	34,767
2005	35,602
2006	36,437
2007	37,272
2008	38,107

$$Y = a + b$$

$$a = \frac{\Sigma Y}{\text{No. de años}} = \frac{161,311}{5} = 32,262$$

$$b = \frac{\Sigma X Y}{\Sigma X^2} = \frac{8,354}{10} = 835$$

$$Y = a + b$$

$$Y = 32,262 + 835 (3) = 34,767 \quad \text{año 2004}$$

$$Y = 32,262 + 835 (4) = 35,602 \quad \text{año 2005}$$

$$Y = 32,262 + 835 (5) = 36,437 \quad \text{año 2006}$$

$$Y = 32,262 + 835 (6) = 37,272 \quad \text{año 2007}$$

$$Y = 32,262 + 835 (7) = 38,107 \quad \text{año 2008}$$

Anexo 22
Municipio de San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Cálculo de la Población Delimitada para Proyección
Demanda Histórica de Pollo
Período: 1999 - 2003

Años	Población Delimitada Y	X	XY	X ²
1999	25,413	-2	(50,826)	4
2000	26,071	-1	(26,071)	1
2001	26,758	0	0	0
2002	27,462	1	27,462	1
2003	28,184	2	56,368	4
	133,888		6,933	10

Demanda Proyectada de Pollo
Período: 2004 - 2008

2004	28,857
2005	29,550
2006	30,243
2007	30,936
2008	31,629

$$Y = a + b$$

$$a = \frac{\sum Y}{\text{No. de años}} = \frac{133,888}{5} = 26,778$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{6,933}{10} = 693$$

$$Y = a + b$$

Y =	26,778 + 693 (3) =	28,857	año 2004
Y =	26,778 + 693 (4) =	29,550	año 2005
Y =	26,778 + 693 (5) =	30,243	año 2006
Y =	26,778 + 693 (6) =	30,936	año 2007
Y =	26,778 + 693 (7) =	31,629	año 2008

Anexo 23
Municipio de San Mateo Ixtatán - Huehuetenango
Cálculo del Costo de Mantenimiento de Ovejas
Un año

REQUERIMIENTO DE SAL

Sal	libra	2,826.96	0.50	1,413.48
-----	-------	----------	------	-----------------

(Por cada 10 Ovejas se necesita 1 libra de sal al mes)
 $2355.83 / 10 = 235.58$ libras anuales
 235.58 libras mensuales x 12 meses = $2,826.96$ libras

REQUERIMIENTOS DE DESPARASITANTE

Tepenicina	Sobre	157.05	1	157.05
------------	-------	--------	---	---------------

(por cada 30 ovejas se requieren 2 sobres al año)
 $2,355.83$ ovejas /30 x 2 = 157.05

REQUERIMIENTOS DE VACUNACION

Aplicación	Unidad	2,356	2.25	5,300.62
------------	--------	-------	------	-----------------

1 vacuna por oveja cada año
 2355.83 ovejas x 2.25= 5,300.62

TOTAL	<u><u>6,871.15</u></u>
--------------	-------------------------------

REQUERIMIENTOS DE MANO DE OBRA

Pastores	Jornal	21,600	34.20	738,720.00
----------	--------	--------	-------	------------

2355 Ovejas /39 ovejas por persona =60.38
 60.38 personas x365 días 21,600
Mantenimiento de Corrales Jornal 123 34.20 4,206.60
(Mantenimiento de 41 corrales cada 2 meses
Jornales $246/2$ (repartió costo con cabras)
Bono Incentivo 21,723.00 8.33 180,952.59
 $21,600+123$
Septimo día 153,979.77
 $738,720+4,206.60+180,952$
 $923,878.60/6$

TOTAL	<u><u>1,077,859</u></u>
--------------	--------------------------------

REQUERIMIENTO DE GASTOS INDIRECTOS VARIABLES

Prestaciones Laborales		
$896,906.47$ x 30.55 %		274,004.93
Cuotas Patronales		
$896,906.47$ X 12.67		113,638.05

TOTAL	<u><u>387,642.98</u></u>
--------------	---------------------------------

Anexo 24
Municipio de San Mateo Ixtatán – Huehuetenango
Capacidad de los Suelos
Año: 2004

Clases de capacidad de suelos	Hectáreas	%
IV Agrícolas	4,109	7
VI Apto para bosques y pastos	16,018	29
VII Apto para bosques	15,531	28
VIII Apto para bosques nacionales	20,342	36
TOTAL	56,000	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del informe Diagnóstico Municipal San Mateo Ixtatán, Huehuetenango, 2003.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos. Departamento de Publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC–, Enero 2004. 44 p.

AGUILAR TORRES, JOSUÉ EFRAÍN. Material Bibliográfico de Apoyo para el Curso Administración II, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. 86p.

ASAMBLEA DE LA SOCIEDAD CIVIL, Acuerdos de Paz, Julio 1991 – Septiembre 1996. 140p.

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE, Constitución Política de la República de Guatemala, Guatemala, 1985, Tipografía Nacional 1997. 79p.

BACA URBINA, GABRIEL. Evaluación de Proyectos, Cuarta Edición Mc Graw Hill, México 2000. 383p.

BANCO DE GUATEMALA. Leyes Bancarias y Financieras de Guatemala, Séptima edición, diciembre de 1978. 263p.

CAPACITACIÓN Y DESARROLLO COMUNITARIO –CADECO. Diagnóstico Rural Rápido y Participativo y su Respectiva Propuesta, Guatemala 2002. 25p.

CHIAVENATO, IDALBERTO. Iniciación a la Organización y el Control, Editorial Mc Graw-Hill Interamericana, México, 1993. 133p.

COMISIÓN SOBRE DESARROLLO SOSTENIBLE. (segunda sesión preparatoria Documento base número cinco). Los Desastres naturales y el Desarrollo Sostenible: considerando los Vínculos entre el Desarrollo, Medio Ambiente y los Desastres Naturales. Guatemala 2002. 11p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 295., Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social- IGSS-. 45p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto número 14-2002., Ley General de Descentralización, (Acuerdo Gubernativo número 312-2002). 23p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto número 24-99 y su Reglamento., Ley del Fondo de Tierras, (Acuerdo Gubernativo número 199-2000). 35p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto número 12-91., Ley de Educación Nacional. 22p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto número 42-2001. Ley de Desarrollo Social. 67p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA., Decreto número 11-2002. Ley de Consejos de Desarrollo., (Acuerdo Gubernativo número 461-2002). 41p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto Número 42-92. Ley de Bonificación Anual para trabajadores del Sector Privado y Público (Bono 14), 119p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto Número 6-91 (y sus reformas), Código Tributario. 129p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto Número 1441 (y sus reformas). Código de Trabajo. 113p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto Número 12-2002., Código Municipal. 117p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto Número 2-70. Código de Comercio de la República de Guatemala. 178p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA., Decretos Nos. 78-89 y 7-2000, Ley de Bonificación incentivo. 40p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA., Decreto No. 16-2002, Ley Orgánica del Banco de Guatemala. 155p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA., Decreto No. 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros. 17p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA., Decreto No. 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado. 72p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA., Decreto No. 26-92, Ley del Impuesto sobre la Renta. 80p.

CONVENIO II DE MAYA / PROARCA –CAPAS-. Estudio para el Establecimiento de Manejo de Protección y Conservación en la Zona Maya Chuj de Huehuetenango, Guatemala, 2000. 79p.

DEL CID H., ALVARO ROBERTO –ICTA GUATEMALA. La Papa una Alternativa para Reducir la Pobreza en el Agro de Guatemala, Guatemala, 2003. 19p.

DUARTE CORDÓN, JULIO CESAR: Apuntes de Elaboración y Evaluación de Proyectos Departamento de Publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC-, Guatemala 2000. 85p.

FERNÁNDEZ ARENA, JOSÉ ANTONIO. El Proceso Administrativo, Herrero Hermanos Sucesores, S. A. Editores, Impreso en México, 1980. 302p.

FOULKE, ROY A. Análisis Práctico de Estados Financieros, Sexta Edición, McGraw-Hill. México 1968, 747p.

FRANKLIN FINCOWSKY, ENRIQUE BENJAMÍN. Organización de Empresas, McGraw Hill Interamericana Editores, S. A. de C. V., primera edición, impreso en México, 2003. 369p.

FUNDACIÓN CENTROAMERICANA PARA EL DESARROLLO–FUNCEDE-.
Diagnóstico Municipal de San Mateo Ixtatán, Huehuetenango, Guatemala
2003. 51p.

GALL, FRANCIS. Diccionario Geográfico de Guatemala, Versión Electrónica
2005. 325p.

GUDIEL H., VICTOR MANUEL. Manual Agrícola Superb, Productos Superb,
Litografías Modernas, Guatemala 2001. 367p.

GUAJARDO CANTÚ, GERARDO. Contabilidad Financiera, McGraw Hill
Interamericana de Mexico, S.A. de C.V. Primera edición, Impreso en Mexico,
1998. 619p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. II Censo Agropecuario 1964 y III
Censo Agropecuario 1979. 1326p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. X Censo Nacional de Población
y VI de Habitación 1994, 1501p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Censo Nacional XI de Población
y VI de Habitación 2002 Versión electrónica. 560p.

JEFATURA DE GOBIERNO. Decreto Número 106 del 14 de septiembre de
1963. Código Civil. 388p.

KOONTZ, HAROLD Y CIRYL O'DONELL. Administración. Tercera Edición Editorial Mc Graw Hill México. 1988 757p.

KOTLER, PHILIP Y GARY ARMSTRONG. Fundamentos de Mercadotecnia, Traducción Guadalupe Meza, Sexta Edición, Prentice May Hispanoamericana, S. A. México, 2003. 589p.

LONDON INTERNACIONAL ACCOUNTING STANDARD COMMITTEE GOUNDATION. Normas Internacionales de Contabilidad, Versión 2001. 1799p.

LLANES BURÓN, CARLOS. (Centro Nacional de Referencia para la Prevención y Mitigación de Desastres –PREMIDES/SECAT/CUJAE), Gestión del Riesgo: Una Nueva Visión de los Desastres, CONRED, mayo 2004. 11p.

MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN. Apuntes Generales para Técnicas de Investigación Documental. Departamento de Publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC-, febrero 1991 segunda edición. 161p.

MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN, LUIS ENRIQUE, CASTAÑEDA QUAN. Aspectos Generales Para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental. Departamento de Publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC, febrero 1992 primera reimpresión de la segunda edición. 104p.

MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Editorial del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Segunda Reimpresión, San José, Costa Rica, 1995. 335p.

OCEANO GRUPO EDITORIAL, S.A. Diccionario Enciclopédico Océano Uno Color. Edición 1995, Impreso en España 1848 p

ORTIZ ROSALES, ROLANDO ELISEO. Guatemala Política Agraria en la Segunda Mitad del Siglo XX, Departamento de Publicaciones Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, Guatemala, 2003. 25p.

CONVENIO II DE MAYA / PROARCA – CAPAS Planificación Estratégica Municipal de San Mateo Ixtatán, Octubre de 2003. 42p.

PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO-PNUD-(GUA) Informe de Desarrollo Humano, 2001. 2p.

REYES PONCE, AGUSTÍN. Administración de Empresas –TEORÍA Y PRÁCTICA, Editorial LIMUSA, Impreso en México, 1985. 480p.

SPENCER, MILTON H. Economía Contemporánea. Editorial Reverté S. A. España 1976. 674p.

T. HORNGREN, CHARLES / T. HARRISON, WALTER JR. – Contabilidad, Prentice Hall Hispanoamericana, S.A., Primera edición en español, impreso en México, 1991. 920p.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA., Recursos Naturales,
Unidad II. Hoja de Subtemas de Recursos Económicos de Centroamérica,
Facultad de Ciencias Económicas 2004. 20p.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA., Glosario de términos.
Recursos Económicos de Centroamérica III Unidad. Facultad de Ciencias
Económicas 2004. 32p.