

**MUNICIPIO DE TEJUTLA
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

**"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE
POLLO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRESA"**

MARIO RENÉ PEREZ GÓMEZ

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE TEJUTLA
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

TEMA INDIVIDUAL

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE
POLLO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRESA”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2011**

2011

(c)

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

TEJUTLA – VOLUMEN 4

2-66-75-CPA-2011

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE
POLLO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRESA”**

**MUNICIPIO DE TEJUTLA
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

MARIO RENÉ PÉREZ GÓMEZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, febrero de 2011

**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. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Edgar Arnoldo Quiché Chiyal
Vocal Quinto:	P.C. José Antonio Vielman

**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. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía.	Emerson Benjamín Rodríguez Alvarado
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Jorge Roberto Pineda Samayoa
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Cristián Estuardo Mayen Batz



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 10 de marzo de 2011, según Acta No. 5-2011 Punto SEXTO, inciso 6.6, subinciso 6.6.15 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRESA", municipio de Tejutla, departamento de San Marcos.

Presentó: **MARIO RENÉ PÉREZ GÓMEZ**

Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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

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

Atentamente,

"D Y ENSEÑAD A TODOS"
M-2
LIC. CARLOS ROBERTO CARRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REVISADO

ACTO QUE DEDICO

A Dios: Por brindarme la oportunidad de vida y salud; por la sabiduría, fortaleza y su luz para alcanzar esta meta.

A mis padres: Ramona Gómez Soto y Roque David Pérez García (Q.E.P.D), por haberme dado la vida.

A mi esposa: Marta de Pérez, por ser parte de mi vida, por su amor, su compañía y apoyo incondicional en todo momento.

A mis hijos: Jessica, Sindy, Erick y Eddy que han sido mi razón de vivir y la búsqueda de superación. Que Dios siempre los bendiga, les fortalezca y guíe en todas sus metas.

A mis suegros: Albertina de Pirir y Clemente Pirir, por su cariño y apoyo.

A mis hermanos: Lety, Gloria, Juan (Q.E.P.D.), Julia, David y José, que Dios bendiga sus vida personal.

A mi familia en general: Por el cariño que nos une y compartir juntos esta alegría.

A mis amigos y compañeros: Por su estima y apoyo valioso en alcanzar este logro.

A la Gloriosa Universidad de San Carlos

de Guatemala: Por su constante guía, orientación y apoyo en mi formación profesional y por forjar en mi una mejor conciencia social.

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	1
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.2 Localización	3
1.1.3 Extensión territorial	5
1.1.4 Orografía	5
1.1.5 Clima	5
1.1.6 Fauna y flora	6
1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	6
1.2.1 Política	7
1.2.2 Administrativa	10
1.3 RECURSOS NATURALES	12
1.3.1 Hidrografía	12
1.3.2 Bosques	14
1.3.3 Suelos	16
1.4 POBLACIÓN	18
1.4.1 Por edad y sexo	18
1.4.2 Área urbana y rural	20
1.4.3 Población económicamente activa (PEA)	21
1.4.4 Empleo y niveles de ingreso	22
1.4.5 Emigración e inmigración	23
1.4.6 Vivienda	25
1.4.7 Niveles de pobreza	26
1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	27
1.5.1 Energía eléctrica	27
1.5.2 Agua potable	28
1.5.3 Educación	29
1.5.4 Drenajes y alcantarillado	30
1.5.5 Sistema de recolección y tratamiento de basura	31
1.6 INGRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	32
1.6.1 Sistema vial	32
1.6.2 Transporte	33
1.6.3 Beneficios y silos	33
1.6.4 Sistemas de riego	33
1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	34

1.7.1	Tipos de organización social	34
1.7.2	Tipos de organización productiva	34
1.8	ENTIDADES DE APOYO	36
1.8.1	Del Estado	36
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales (ONG'S)	38
1.8.3	Otras	39
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	40
1.9.1	Importaciones del Municipio	40
1.9.2	Exportaciones del Municipio	40
1.10	INVERSIÓN SOCIAL	41
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS	43

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	45
2.1.1	Tenencia y concentración de la tierra	46
2.1.2	Uso actual de la tierra y potencial productivo	52
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	53
2.2.1	Agrícola	54
2.2.2	Pecuaria	55
2.2.3	Artesanal	56
2.2.4	Agroindustrial	57
2.2.5	Industrial	58
2.2.6	Servicios y comercio	58

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	60
3.1.1	Financiamiento	63
3.1.2	Crédito	64
3.1.3	Objetivos del crédito	65
3.1.4	Importancia del crédito	65
3.1.5	Clasificación del crédito	66
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	69
3.1.7	Condiciones de crédito	72
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	73
3.2.1	Recursos propios	73
3.2.2	Recursos ajenos	74
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	77

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	82
4.1.1	Volumen y valor de la producción	82
4.1.2	Financiamiento de la producción	84
	FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE	
4.2	POLLOS	84
4.2.1	Según la fuente de financiamiento	84
4.2.2	Según características tecnológicas	85
4.2.3	Según destino de los fondos	86
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	86
4.2.5	Limitación del financiamiento	87
4.2.5.1	Del mercado financiero	87
4.2.5.2	Del productor	89
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	90
4.2.7	Asistencia técnica	90
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	90
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	90
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	91

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRESA

5.1	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	92
5.2	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	94
5.3	OBJETIVOS DEL PROYECTO	95
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	96
5.4.1	Demanda	96
5.4.2	Oferta	99
5.4.3	Precios	101
5.4.4	Comercialización	101
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	106
5.5.1	Localización	106
5.5.2	Tamaño del proyecto	107
5.5.3	Recursos	108
5.5.4	Proceso productivo	108
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	112
5.6.1	Organización propuesta	113
5.6.2	Justificación	115
5.6.3	Objetivos	115
5.6.4	Diseño organizacional	116

5.6.5	Funciones básicas	116
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	117
5.7.1	Inversión fija	117
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	120
5.7.3	Inversión total	123
5.7.4	Financiamiento	123
5.7.5	Estados financieros	125
5.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	132
5.9	IMPACTO SOCIAL	140
	CONCLUSIONES	141
	RECOMENDACIONES	144
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página.
1	Municipio de Tejutla – San Marcos, División política, Años: 1994, y 2009	7
2	Municipio de Tejutla – San Marcos, Población por edad, Años: 1994, 2002 y 2009	19
3	Municipio de Tejutla – San Marcos, Población por sexo, Años: 1994, 2002 y 2009	20
4	Municipio de Tejutla – San Marcos, Población por área, Años: 1994, 2002 y 2009	20
5	Municipio de Tejutla – San Marcos, Población económicamente activa –PEA-, Años: 1994, 2002 y 2009	21
6	Municipio de Tejutla – San Marcos, Generación de empleo por actividad económica, Año: 2009	22
7	Municipio de Tejutla – San Marcos, Rangos de ingreso mensual por hogar, Año: 2009	23
8	Municipio de Tejutla – San Marcos, Emigración, Año: 2009	24
9	Municipio de Tejutla – San Marcos, Características generales de las viviendas, Año: 2009	25
10	Municipio de Tejutla – San Marcos, Cobertura de energía eléctrica, Años: 1994, 2002 y 2009	27
11	Municipio de Tejutla – San Marcos, Servicio de agua, Años: 1994, 2002 y 2009	28
12	Municipio de Tejutla - San Marcos, Alumnos inscritos por área urbana y rural, Años: 1994 y 2008	29
13	Municipio de Tejutla - San Marcos, Establecimientos educativos por sectores, Años: 1994 y 2008	30
14	Municipio de Tejutla – San Marcos, Servicios de drenajes, Años: 1994, 2002 y 2008	31

15	Municipio de Tejutla – San Marcos, Distribución de fincas según extensión y número de unidades, Años: 1979, 2003 y 2009	46
16	Municipio de Tejutla – San Marcos, Tenencia de la tierra según número de unidades, Años: 1979, 2003 y 2009	47
17	Municipio de Tejutla – San Marcos, Concentración de la tierra según extensión y número de unidades, Años: 1979, 2003 y 2009, (Superficie en manzanas)	48
18	Municipio de Tejutla – San Marcos, Uso de la tierra, Superficie en manzanas, Años: 1979 y 2003	52
19	Municipio de Tejutla – San Marcos, Resumen de actividades productivas, Año: 2009	53
20	Municipio de Tejutla – San Marcos, Actividad agrícola, Año: 2009	54
21	Municipio de Tejutla - San Marcos, Actividad pecuaria, Año: 2009	55
22	Municipio de Tejutla - San Marcos, Actividad artesanal, Año: 2009	56
23	Municipio de Tejutla - San Marcos, Actividades de servicio y comercio, Año: 2009	59
24	Municipio de Tejutla - San Marcos, Producción pecuaria, Volumen y valor de la producción, Año: 2009	83
25	República de Guatemala, Demanda potencial histórica y proyectada de fresa, Período: 2004 – 2013, (En libras)	97
26	República de Guatemala, Consumo aparente histórico y proyectado de fresa, Período: 2004 – 2013, (En libras)	98
27	República de Guatemala, Demanda insatisfecha histórica y proyectada de fresa, Período: 2004 – 2013, (En libras)	99
28	República de Guatemala, Oferta total histórica y proyectada de fresa, Período: 2004 – 2013, (En libras)	100

29	Municipio de Tejutla – San Marcos, Proyecto: Producción de fresa, Márgenes de comercialización, Cajas de 25 libras, Año: 2009	105
30	Municipio de Tejutla – San Marcos, Proyecto: Producción de fresa, Requerimientos técnicos, Año: 2009	111
31	Municipio de Tejutla – San Marcos, Proyecto: Producción de fresa, Inversión fija, Año: 2009	118
32	Municipio de Tejutla – San Marcos, Proyecto: Producción de fresa, Inversión en plantación, Año: 2009	119
33	Municipio de Tejutla – San Marcos, Proyecto: Producción de fresa, Inversión en capital de trabajo, Año: 2009	121
34	Municipio de Tejutla – San Marcos, Proyecto: Producción de fresa, Inversión total, Año: 2009	123
35	Municipio de Tejutla – San Marcos, Proyecto: Producción de fresa, Plan de amortización de préstamo, Año: 2009	124
36	Municipio de Tejutla – San Marcos, Proyecto: Producción de fresa, Costo directo de producción proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, Cifras en quetzales	125
37	Municipio de Tejutla – San Marcos, Proyecto: Producción de fresa, Volumen de producción y venta, Año: 2009	127
38	Municipio de Tejutla – San Marcos, Proyecto: Producción de fresa, Estado de resultados proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, Cifras en quetzales	128
39	Municipio de Tejutla – San Marcos, Proyecto: Producción de fresa, Presupuesto de caja, Al 31 de diciembre de cada año, Cifras en quetzales	130
40	Municipio de Tejutla – San Marcos, Proyecto: Producción de fresa, Estado de situación financiera proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, Cifras en quetzales	131
41	Municipio de Tejutla – San Marcos, Proyecto: Producción de	

	fresa, Flujo neto de fondos, Año: 2009, Cifras en quetzales	135
42	Municipio de Tejutla – San Marcos, Proyecto: Producción de fresa, Valor actual neto, Año: 2009	136
43	Municipio de Tejutla – San Marcos, Proyecto: Producción de fresa, Relación beneficio/costo, Año: 2009	137
44	Municipio de Tejutla – San Marcos, Proyecto: Producción de fresa, Tasa interna de retorno-TIR-, Año: 2009, Cifras en quetzales	138
45	Municipio de Tejutla – San Marcos, Proyecto: Producción de fresa, Período de recuperación de la inversión, Año: 2009	139

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Tejutla – San Marcos, Los riesgos y sus componentes básicos, Año: 2009	44
2	Municipio de Tejutla - San Marcos, Estructura de las unidades económicas por estratos, Año: 2009	45
3	República de Guatemala, Instituciones del sistema financiero nacional, Año: 2009	61
4	Municipio de Tejutla – San Marcos, Instituciones que otorgan créditos, Año: 2009	70
5	Municipio de Tejutla – San Marcos, Requisitos de instituciones que otorgan créditos, Año: 2009	71
6	República de Guatemala, Legislación del sistema financiero nacional, Año: 2009	78
7	Municipio de Tejutla – San Marcos, Asistencia crediticia – Tasas de interés, Año: 2009	88
8	Municipio de Tejutla – San Marcos, Proyecto: Producción de fresa, Composición nutritiva, por cada 100 gramos, Año: 2009	93
9	Municipio de Tejutla – San Marcos, Proyecto: Producción de fresa, Proceso de comercialización, Año: 2009	102
10	Municipio de Tejutla – San Marcos, Proyecto: Producción de fresa, Análisis de comercialización, Año: 2009	103

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Tejutla - San Marcos, Localización geográfica, Año: 2009	4
2	Municipio de Tejutla - San Marcos, División política, Año: 2009	8
3	Municipio de Tejutla - San Marcos, Ríos, Año: 2009	13
4	Municipio de Tejutla - San Marcos, Bosques, Año: 2009	15
5	Municipio de Tejutla - San Marcos, Clases de sueldos, Año: 2009	17

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Tejutla - San Marcos, Estructura organizacional de la Municipalidad, Año: 2009	11
2	Municipio de Tejutla - San Marcos, Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2009	51
3	Municipalidad de Tejutla - San Marcos, Proyecto: Producción de fresa, Canales de comercialización, Año: 2009	104
4	Municipio de Tejutla - San Marcos, Proyecto: Producción de fresa, Flujograma del proceso productivo, Año: 2009	109
5	Municipio de Tejutla - San Marcos, Proyecto: Producción de fresa, Plano de distribución de planta, Año: 2009	110
6	Municipio de Tejutla – San Marcos, Proyecto: Producción de fresa, Organigrama comité productivo “El Altiplano”, Año: 2009	114
7	Municipio de Tejutla – San Marcos, Proyecto: Producción de fresa, Punto de equilibrio, Año: 2009	134

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tiene como uno de los métodos de evaluación el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, previo a optar al título de Contador Público y Auditor en el Grado Académico de Licenciado. Este ha implementado un trabajo de investigación con el objetivo de que los estudiantes apliquen los conocimientos adquiridos en las aulas universitarias, conozcan la realidad socioeconómica de determinadas regiones del país y contribuyan en la búsqueda de soluciones a la problemática nacional.

El objetivo general del proceso de investigación persigue identificar las fuentes de financiamiento de las unidades productivas dedicadas a la actividad pecuaria en el municipio de Tejutla del departamento de San Marcos, analizar sus necesidades y plantear propuestas que favorezcan su producción, con lo que podrán captar un mayor financiamiento por medio de las instituciones existentes.

Los objetivos específicos de la investigación son:

- Conocer la situación de las fuentes de financiamiento de la actividad pecuaria, sus beneficios, limitaciones y plantear posibles alternativas de solución.
- Identificar si cuentan con asesoría técnica, las personas que se dedican a la producción pecuaria.
- Conocer si existen facilidades de crédito por parte de las instituciones bancarias para el mejoramiento de la producción en la actividad pecuaria.
- Estudiar y evaluar los aspectos financieros para el desarrollo de la producción pecuaria.

La investigación se fundamenta en el método científico y la utilización de técnicas de observación, indagación, análisis e interpretación de la información cualitativa y cuantitativa, obtenida en el trabajo de campo por medio de encuestas y el desarrollo del plan de tabulación de datos. Se aplicaron las siguientes fases: participación en el seminario general, un seminario específico, visita preliminar realizada del 11 al 16 de mayo 2009, para evaluar la efectividad de la boleta de encuesta y tener un primer contacto con la población, autoridades y personas líderes del Municipio.

La realización del trabajo de campo se llevó a cabo durante el mes de junio 2009, en el cual se obtuvo la información necesaria de tipo socioeconómico por medio de la boleta de encuesta, observación directa y entrevistas con las unidades productivas, líderes comunitarios e instituciones que operan en el Municipio, finalmente el trabajo de gabinete respectivo.

En la presente investigación se obtuvo la información necesaria para la formulación del informe individual denominado “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRESA”, el cual constituye parte del informe general que se denomina “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN.

El contenido del presente trabajo está conformado por cinco capítulos, que se describen a continuación:

Capítulo I. Contiene la descripción de las características socioeconómicas del municipio de Tejutla del departamento de San Marcos. Para ello se tomaron en cuenta los siguientes aspectos: antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, división política y administrativa, recursos naturales,

conformación de la población, organización social y productiva, flujo comercial y financiero.

Capítulo II. Contiene un estudio de la estructura agraria, que comprende los aspectos de tenencia, concentración y distribución de la tierra.

Capítulo III. Se refiere a la conformación del sistema financiero nacional, aspectos generales del financiamiento, clasificación del crédito, requisitos mínimos para su obtención, tasas de interés, garantías, fuentes de financiamiento y sus limitaciones. El marco legal aplicable a la actividad financiera.

Capítulo IV. Se desarrolla el tema de financiamiento de la producción pecuaria, las fuentes internas y externas, así como los tipos de asistencia financiera para la producción actual.

Capítulo V. Se presenta como un aporte a la comunidad, la propuesta de inversión: se desarrolla el proyecto de producción de fresa. Este incluye aspectos importantes del producto, justificación y objetivos del proyecto, el estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo legal, estudio y evaluación financiera del mismo para determinar su viabilidad desde el punto de vista financiero.

Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación realizada, así como la bibliografía utilizada para el desarrollo de los temas investigados.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El presente capítulo está conformado por aspectos económicos, sociales, culturales y ambientales que identifican al municipio de Tejutla, San Marcos. Se tomaron antecedentes históricos, aspectos geográficos, división política administrativa, aspectos socioeconómicos, demográficos y de infraestructura, para que por medio del análisis e interpretación permitan conocer la problemática de mayor relevancia en la localidad.

1.1 MARCO GENERAL

Proporciona información específica que detalla las características del Municipio, entre las que se pueden mencionar los antecedentes históricos, localización, extensión territorial, orografía, clima, fauna y flora, las cuales se analizan brevemente como medios de referencia que contribuyan al análisis socioeconómico del municipio de Tejutla.

Al año 2009 la integración política del departamento de San Marcos se conforma por 29 municipios entre los cuales se encuentra Tejutla, ubicado al norte de la Cabecera Departamental. La economía del municipio de Tejutla, San Marcos depende principalmente de la agricultura y en menor grado de la producción pecuaria y artesanal.

1.1.1 Antecedentes históricos

Tejutla es uno de los pueblos más antiguos del Sur Occidente de la república de Guatemala, ubicado en el departamento de San Marcos; su origen etimológico viene del vocablo Mam: Twi C'ukal, que significa "Sobre el cerro de Arena Blanca".

La geonomía de Tejutla, de origen Tlaxcalteca (Tribu mexicana, que acompañaban a los conquistadores españoles como guías y cargadores). Fue fundada el 25 de julio de 1627 con el nombre de Santiago Tenango. El nombre actual es: Santiago Tejutla. "Según los archivos generales de Centro América en el siglo XVII; aparece como Santiago Texutla y fue ascendida a Villa en 1870."¹

Tejutla, según los escritos de Fuentes y Guzmán, en el siglo XVII pertenecía a la jurisdicción de Quetzaltenango y está descrita como una tierra de bonanza y riqueza con climas y bosques agradables y con suficiente agua.

En 1765, con la erupción del volcán Cerro Quemado, provocó el derrumbe del altar mayor de la iglesia, el cual estaba edificado de plata. También cayó la portada del templo y quedó mucha ruina. En el siglo XVIII, el arzobispo doctor don Pedro Cortés y Larraz, quien en 1780 llegó procedente de Cuilco, nombró a Tejutla como el Pueblo de Santiago en la Cima del Monte, en ese entonces únicamente había 64 familias.

Joseph Domingo Hidalgo, publica en la Gasetta de Guatemala en agosto de 1797 a Santiago Tejutla, como el Curato-Cabecera o el centro focal del comercio ante los demás pueblos que estaban a su alrededor.

En la Constitución Política de la República del 11 de octubre de 1821, Tejutla aparece por primera vez en el circuito del barrio, hoy Cabecera Departamental de San Marcos. Por Decreto de la Asamblea del 27 de agosto de 1836, se dividieron los pueblos del estado por administración de justicia por el sistema de jurados.

¹ OMP (Oficina Municipal de Planificación). 2006 **Diagnóstico Municipal**. Tejutla. s.p.

1.1.2 Localización

Tejutla se ubica al norte de la Cabecera Departamental de San Marcos. La Cabecera Municipal es la Villa de Tejutla. Sus coordenadas son: latitud 15° 07' 23", longitud 91° 47' 19" y altitud 2,520.

Sus colindantes, son: al norte con Concepción Tutuapa, al sur con la Cabecera Departamental de San Marcos, San Sebastián y parte de Ixchiguán, al oeste con Tajumulco e Ixchiguán y al este con Comitancillo. Dista a 32 kilómetros de la Cabecera Departamental y 282 kilómetros de la Ciudad Capital.

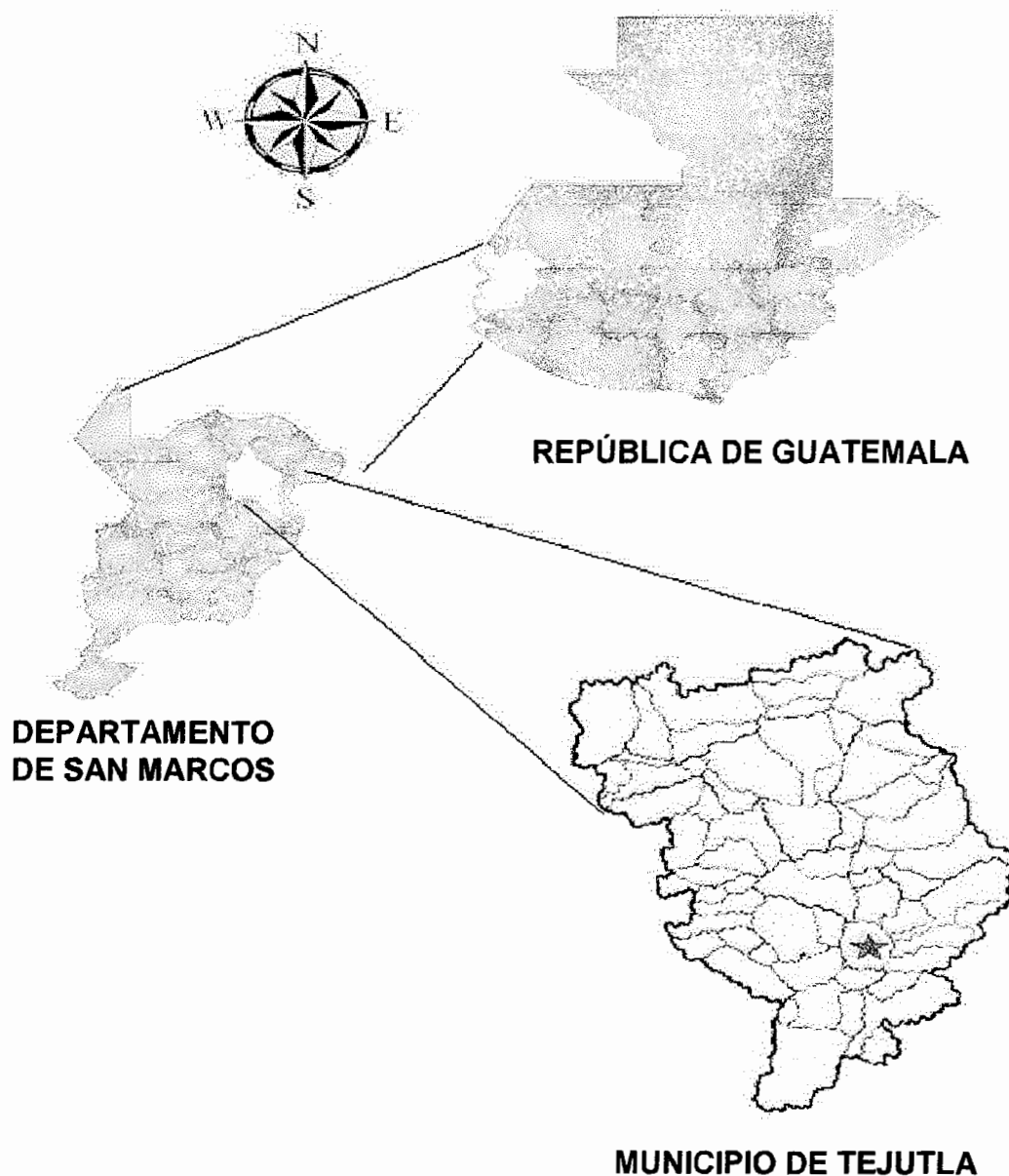
Para comunicarse de la Ciudad Capital a Tejutla puede transitarse a través de las carreteras CA-1 o CA-2.

Por la carretera CA-1, en el kilómetro 185, lugar denominado Cuatro Caminos, se transita la Carretera RNQ-Quetzaltenango que conduce hasta la ciudad de Quetzaltenango, ésta se ubica en el kilómetro 200. Debe seguirse la ruta RN12 San Marcos, para llegar a la Cabecera Departamental de San Marcos situada en el kilómetro 250, se conduce por la carretera RN12 norte y en el kilómetro 272 hay una bifurcación, si se sigue por la RN12 norte se llega hasta Tacaná, si se continúa por la otra, identificada como la carretera SMA-08, se atraviesa el municipio de Tejutla, hasta el municipio de Concepción Tutuapa.

Por la CA-2, la diferencia es que ésta conduce directamente a la Ciudad de Quetzaltenango (Km. 200), de ahí en adelante se continúa por las carreteras indicadas en el párrafo anterior.

A continuación se presenta el mapa de localización.

Mapa 1
Municipio de Tejutla - San Marcos
Localización geográfica
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia, con base en el Diagnóstico Municipal. 2006. OMP (Oficina Municipal de Planificación) s.p.

1.1.3 Extensión territorial

Tejutla posee una extensión territorial de 142 km², lo que representa el 4% del territorio del Departamento. Su Cabecera Municipal está a 32 kilómetros de la Cabecera Departamental y 282 kilómetros de la Ciudad Capital.

1.1.4 Orografía

El Municipio presenta una orografía montañosa, se encuentra enclavado en las estibaciones de la Sierra Madre en el altiplano marquense. De acuerdo al mapa de formas de la tierra, el Municipio pertenece a la provincia fisiográfica de tierras altas cristalinas (de cadena volcánica), se caracteriza por presentar rocas metamórficas y plutónicas que incluye gneises, mármoles, serpentinas y granitos. La topografía generalmente es accidentada sobre todo en las laderas de volcanes y montañas.

1.1.5 Clima

El municipio de Tejutla se encuentra a una altura 2,520 metros sobre el nivel del mar. Según Thornthwaite, el clima es de templado a frío con invierno benigno, el Municipio se caracteriza por tener una temperatura media en las regiones norte y oeste de 10°C y las regiones central, sur y este de 14°C.

Según el sistema de clasificación de Holdridge, en Tejutla pueden ubicarse las siguientes unidades bioclimáticas: bosque húmedo montano bajo subtropical (bh-MB), con un promedio de 1,344 mm. de precipitación anual, bio-temperaturas de 15° a 23°C y bosque muy húmedo montano bajo subtropical (bmh-M), con promedio 2,730 mm. y bio-temperaturas de 13° a 19°C.

1.1.6 Fauna y flora

En el área territorial del Municipio, existe variedad de especies animales, flora y áreas favorables a bosques, por las condiciones climáticas y recursos hidrológicos con que cuenta.

- **Fauna**

Algunas especies animales del Municipio se han extinguido por la tala de árboles y la expansión de la frontera agrícola que se da año con año. Las especies que prevalecen en el Municipio son: conejo, mapache, armadillo, ardilla, comadreja, zorrillo, tacuazín, gato de monte, zope, taltuza, lagartija, gavián, palomas, tecolotes, tortolita, clarinero, espumillas, halcón, pájaro carpintero y guarda barracos.

- **Flora**

El Municipio cuenta con plantas ornamentales, medicinales y herbáceas. Entre las ornamentales se encuentran: rosa, begonia, cartucho, flor de pascua, buganvilia, geranio, margarita, flor quinceañera, clavel y crisantemo. Entre las plantas medicinales existen: apazote, hinojo, manzanilla, orégano, pericón, ruda, salvia, artemisa, malva, eucalipto, chilca, hierba buena, verbena, cola de caballo y jacaranda. Finalmente los tipos de arbustos que se encuentran en la localidad son: trueno, arrayan, carrizo, Chichicaste, chilca, ixote, miche, mora silvestre y sauco.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

La división política administrativa del municipio de Tejutla, está constituida por sus diferentes centros poblados, caseríos, cantones y colonias sobre los que se ejerce el gobierno municipal, cuyo estudio es importante para conocer los cambios existentes en el área.

1.2.1 Política

Se refiere a la identificación de cada centro poblado y que en conjunto comprende las aldeas, cantones, caseríos, sectores y villas del municipio de Tejutla, se divide en 63 centros poblados, incluye la Cabecera Municipal que cuenta con 13 colonias. Es el único centro poblado considerado como área urbana.

En el siguiente cuadro se presente la división política actual del Municipio:

Cuadro 1
Municipio de Tejutla – San Marcos
División Política
Años: 1994 y 2009

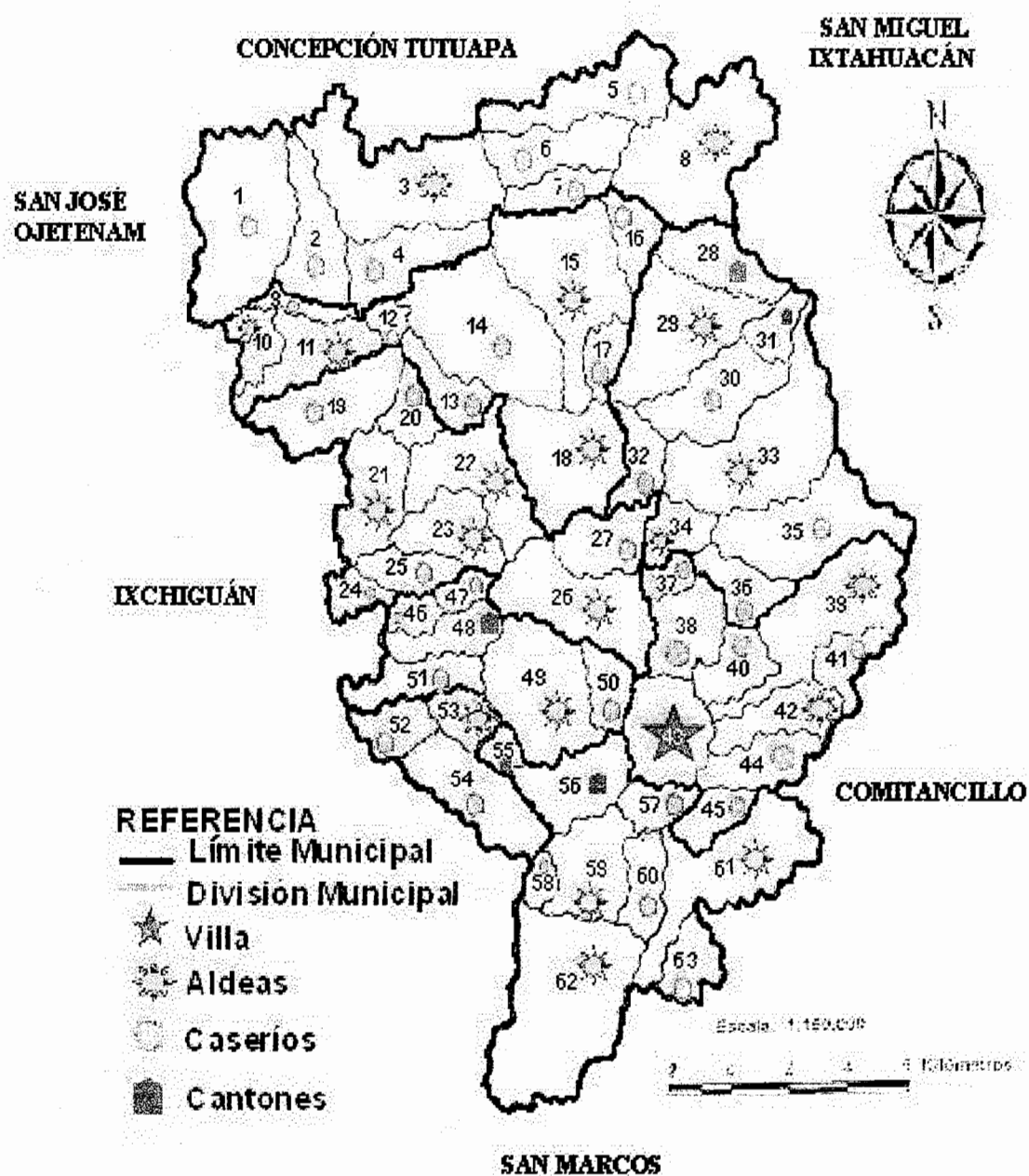
Categoría del centro poblado	Censo 1994	Encuesta 2009	Cambios
Aldea	19	20	1
Cantón	1	5	4
Caserío	25	37	12
Villa	1	1	-
Total	46	63	17

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo, primer semestre 2009.

En el cuadro anterior puede observarse que para el año 2009, según encuesta, existe un aumento de 17 centros poblados con respecto al año 1994, dado el crecimiento poblacional generado en el Municipio. Conforman la variación: una aldea, cuatro cantones y 12 caseríos. En el casco urbano también se existen cinco nuevas colonias.

En el mapa siguiente se muestra la división política del Municipio.

Mapa 2
Municipio de Tejutla - San Marcos
División política
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia, en base a Diagnóstico Municipal 2006. OMP (Oficina Municipal de Planificación).

Referencia de localización de centros poblados del Municipio:

No. Centro poblado	No. Centro poblado
1 Caserío Julen	32 Caserío Joya Seca o Nueva Ermita
2 Caserío Cristalinas	33 Aldea Las Delicias
3 Aldea Venecia	34 Aldea El Paraíso
4 Caserío Estancia de La Virgen	35 Caserío La Fraternidad
5 Caserío Chapil	36 Caserío El Mirador
6 Caserío La Reforma	37 Caserío El Manantial
7 Caserío El Progreso	38 Caserío California
8 Aldea Cancela Grande	39 Aldea Culvillá
9 Caserío Cerro Tumbador	40 Caserío Loma Linda
10 Aldea Shalanchac	41 Caserío Linda Vista
11 Aldea Tojuhoc	42 Aldea Agua Tibia
12 Caserío Cólven	43 Villa Tejutla
13 Caserío Chacojón	44 Caserío La Esmeralda
14 Caserío Las Tapias	45 Caserío Los Frutales
15 Aldea Cancela	46 Caserío La Inmortal Libertad
16 Caserío Los Molinos	47 Caserío El Bosque
17 Caserío Hermón	48 Cantón La Joya de Tejas
18 Aldea Ixmucá	49 Aldea Quipámbe
19 Caserío Campachán	50 Caserío Los Ramírez
20 Caserío Las Rosas	51 Caserío La Independencia
21 Aldea Armenia	52 Caserío Central Progreso
22 Aldea Cuyá	53 Aldea Tuitzintze
23 Aldea San Isidro	54 Caserío La Unión
24 Caserío Vista Hermosa del Pinal	55 Cantón La Paz
25 Caserío El Chorro Veinte Palos	56 Cantón Valle Verde
26 Aldea El Horizonte	57 Caserío Los Arcos
27 Caserío Nueva Esperanza	58 Caserío El Edén
28 Cantón Los Laureles	59 Aldea Esquipulas
29 Aldea Los Cerezos	60 Caserío Villa Flores
30 Caserío La Florida	61 Aldea La Democracia
31 Cantón Las Hortalizas	62 Aldea Buena Vista El Rosario
	63 Caserío Peña Flor

1.2.2 Administrativa

“Es la forma como se realiza la gestión del gobierno del área, ya sea a través de alcaldía, alcaldías auxiliares, mayordomos, alguaciles”².

Previo a la reforma del Código Municipal realizada en el año 2002 el gobierno municipal no ha tenido variantes en cuanto a la integración del Concejo Municipal, sin embargo, a las nuevas disposiciones se agrega el sistema de Consejos de Desarrollo, producto de lo establecido en el “Acuerdo Sobre Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria de los Acuerdos de Paz” (1996), en cuanto al fortalecimiento de las capacidades de participación de la población y al mismo tiempo la capacidad de gestión del Estado.

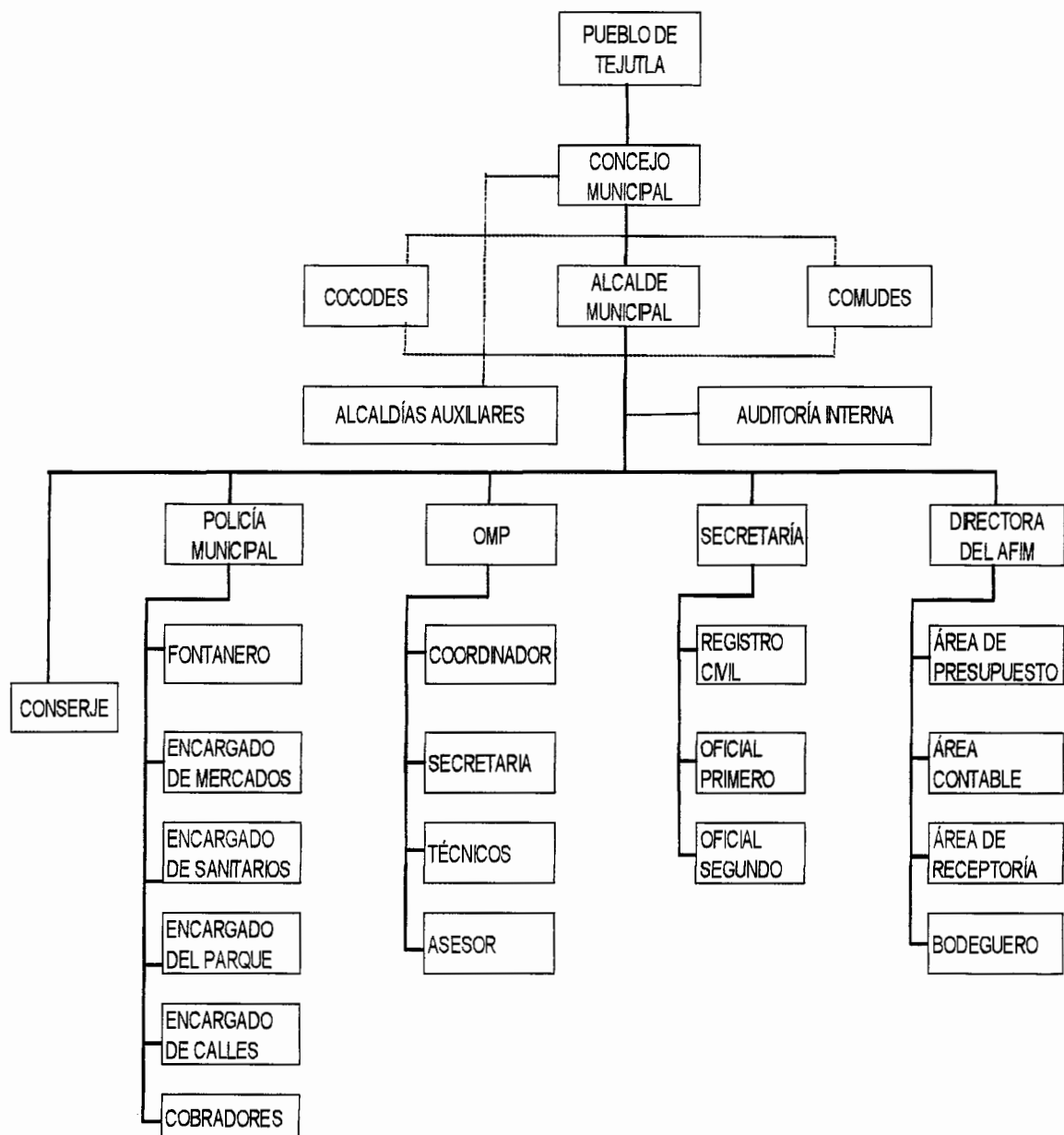
Tejutla se rige según el Código Municipal, reformado en 2002 (decreto 12-2002), en su artículo 9: “El gobierno municipal corresponde al Concejo Municipal, el cual es responsable de ejercer la autonomía del Municipio”. Se integra por el alcalde, los síndicos y los concejales, todos electos directa y popularmente en cada municipio de conformidad con la ley de la materia.

En el municipio de Tejutla el concejo municipal lo integran: el alcalde municipal, un síndico primero, un síndico segundo y un suplente, un concejal primero, un concejal segundo, un concejal tercero, un concejal cuarto, un concejal quinto y dos concejales suplentes.

A continuación se presenta la gráfica de la organización municipal del Municipio.

² Aguilar Catalán, José Antonio. 2002. *Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados)*. 1ª. Ed. Guatemala, Praxis. P 61.

Gráfica 1
Municipio de Tejutla – San Marcos
Estructura organizacional de la Municipalidad
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia, con base en el Diagnóstico Municipal 2006. OMP (Oficina Municipal de Planificación).

1.3 RECURSOS NATURALES

“Todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano”³.

El Municipio cuenta con diversas fuentes de riqueza natural que son utilizados en beneficio de la comunidad, entre los que se puede mencionar: la hidrografía, los bosques, los suelos.

1.3.1 Hidrografía

Tejutla posee diversas fuentes hidrográficas entre los que se encuentran: ríos, arroyos y nacimientos de agua, que influyen en el desarrollo socioeconómico de las comunidades.

En el Municipio se identifican tres microcuencas: Esquipulas, Los Molinos y Xolabaj; cuyas aguas en su conjunto drenan al río Cuilco, que pertenece a la cuenca del mismo nombre. Además, se encuentran los ríos: Cancela, Calapte, Armenia, Cholabaj, Molinos, Esquipulas, Cienaguilla y La Democracia, los cuales desembocan en las diferentes microcuencas.

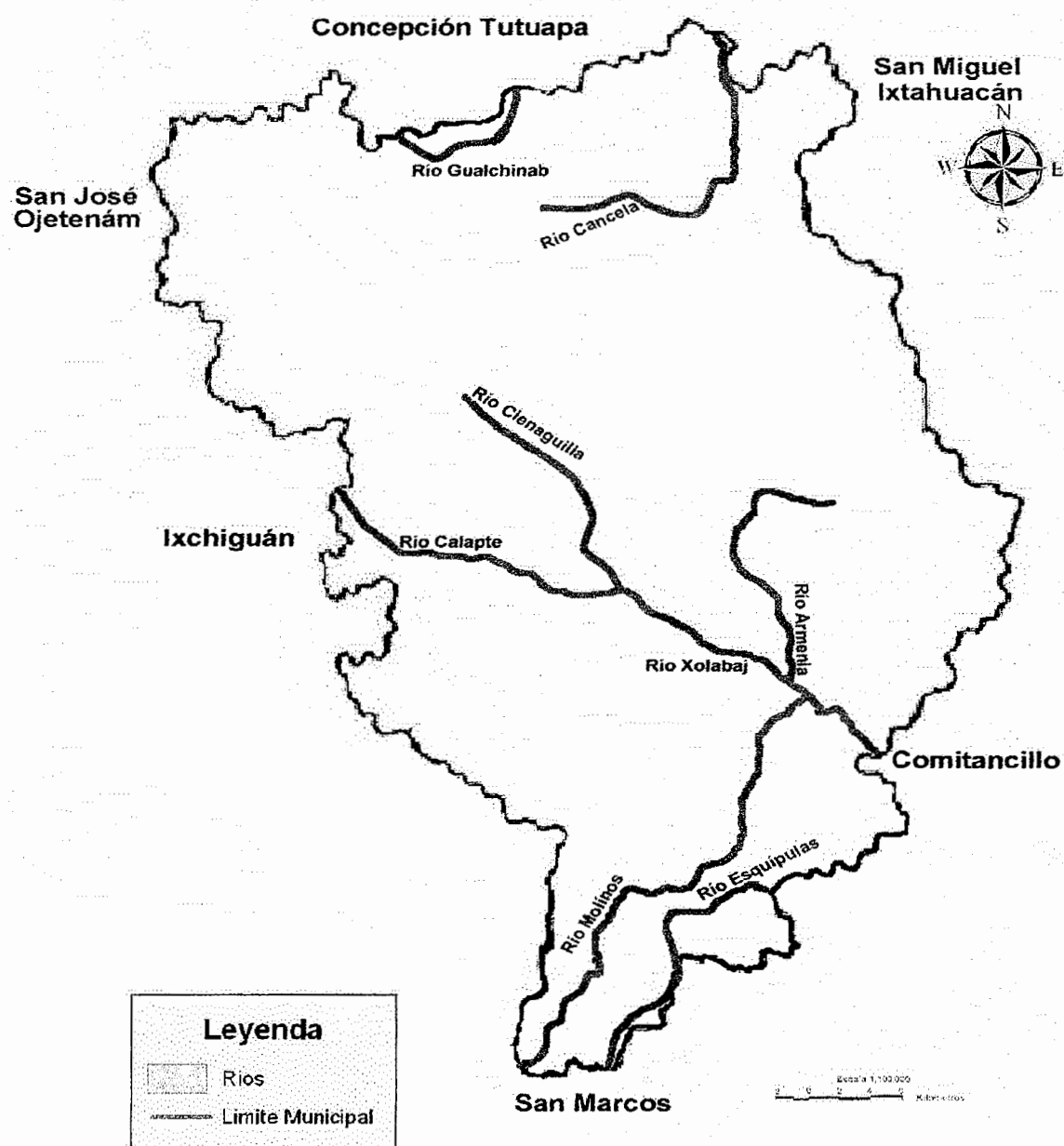
En algunos caseríos, existen arroyos que sólo durante el invierno se forman y recorren a través de diferentes comunidades, como: Joya Seca, ubicado en la comunidad Nueva Ermita, Blanco en Venecia, Los Picocos entre Cancela y Los Cerezos, y el Berro en la Inmortal Libertad.

El caudal de los ríos ha disminuido durante los últimos 10 años lo que contribuyó al cierre de una hidroeléctrica del Municipio que se ubicaba en la cuenca del río Cuilco, además que, la tormenta Stan provocó inundaciones y destrozos en su infraestructura.

³ Aguilar Catalán. Ibid. Loc. Cit.

El siguiente mapa muestra la ubicación de los ríos con que cuenta el Municipio.

Mapa 3
Municipio de Tejutla - San Marcos
Ríos
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia, en base a mapas cartográficos del INAB (Instituto Nacional de Bosques).2006.

1.3.2 Bosques

Se estableció que la especie forestal del Municipio, está constituida por los siguientes árboles: ciprés (*cupresus lusitánica*), pino (*pinnus sp*), aliso (*alnus sp*), encino (*quercus sp*), eucalipto (*eucalyptus globulus*), roble (*cedrela odorata*), pinabete (*abies guatemalensis*) y madrón (*arbutos xalapensis*).

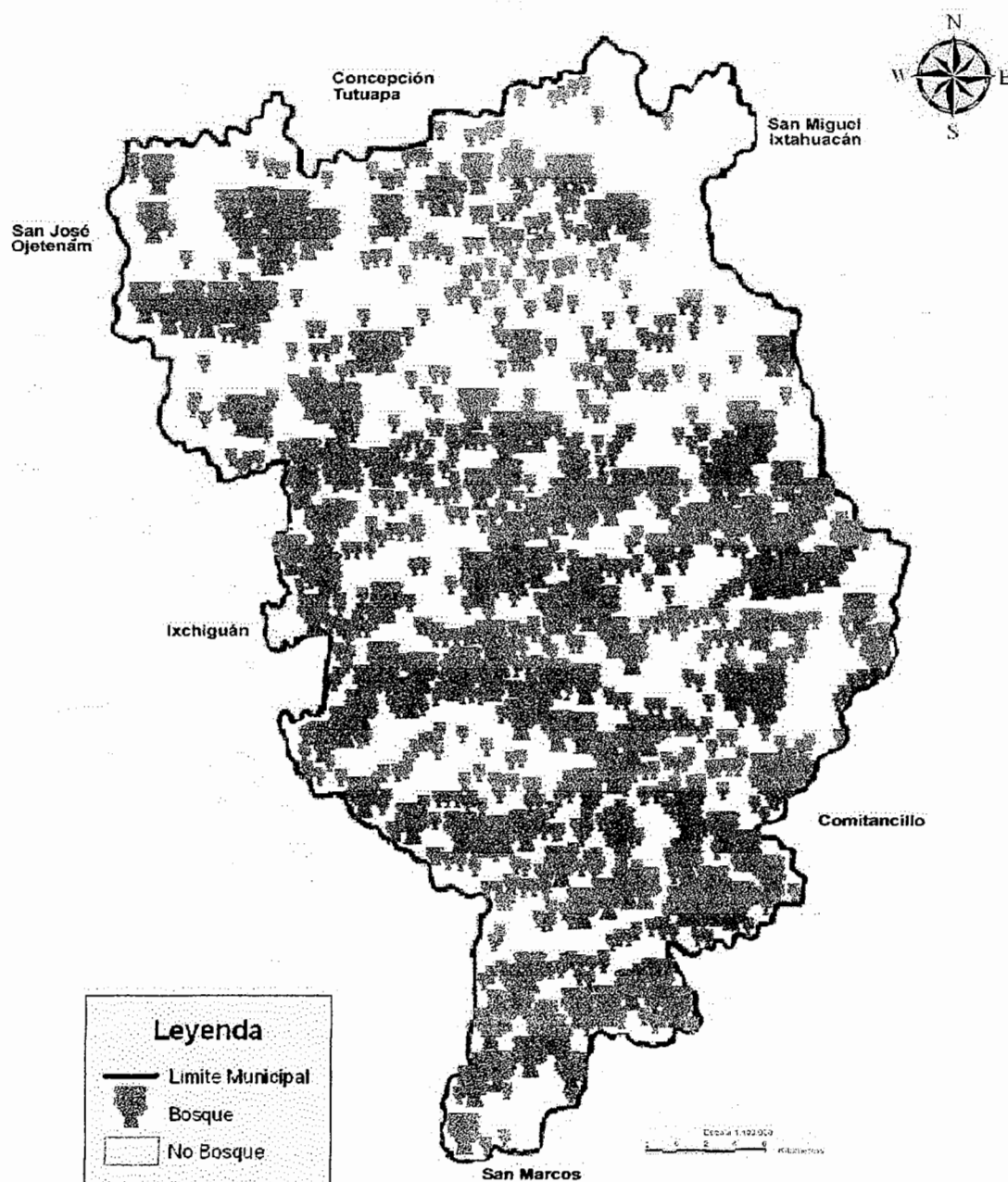
La deforestación en el municipio de Tejutla tiene como causas principales: incendios forestales, crecimiento demográfico, utilización de madera como combustible y expansión de la frontera agrícola (uso de la tierra forestal para la agricultura, pastos, etc.). La topografía del Municipio es de pendientes pronunciadas, lo que incrementa la vulnerabilidad a deslaves y erosión del suelo, por lo que la extensión boscosa es de vital importancia.

Según la Oficina Técnica Forestal de Tejutla: "En total hay 42 Has. (987 cuerdas) reforestadas. Según registros en boletas de diagnóstico de la Oficina Municipal de Planificación (OMP), además existe un área de 235 Has. (5,409 cuerdas), disponibles para reforestar. Las comunidades que tienen áreas comunales reforestadas y otras disponibles para reforestar son: Cancela, La Independencia, La Joya de Tejas, La Unión, Las Rosas, Shalanchac y Tojuhoc"⁴.

El mapa siguiente ilustra los recursos boscosos con que cuenta el Municipio:

⁴ *Ibidem*, nota 1

Mapa 4
Municipio de Tejutla - San Marcos
Bosques
Año: 2009



Fuente: Jorge René de la Cruz. Clasificación de zona de vida de Guatemala. 1982. INAB (Instituto Nacional de Bosques). Guatemala. p.20.

1.3.3 Suelos

El suelo es la parte fundamental del ecosistema, permite la generación de alimento y espacio para la supervivencia de las especies. "Conjunto de materias orgánicas e inorgánicas de la superficie terrestre, capaz de sostener vida vegetal".⁵

Los suelos que prevalecen en Tejutla son: franco arcillo-limosos y franco arenoso. Estos suelos poseen un alto potencial para la producción de todo tipo de hortalizas, maíz, papa, cebolla, cítricos flores y árboles frutales. Debido a la escasa demanda se ha dejado de cultivar en el Municipio: el trigo, haba y vena.

- **Tipos de suelo**

De acuerdo a la clasificación de los suelos de la república de Guatemala, "dentro del Municipio se dividen en cinco categorías distintas: Camanchá erosionada (Cme), Ostuncalco (Os), Patzité (Pz), Sinanché (Si) y Totonicapán (Tp)".⁶

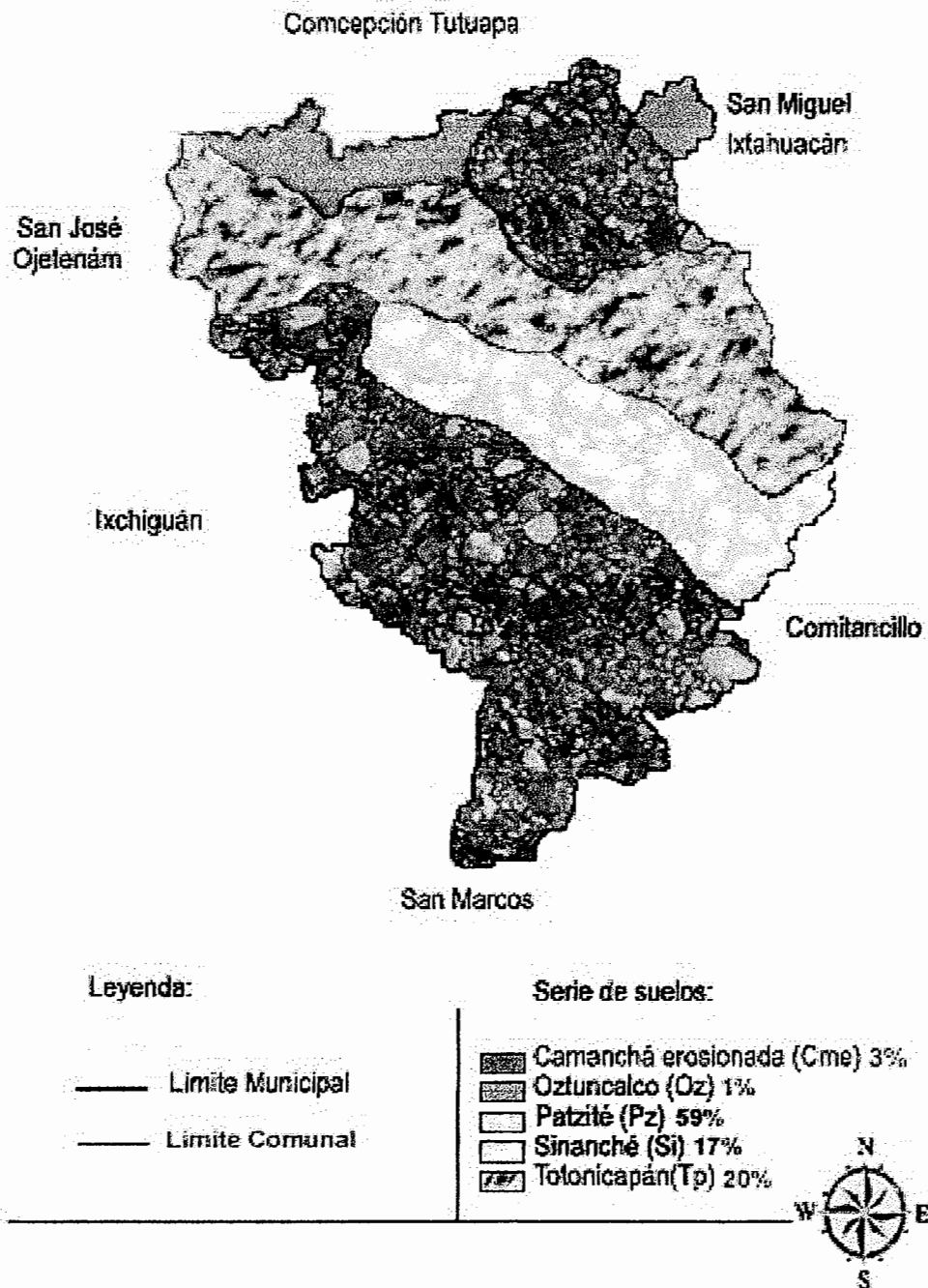
Estos suelos, a pesar que cuentan con un buen horizonte superficial, reposan directamente sobre roca caliza, lo que limita su profundidad y drenaje.

A continuación el mapa que muestra los diferentes tipos de suelos existentes en el Municipio.

⁵ Microsoft® Encarta® 2007. © 1993-2006 Microsoft Corporation.

⁶ Simonns, C. Tarano, J. M. y Pinto, J.H. 1958. **Clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala**, Editorial del Ministerio de Educación Pública José de Pineda Ibarra. P. 209.

Mapa 5
Municipio de Tejutla - San Marcos
Clases de suelos
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia, en base a Diagnóstico Municipal 2006. OMP (Oficina Municipal de Planificación). Municipalidad de Tejutla.

1.4 POBLACIÓN

“Es el número total de personas que viven en un área específica, como un país en concreto, un pueblo o una ciudad.”⁷

La población del Municipio está constituida por el conjunto de habitantes que viven dentro de sus límites geográficos, se divide en urbana y rural, que se interrelacionan entre sí, para su desarrollo económico y social. Es el elemento primordial de todo centro poblado y las condiciones o cambios que en ella se realicen repercuten en el contexto físico y social del mismo. Su tamaño, estructura por edad, sexo, área geográfica y tasa de crecimiento corresponden a factores diversos de su demografía.

De acuerdo a los Censos del Instituto Nacional de Estadística en los años 1994, 2002 y la proyección al año 2009, se determinó que el municipio de Tejutla contaba con una población de 24,242 en el año 1994, cifra que aumentó a 27,672 al año 2002; mientras que para el 2009 el total de habitantes ascendió a 31,624 según proyección. La densidad poblacional en estos mismos años se estableció que era de 171 habitantes por kilómetro cuadrado, incrementó a 195 para el año 2002 y llegó a 223 en el año 2009.

1.4.1 Por edad y sexo

En el estudio de la población, las características más importantes son las biológicas por edad y sexo.

⁷ David W. Pearce. 1999. **Diccionario Akal de Economía Moderna**. Primera edición. Editorial Akal. México. 424p.

- **Por edad**

Al estudiar la población del Municipio por grupos de edad, permite analizar su composición y potencialidad de mano de obra para su participación posterior en el mercado laboral.

En el siguiente cuadro se muestra la población por edad:

Cuadro 2
Municipio de Tejutla – San Marcos
Población por edad
Años: 1994, 2002 y 2009

Edad	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2009	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
00 a 06	6,199	26	6,576	24	6,765	21
07 a 14	6,359	26	7,004	25	6,928	22
15 a 64	10,600	44	12,598	46	16,549	52
65 y más	1,084	4	1,494	5	1,382	5
Total	24,242	100	27,672	100	31,624	100

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

Se observa que del año 1994 al 2009 la mayor población se concentra en el rango de 15 a 64 años, se muestra un aumento en el año 2009 con un 52% que en comparación con los censos del año 1994 y 2002 el incremento poblacional es del 8% y 6% respectivamente.

- **Por sexo**

Este análisis brinda un panorama de la distribución de roles en los ámbitos económico y social, que se determina por el grado de participación de hombres y mujeres en el desarrollo comunitario.

La población por sexo se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 3
Municipio de Tejutla –San Marcos
Población por sexo
Años: 1994, 2002 y 2009

Sexo	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2009	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Hombres	12,123	50	13,603	49	14,362	45
Mujeres	12,119	50	14,069	51	17,262	55
Total	24,242	100	27,672	100	31,624	100

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

En la población por género se observa que ambos sexos presentan casi un equilibrio en la distribución 50% y 50%; aspecto observado generalmente en todos los centros poblados del Municipio.

1.4.2 Área urbana y rural

Como se mencionó en la división política del Municipio, se reconoce una villa que compone el casco urbano y 62 centros poblados que integran el área rural.

La población de Tejutla se encuentra distribuida como aparece en el cuadro siguiente:

Cuadro 4
Municipio de Tejutla – San Marcos
Población por área
Años: 1994, 2002 y 2009

Área	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2009	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Urbana	2,333	10	2,558	9	2,530	8
Rural	21,909	90	25,114	91	29,094	92
Total	24,242	100	27,672	100	31,624	100

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

La población del área urbana tiene una tendencia decreciente, notoria en la disminución de 1% en cada censo de los años 1994; 2002 y proyección de 2009.

1.4.3 Población económicamente activa (PEA)

La población económicamente activa es el conjunto de personas que realizan algún tipo de actividad económica y las que están desocupadas, que hacen gestiones para encontrar un trabajo. Dentro de esta categoría usualmente no forman parte los estudiantes, los jubilados y las amas de casa. A continuación se presenta la población económicamente activa del Municipio.

Cuadro 5
Municipio de Tejutla – San Marcos
Población económicamente activa –PEA-
Años: 1994, 2002 y 2009

PEA	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2009	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Hombres	5,797	96	6,207	87	8,282	87
Mujeres	260	4	946	13	1,237	13
Total	6,057	100	7,153	100	9,519	100

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

De acuerdo a los censos de 1994 y 2002, como en la proyección para el 2009, la mayor parte de la Población Económicamente Activa -PEA- está constituida por hombres. La razón por la cual las mujeres tienen poca participación en la PEA, radica en que la población femenina se dedica a actividades domésticas y que se encuentran excluidas de las oportunidades de empleo, básicamente de tipo agrícola. Del año 1994 al 2009, el trabajo femenino presenta un incremento del 9% de participación, debido a las condiciones que requieren su contribución económica al sostenimiento del hogar.

1.4.4 Empleo y niveles de ingreso

Una de las principales causas de la superación integral del ser humano es el trabajo, en virtud de su influencia directa en el bienestar de la familia y el desarrollo socioeconómico de los centros poblados. En el Municipio se da la utilización de mano de obra asalariada, sin embargo, sobresalen los trabajadores independientes y temporales. A continuación se presenta el cuadro de hogares encuestados, por actividad económica.

Cuadro 6
Municipio de Tejutla – San Marcos
Generación de empleo por actividad económica
Año: 2009

Actividad económica	No. de hogares encuestados	%
Agrícola	263	66
Pecuaría	39	10
Artesanal	8	2
Comercio	21	5
Servicios	38	10
Otros	29	7
Total	398	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

El 66% de las familias se dedican a la agricultura, especialmente de productos de supervivencia, como maíz y frijol que utilizan para el autoconsumo. El tiempo que destinan a esa actividad les da opción a practicar otras ocupaciones como la crianza y engorde de animales, que se realiza en las viviendas sin mayor esfuerzo. La actividad pecuaria y servicios, ocupan el 20% del total de los hogares encuestados.

Los ingresos nominales de las familias que habitan en el Municipio, permiten ver cómo se encuentra concentrada la distribución de la renta. La mayoría de la población se dedica a la agricultura y poseen bajos salarios. Los jornaleros

devengan un salario de Q.50.00 por jornal, no es constante y tampoco goza de prestaciones, además ese ingreso es insuficiente para cubrir el costo de la Canasta Básica Alimentaria y mucho menos la Canasta Básica Vital que a junio 2009, se encuentran por Q.1,955.24 y Q.3,567.96 respectivamente, eso significa que el costo diario de ambas es de Q.65.17 y Q.118.93, que refleja un déficit de Q.15.17. En el siguiente cuadro se presentan los niveles de ingresos de la población del municipio de Tejutla.

Cuadro 7
Municipio de Tejutla – San Marcos
Rangos de ingreso mensual por hogar
Año: 2009

Rangos	Hogares	%
Q. 0.00 a Q. 500.00	70	18
Q. 501.00 a Q.1,000.00	163	41
Q.1,001.00 a Q.1,500.00	108	27
Q.1,501.00 a Q.2,000.00	24	6
Q.2,001.00 a Q.2,500.00	12	3
Q.2,501.00 a Q.3,000.00	5	1
Q.3,001.00 a Q.3,500.00	5	1
Q.3,501.00 a más	11	3
Total	398	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

El 86% de los hogares del Municipio obtienen un nivel de ingreso entre Q1.00 y Q1,500.00 lo que resulta muy limitado e insuficiente para brindar las mínimas condiciones de vida a las familias. Hace imposible adquirir una canasta básica de alimentos y deja fuera del alcance los servicios de educación y salud.

1.4.5 Emigración e inmigración

“Es el traslado de una persona o un grupo de ellas a un lugar distinto con la intención de residir en él. La migración puede ser externa, cuando el traslado es fuera del país, o interna, cuando se produce dentro del mismo país. Se utiliza el

término emigración cuando se sale de una región o país determinado e inmigración cuando se entra en él".⁸

- **Inmigración**

La emigración del Municipio, obedece en su mayoría a causas económicas en especial por la falta de fuentes de empleo y oportunidades de estudios superiores, para su desarrollo socioeconómico. En el siguiente cuadro se observa el comportamiento de la emigración en el Municipio.

Cuadro 8
Municipio de Tejutla – San Marcos
Emigración
Año: 2009

Destino	No. De encuestas	%
Departamento	90	72
Municipio	10	8
Otro país	25	20
Total	125	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

La emigración a otros departamentos es la que presenta el mayor porcentaje con el 72%, el principal destino es la ciudad de Guatemala. El segundo destino es fuera del país con el 20%, en el que los principales destinos son Estados Unidos de América y México. La mayoría obedece a causas económicas, en especial por la falta de fuentes de empleo.

- **Inmigración**

En el Municipio se encuentran personas que llegan de otros países o regiones, para establecerse en el territorio municipal. Como resultado de la muestra, de 398 unidades familiares encuestadas 59 pertenecen a otro municipio, lo que representa el 14.82% de la muestra. En la mayoría de casos, este

⁸ **Diccionario electrónico.**1995. Editorial © Espasa Calpe, S.A. 21ª versión.

desplazamiento se da porque encuentran en este Municipio oportunidades de trabajo, ya sea en el comercio o en la agricultura. En algunos casos se han trasladado por conflictos de intereses entre pobladores de su lugar de origen, como Ixchiguán.

1.4.6 Vivienda

La mayoría de las familias poseen vivienda propia, el 88% respondió ser propietario de las mismas, 8% lo constituyen casas familiares, 3% alquilan y 1% corresponde a otra forma de tenencia, como el derecho cedido de la vivienda.

Aunque la mayoría de hogares tienen casa propia, estas viviendas carecen de condiciones básicas para vivir cómodamente. La mayor parte de viviendas están construidas de material de adobe, block, madera y el techo de lámina. No poseen drenajes, servicios sanitarios y agua potable. En el siguiente cuadro se presentan las características de las viviendas del Municipio, tanto en el área rural como en el área urbana.

Cuadro 9
Municipio de Tejutla – San Marcos
Características generales de las viviendas
Año: 2009

Materiales utilizados	Área urbana	%	Área rural	%	Total
<u>Paredes</u>	33	100	365	100	398
Adobe	22	67	260	71	282
Block	9	27	90	25	99
Otros	2	6	15	4	17
<u>Techo</u>	33	100	365	100	398
Lámina	28	85	299	82	327
Terraza	3	9	37	10	40
Teja	0	0	18	5	18
Otros	2	6	11	3	13
<u>Piso</u>	33	100	365	100	398
Cemento	20	61	135	37	155
Tierra	4	12	177	48	181
Granito	6	18	39	11	45
Otros	3	9	14	4	17

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

En el área urbana como en el área rural, las viviendas construidas con adobe son predominantes, con un 67% y 71% respectivamente. En ambas áreas se observa una diferencia mínima con respecto a la utilización de materiales de construcción. Con respecto al techo de las viviendas, se determinó que no existe mucha diferencia en el área urbana y rural, en ambas prevalece el uso de lámina, seguido por uso de terraza. La utilización de teja únicamente se da en el área rural.

1.4.7 Niveles de pobreza

Según indica el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, en el Informe de Desarrollo Humano 2002, se consideran en condición de pobreza aquellas personas que viven con ingresos iguales o menores de US\$2.00 (dólares americanos) al día, y en pobreza extrema aquellas que viven con menos de US\$1.00 al día. En el Municipio para ese mismo año el 72% de la población vivía en pobreza y el 17.3% en pobreza extrema.

Se estableció que el 83% de la población se encuentra en pobreza y de ese total el 25% vive en extrema pobreza, quiere decir que del año 2002 para 2009 las condiciones de vida de los habitantes del Municipio se han deteriorado, la población que vivía en pobreza aumentó un 3% y población en condiciones de extrema pobreza aumentó 7.7%, de lo anterior puede interpretarse también que personas que estaban en situación económica media en el año 2002, ahora forman parte de la pobreza y personas que estaban en pobreza pasaron a ser pobres extremos.

Esos indicadores confirman una situación difícil en la economía familiar de los pobladores. La alimentación, educación, salud y otros servicios básicos resultan poco accesibles o de baja calidad para una familia y con más dificultad si ésta es numerosa.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son satisfactores necesarios para el desarrollo integral de la población. Dentro de ellos puede mencionarse: energía eléctrica, agua potable, educación, drenajes y alcantarillado, sistema de recolección de basura.

1.5.1 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica residencial es indispensable para el mejoramiento de la calidad de vida de la población. De acuerdo a la investigación realizada en el Municipio, el servicio ha mejorado en cobertura en los últimos siete años, a partir de 2002. El cuadro siguiente muestra la cobertura de energía eléctrica.

Cuadro 10
Municipio de Tejutla - San Marcos
Cobertura de energía eléctrica
Años: 1994, 2002 y 2009

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2009	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Urbana						
Con servicio	360	88	484	94	30	94
Sin servicio	50	12	30	6	2	6
Total	410	100	514	100	32	100
Rural						
Con servicio	2,050	55	3,209	75	354	97
Sin servicio	1,670	45	1,095	25	12	3
Total	3,720	100	4,304	100	366	100
Total	4,130		4,818		398	

Fuente: Elaboración propia, con base en el X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

El 97% de la población encuestada en el área rural cuenta con este servicio y 3% no tiene acceso al mismo, indica que a pesar del crecimiento poblacional, la cobertura del servicio de energía eléctrica ha incrementado para responder a la demanda de la población.

1.5.2 Agua potable

Se estableció que la mayor parte del Municipio cuenta con servicio de agua, pero entubada. El servicio de agua potable solamente existe en el área urbana, específicamente en las zonas 1, 2, 3 y 5 que cuenta con una planta de tratamiento que abastece dichas áreas, este sistema es administrado por la municipalidad.

El cuadro siguiente indica la población que se beneficia del servicio de agua, en el área urbana y rural.

Cuadro 11
Municipio de Tejutla - San Marcos
Servicio de agua
Años: 1994, 2002 y 2009

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2009	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Urbana						
Con servicio	340	83	458	89	30	94
Sin servicio	70	17	56	11	2	6
Total	410	100	514	100	32	100
Rural						
Con servicio	2,242	60	3,719	86	363	99
Sin servicio	1,478	40	585	14	3	1
Total	3,720	100	4,304	100	366	100
Total	4,130		4,818		398	

Fuente: Elaboración propia, con base en X Censo de Población y V de Habitación 1994. XI Censo de Población y VI de Habitación 2002. Instituto Nacional de Estadística –INE– e Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Del año 1994 a 2009, se aprecian cambios significativos respecto a la cobertura del servicio de agua, especialmente en el área rural que muestra un aumento de 39% de hogares que disfrutan de este servicio en la actualidad. En el área urbana muestra un aumento de 11%.

1.5.3 Educación

El sistema educativo en el municipio de Tejutla, se compone por establecimientos de tipo oficial, privados y por cooperativa. Todos bajo la supervisión y control del Ministerio de Educación, para los diferentes niveles de educación: pre-primaria, primaria, media y superior. En ocasiones cubren segmentos de población de otras comunidades que no cuentan con este servicio. Las características educativas por niveles escolares del Municipio, se presentan en el cuadro siguiente.

Cuadro 12
Municipio de Tejutla – San Marcos
Alumnos inscritos por área urbana y rural
Años: 1994 y 2008

Nivel educativo	Año 1994				Año 2008			
	Urbano	Rural	Total	%	Urbano	Rural	Total	%
Pre-primario	33	34	67	1	141	887	1,028	10
Primario	586	4,434	5,020	94	694	6,235	6,929	71
Medio	206	34	240	5	1,224	639	1,863	19
Total	825	4,502	5,327	100	2,059	7,761	9,820	100

Fuente: Elaboración propia, con base en el X Censo de Población y V de Habitación 1994. Instituto Nacional de Estadística -INE- y Ministerio de Educación.

Se observa que de 1994 a 2008 el nivel pre-primario aumentó 9%, esto demuestra el interés de la población de enviar a los niños a la escuela; el nivel primario muestra un decremento de 23%, se explica por un desplazamiento de estudiantes hacia el nivel diversificado, nivel que muestra un incremento del 14%, especialmente el aumento se da en el área urbana.

Con relación al nivel primario se estableció que la población aún le da prioridad a estos estudios con el 71% del total de alumnos inscritos, mientras que el nivel medio lo consideran opcional, pues los hijos se ven en la necesidad de integrarse a las actividades económicas para generar ingresos para sus hogares.

La cobertura para el nivel medio en el área rural no es suficiente y los padres necesitan enviar a sus hijos hacia el casco urbano, o bien, hacia la Cabecera Departamental, lo que representa gastos que algunos no pueden cubrir. Se estableció que la educación superior universitaria solamente es ofrecida por una extensión de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en el casco urbano, para la carrera de profesorado de enseñanza media en pedagogía y ciencias de la educación, comparte un espacio en la escuela "Rafael Álvarez Ovalle".

A continuación se presenta la cobertura educativa en el Municipio.

Cuadro 13
Municipio de Tejutla – San Marcos
Establecimientos educativos por sectores
Años: 1994 y 2008

Nivel educativo	Año 1994				Año 2008			
	Oficial	Privado	Coop.	Total	Oficial	Privado	Coop.	Total
Pre-primario	32	-	-	32	81	1	-	82
Primario	54	1	-	55	77	2	-	79
Medio	11	2	5	18	4	10	7	21
Total	97	3	5	105	162	13	7	182

Fuente: Elaboración propia, en base a X Censo de Población y V de Habitación 1994 del Instituto Nacional de Estadística –INE– y Ministerio de Educación.

El Municipio contaba con 162 centros educativos oficiales en el año 2008; 13 de carácter privado y siete por cooperativa. La atención oficial se concentra en el área rural, contrario a la atención del sector privado que se ubica principalmente en el área urbana. Los establecimientos por cooperativa, surgen por las necesidades sentidas en diferentes centros poblados del área rural.

1.5.4 Drenajes y alcantarillado

El servicio de drenajes y alcantarillado lo presta la municipalidad en mínima parte y en exclusivo en la Cabecera Municipal, los centros poblados del área rural no cuentan con este servicio. La práctica común es hacer cunetas para que corra el agua, ya sea de la lluvia o de uso doméstico.

En el siguiente cuadro se presenta la distribución del servicio de drenajes en el Municipio:

Cuadro 14
Municipio de Tejutla - San Marcos
Servicio de drenajes
Años: 1994, 2002 y 2009

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2009	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Urbana						
Con servicio	240	59	373	73	29	91
Sin servicio	170	41	141	27	3	9
Total	410	100	514	100	32	100
Rural						
Con servicio	86	2	49	1	23	6
Sin servicio	3,634	98	4,255	99	343	94
Total	3,720	100	4,304	100	366	100
Total	4,130		4,818		398	

Fuente: Elaboración propia, con base en el X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002. Instituto Nacional de Estadística –INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Se observa que el casco urbano mantiene una ventaja con respecto al área rural. El área rural para el año 2002, únicamente el 1% contaba con drenajes, mientras que para el año 2009 aumentó en 5%. Por el contrario, en el casco urbano el 91% de los hogares cuentan con ese servicio.

1.5.5 Sistema de recolección y tratamiento de basura

En el municipio de Tejutla, funciona un camión municipal que recolecta la basura los días lunes y viernes de forma gratuita, los beneficiados son únicamente los habitantes del casco urbano. La basura no recibe ningún tratamiento, se vota en el basurero que se encuentra ubicado en la zona tres de la Villa Tejutla, aproximadamente a dos kilómetros del casco urbano, cercano a algunas viviendas de la colonia Sacabelén.

Ninguna comunidad del área rural tiene basurero comunal, sin embargo, el 56% del total de encuestas respondió que utiliza como abono la basura orgánica, el resto de hogares la entierra o la tira en barrancos. Con respecto a la basura inorgánica, el 81% del total encuestado respondió que la quema y el resto la tira en barrancos.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

El Municipio cuenta con un conjunto de medios en la realización de sus actividades productivas y comerciales para su desarrollo.

1.6.1 Sistema vial

El municipio de Tejutla, está ubicado a 32 kilómetros de la Cabecera Departamental de San Marcos y 282 kilómetros de la Ciudad Capital, sus accesos principales son: por la carretera Centroamericana CA-1 o CA-2 (por la Costa Sur), en la que a la altura de Quetzaltenango se debe recorrer la carretera RN12 San Marcos, misma que se encuentra en buen estado hasta la altura de la Cabecera Municipal. El tramo norte del Municipio a Concepción Tutuapa se encuentra en malas condiciones, debido a la ampliación de la carretera que realiza el Ministerio de Comunicación e Infraestructura y Vivienda -MICIVI- en un tramo de aproximadamente 29 kilómetros.

Entre las vías de acceso rural pueden mencionarse: la carretera CR-SM 45 que conduce de la comunidad Los Arcos a La Democracia, la CR-SM 50 que va del Puente Manzanillo a San Isidro, CR-SM 25 que lleva de Los Arcos hacia Tuitzintzé, que atraviesa La Unión; la carretera CR-SM 26 que se dirige de Tuitzintzé al caserío Central Progreso y la CR-SM 34 que va del copante horizonte a la aldea Armenia. También cuenta con caminos de terracería y veredas que comunican con los caseríos y municipios aledaños, que en

ocasiones se vuelven intransitables en época de invierno, por no contar con un programa regular de mantenimiento de balastro o pavimento de calles.

1.6.2 Transporte

El transporte externo lo prestan las unidades que cuentan con línea autorizada, como las rutas que se dirigen a los municipios de Sipacapa, San Miguel Ixtahucán y Concepción Tutuapa, proceden de la Cabecera Departamental de San Marcos y de la Ciudad Capital de Guatemala. Algunas comunidades tienen el servicio por microbuses dos veces por semana y otras comunidades como Colven, solamente un día a la semana hacia la Cabecera Municipal. Para las rutas internas existen microbuses, taxis y moto-taxis que cubren distancias cortas dentro del Municipio.

1.6.3 Beneficios y silos

El municipio de Tejutla, no posee una infraestructura para reunir, recolectar o almacenar los productos cultivados por las unidades productivas. Se debe, a que la mayoría de agricultores producen básicamente granos para el autoconsumo (maíz, frijol, avena y trigo), que almacenan en tapancos, en donde se conserva por más tiempo el grano y evita que sea atacado por plagas, debido al calor generado en el día. Una mínima parte de agricultores utilizan silos metálicos de un máximo de 50 quintales.

1.6.4 Sistemas de riego

Se estableció que el 100% de los agricultores utiliza la lluvia como riego natural en época de invierno, el 15% del total encuestado utiliza sistema de mini-riego en verano y un 3% utiliza el riego por gravedad principalmente en la aldea Agua Tibia. La importancia de tener acceso a este sistema, es que ayudaría a los agricultores a producir en verano variedad de cultivos, para generar mayores ingresos al Municipio.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

El Municipio cuenta con organizaciones formales, para lograr un desarrollo integral de las comunidades, a través del aprovechamiento de los recursos con que cuentan y mejorar la calidad de vida de los habitantes.

1.7.1 Tipos de organización social

Funcionan organizaciones que agrupan miembros con fines de desarrollo en las comunidades en las que se mencionan: Concejos Municipales de Desarrollo – COMUDES-; Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES-; comité de padres de familia, comité de seguridad ciudadana, organizaciones religiosas que fortalecen la conciencia social colectiva y asociaciones que apoyan actividades sociales, culturales y artísticas de la población, como Asociación Tejutleca (ASOTEJ) y la Casa de la Cultura.

1.7.2 Tipos de organización productiva

El Municipio cuenta con instituciones que contribuyen al desarrollo económico del sector productivo. Dentro de este tipo de organización se encuentran dos cooperativas y cuatro asociaciones, que proporcionan beneficios a sus asociados.

- **Cooperativas**

El municipio cuenta con dos cooperativas, la principal de ellas es La Cooperativa de Ahorro, Crédito y Servicios Varios "Movimiento Campesino del Altiplano" R.L. ACREDICOM, funciona a nivel departamental, sus oficinas centrales están ubicadas en Tejutla, cuenta con 17 agencias en diferentes municipios del departamento de San Marcos y Huehuetenango. Fue fundada el 26 de marzo de 1973, promueve y facilita el desarrollo económico y social de las comunidades del Altiplano Occidental. Los productos financieros que promueve son los préstamos para producción agrícola, pecuaria, comercio, vivienda y otros.

También fomenta los productos de micro-fianzas, seguros, cuentas de ahorro y remesas familiares.

La cooperativa Justo Rufino Barrios, fue creada con el fin de organizar a los agricultores para mejorar los sistemas de producción, brinda apoyo a sus asociados por medio de insumos agrícolas a precios bajos y con asistencia técnica. Otorga créditos para la agricultura con garantía hipotecaria.

También existen cooperativas de educación, que se encargan de supervisar el funcionamiento financiero y administrativo de los institutos básicos por cooperativa que funcionan en las comunidades. Según información proporcionada por la Supervisión Educativa No.96.68 del Ministerio de Educación, los institutos por cooperativa del Municipio atienden a 544 alumnos.

- **Asociaciones**

En la Cabecera Municipal se encuentran: la Asociación Adicta, fundada en el año 1993, su objetivo es promover y fortalecer el desarrollo integral y sostenible de las comunidades, a través del mejoramiento de la producción agrícola y pecuaria, así como, la defensa y conservación de los recursos naturales y el medio ambiente. La Asociación para el Desarrollo Raíz y Asociación Génesis Empresarial, ambas promueven el desarrollo económico por medio del otorgamiento de préstamos para financiar actividades agrícolas, pecuarias, artesanales y de servicios. La Asociación de Desarrollo Integral Cuyá (ASODIC), que promueve la producción agrícola a través de invernaderos y desarrollo de productos financiados por medio de Pro-rural.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Constituyen el conjunto de instituciones que brindan apoyo a la población, por su organización y estructura se dividen en instituciones del Estado, organizaciones no gubernamentales y otras.

1.8.1 Del Estado

El objetivo es el bienestar de la población, funcionan con aportaciones provenientes del estado y donaciones de otros países. Entre las instituciones gubernamentales con presencia en el Municipio, se refieren las siguientes:

- **Municipalidad**

“Es un ente autónomo que ejerce el gobierno del Municipio, sus fines son la prestación y administración de servicios públicos de la población bajo su jurisdicción, así como atender las necesidades planteadas por los vecinos conforme a la disponibilidad de los recursos.”⁹ El alcalde de Tejutla sesiona con los alcaldes auxiliares los días martes y jueves para mantenerlos actualizados de las actividades programadas por la municipalidad.

Dentro de la misma se encuentra la Oficina Municipal de Planificación (OMP), oficina que se encarga de la ejecución de los proyectos de infraestructura y desarrollo del Municipio y la Oficina Municipal de la Mujer (OMM), que se encarga de asistir e incluir a la mujer en el desarrollo integral de la comunidad.

- **Tribunal Supremo Electoral (TSE)**

Unidad encargada de asuntos electorales como el control de ciudadanos aptos para ejercer el derecho de elegir y ser electos, entre sus funciones se encuentran la logística de los centros de votación, registro de los partidos

⁹ Congreso de la República de Guatemala, **Código Municipal Decreto No. 12-2002**. Página 54.

políticos del área y los que participan en las elecciones nacionales y municipales.

- **Sub-delegación de Registro Nacional de las Personas -RENAP-**

Es el ente encargado del registro e identificación de las personas naturales de Tejutla.

- **Juzgado de Paz**

Dependencia del Organismo Judicial, encargada de la administración de justicia y aplicación de la ley en el Municipio. La violencia intrafamiliar, mediador por deudas, robos, advertencia y prevención para menores de edad, son los principales casos que atiende.

- **Centro de salud**

Entidad encargada de las políticas de salud en el Municipio, vela porque se cumplan los planes, programas de seguridad alimentaria y salud existentes.

- **Ministerio de Educación (MINEDUC)**

Se representa a través de la Supervisión de Educación, rectora de las políticas del Ministerio. Garantiza el cumplimiento de las leyes y acompaña en la actividad pedagógica, con el único propósito de mejorar el sistema educativo y coordinar el Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA).

- **Policía Nacional Civil (PNC)**

Es el ente responsable de velar por la seguridad e integridad de la población, está conformado por el jefe de estación y tres agentes, coordinan con el comité de seguridad ciudadana para cualquier eventualidad. Opera en el Municipio desde enero del año 1998, inició como DOAN hasta septiembre de ese mismo año. No existe subestación en el resto de centros poblados del Municipio.

- **Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)**

Tiene presencia en el Municipio a través de una Unidad de Adscripción, que apoya a los afiliados contra la pérdida o deterioro de la salud y en el sustento económico, debido a las contingencias establecidas en la ley.

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales (ONG'S)

Son entidades que prestan servicios con fines y objetivos humanitarios, a través de fondos presupuestados por el Estado, donaciones de particulares y de otras instituciones. En el Municipio se observó las siguientes:

- **Cruz Roja**

Institución que presta auxilio a la población en caso de salud, emergencias y desastres. Promueve principios y valores humanitarios. Opera en Tejutla desde 1988. La forma de abastecimiento de suministros es por medio de la central de Cruz Roja del país o cruces rojas donantes de otros países.

- **Cuerpo de Paz**

Organismo de voluntariado con especialistas estadounidenses, que brinda asesoramiento a la municipalidad de Tejutla, capacitaciones a los Consejos Comunitarios de Desarrollo y el COMUDE, así como a pobladores que solicitan asistencia técnica.

- **Congregaciones religiosas**

Las organizaciones religiosas juegan un papel importante dentro de la comunidad de Tejutla, mediante el fortalecimiento de la conciencia social en la población, así como el apoyo en actividades sociales y culturales del Municipio.

Se determinó la existencia de 47 iglesias católicas, además de 76 iglesias evangélicas y una iglesia de Jesucristo de los Santos de la Últimos Días, una de Testigos de Jehová y una Adventista.

1.8.3 Otras

El Municipio cuenta con instituciones que pertenecen a personas particulares y prestan determinados servicios a la población, con la finalidad de obtener alguna utilidad sobre el capital propio, se pueden mencionar dentro de este grupo:

- **Cooperativas**

Las cooperativas: Justo Rufino Barrios, R.L y "Movimiento Campesino del Altiplano" R.L. ACREDICOM, que operan en el Municipio, han tenido su origen en la actividad productiva de la agricultura, formadas por trabajadores de este sector, sin embargo, la Cooperativa ACREDICOM, cambió su filosofía a partir del año 2000, con la prestación de servicios financieros innovadores.

- **Asociaciones de desarrollo**

Tejutla cuenta con asociaciones de particulares que ponen en común su interés para promover el desarrollo de la comunidad. Entre las más importantes se encuentran: "Asociación de Desarrollo Integral Campesino Tejutla (ADICTA), fundada en el año 1993. Es una entidad de asistencia y beneficio social, de desarrollo integral, de base laica, apolítica, no lucrativa y no religiosa, con oficinas centrales en la Cabecera Municipal y cobertura en todo el Municipio".¹⁰ La Asociación para el Desarrollo Raíz y la Asociación Génesis Empresarial, promueven el desarrollo económico, por medio del otorgamiento de préstamos para financiar actividades agrícolas, pecuarias, artesanales y de servicios.

¹⁰ ADICTA (Asociación de Desarrollo Integral Campesino Tejutla). 2008. **Perfil ADICTA**. Guatemala, 08 P.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Está formado por todos los ingresos y egresos del Municipio, ambos flujos provienen de las transacciones de diversos productos agrícolas, pecuarios y el comercio de bienes y servicios.

1.9.1 Importaciones del Municipio

La mayor parte de los productos que demanda la población del Municipio, provienen de la Cabecera Departamental. También importa de otros municipios aledaños, así como de los departamentos de Huehuetenango, Quetzaltenango, Retalhuleu, Totonicapán la Ciudad Capital y de los países México y Estados Unidos de América.

Los productos que más importa son: insumos agrícolas y pecuarios, herramientas de trabajo, materiales de construcción, combustibles, electrodomésticos, medicinas, además productos de consumo diario como: calzado, ropa, azúcar, sal, alimentos procesados, bebidas, frutas y carne de pollo y mariscos. El país de México es la fuente más importante de productos industriales a la población, por su cercanía con el Municipio y porque la mayoría de comerciantes considera que la obtención de productos en ese país es más barato.

1.9.2 Exportaciones del Municipio

Los productos agrícolas que se exportan en mayor cantidad son: la papa, zanahoria y cebolla. También se producen para la exportación productos no agrícolas, como cueros curtidos, lana, miel y jaleas. Los principales destinos de estas exportaciones son los departamentos de Quetzaltenango, Totonicapán, Sololá, la Ciudad Capital y Huehuetenango. El principal producto de exportación es la papa, el que más genera ingresos al Municipio. El cuero es exportado principalmente a El Salvador y Quetzaltenango.

1.10 INVERSIÓN SOCIAL

Se observaron diversas necesidades de inversión para elevar el nivel de vida de la población, mejorar la producción, la infraestructura social y productiva, factores que contribuyen al desarrollo del Municipio, como se detallan a continuación:

- **Centros o puestos de salud**

Existen comunidades que aún no cuentan con ninguna forma de satisfacer las necesidades básicas de salud, entre ellas se encuentran las siguientes: Agua Tibia, Armenia, Buena Vista El Rosario, Cancela, Culvillá, El Horizonte, El Paraíso, Esquipulas, Ixmucá, Tuitzintzé, California, Cerro Tumbador, Cólven, Cristalinas, El Chorro Veinte Palos, El Mirador, El Progreso, Estancia de la Virgen de Tejutla, Hermón, La Inmortal Libertad, La Florida, La Independencia, La Reforma, La Unión, Las Tapias, Linda Vista, Loma Linda, Los Arcos, Los Frutales, Los Molinos, Nueva Ermita, Nueva Esperanza, Villa Flores, Vista Hermosa El Pinal, La Joya de Tejas, Las Hortalizas y Villa Nueva, en donde se requiere la construcción de puestos de salud, recurso humano y equipos necesarios para atender a la población.

- **Energía eléctrica**

Este servicio es considerado básico, los siguientes centros poblados carecen del mismo: Cancela Grande, El Paraíso, Los Ramírez, Julen, Cerro El Tumbador, Cólven, El Bosque, La Inmortal Libertad.

- **Puentes**

Es necesaria la restauración de puentes que fueron destruidos por la tormenta Stan, en octubre de 2005, que afecta el desarrollo del Municipio, en especial los siguientes centros poblados: El Horizonte, Agua Tibia, Cancela, Ixmucá, Cristalinas, El Hermón, Los Frutales, Villa Flores.

- **Agua potable**

Se halló que el 94% de las comunidades no cuentan con agua potable, únicamente tienen servicio de agua entubada sin el debido tratamiento de purificación.

- **Institutos de educación media**

La inexistencia de centros de educación básica y diversificado en la mayoría de las comunidades es preocupante, debido a que muchas familias optan por no dar este nivel educativo a sus hijos, al considerar las distancias de los centros educativos y los gastos que representa al hogar.

En el casco urbano solamente funcionan tres colegios privados: Colegio Cristiano Integral Bethesda, Instituto Privado Urbano Mixsto “Tecnológico Humanista” y el Colegio Santiago Apóstol, que ofrecen el nivel diversificado y ningún establecimiento oficial, esto constituye un factor negativo para el desarrollo del Municipio.

- **Mejoramiento de escuelas**

El 13% de las comunidades necesitan construcción de aulas, cocinas y áreas recreativas. También requieren construcción de muros de contención en las aldeas: El Paraíso, La Democracia y Las Delicias. En los caseríos Colven, Cristalinas, El Mirador, El Edén y Villa Flores. En algunos casos también presentan necesidad de maestros para cubrir adecuadamente los grados

- **Sistema vial**

Es necesaria la construcción, ampliación y pavimentación de calles en comunidades que son de difícil acceso. En el 94% de los centros poblados se considera una necesidad de pavimentar ó adoquinar los caminos.

- **Drenajes**

El 95% de las comunidades no cuentan con este servicio, en las comunidades rurales las aguas servidas corren a flor de tierra, lo que ocasiona contaminación y erosión de suelos.

- **Áreas recreativas**

El 29% de las comunidades no cuentan con este servicio de vital importancia para el desarrollo físico y mental de los niños y jóvenes del Municipio.

- **Sistema de riego**

Las condiciones climáticas son favorables a la agricultura, sin embargo, la mayor parte de los productores esperan la época de lluvia para sembrar, lo que requiere este tipo de inversión para diversificar los cultivos y puedan producir todo año, para mejorar la calidad de vida en las comunidades y superar el monocultivo.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

El Municipio está expuesto a riesgos naturales, socio-naturales, antrópicos, sociales y ecológicos. "Riesgo es sinónimo de contingencia, es decir, la posibilidad de que una cosa suceda o no suceda, es la probabilidad o proximidad de un daño, exponerse al peligro."¹¹

El riesgo está compuesto por dos factores fundamentales, la amenaza que es un fenómeno capaz de producir daños y la vulnerabilidad que son las condiciones de un sistema o elemento que la predispone a sufrir ese daño. A continuación se presentan los riesgos más importantes del Municipio.

¹¹ Aguilar Catalán, J. A. Op. Cit. p. 69.

Tabla 1
Municipio de Tejutla – San Marcos
Los riesgos y sus componentes básicos
Año: 2009

Nombre de la comunidad: Aldea Agua Tibia	
Categoría: aldea	Número de viviendas: 98
Municipio y/o departamento: Tejutla, San Marcos	
Fecha de integración: Junio de 2009	

Riesgos (posibilidad)	Amenazas (potencialidades)	Vulnerabilidades (sensibilidad)
Drenajes en mal estado.	Contaminación de ríos.	Enfermedades y epidemias.
Deslizamiento o derrumbes.	Lluvias intensas o prolongadas y cobertura del suelo.	Caminos, viviendas en laderas pronunciadas y cobertura del suelo.
Sequías.	Erosión de la tierra.	Tala de árboles
Accidentes de tránsito.	Factores materiales, humanos.	Económicos, sociales, institucionales.
Accidentes a las personas y daños a las viviendas.	Interrupción en alumbrado del Municipio.	Poste de alumbrado en mal estado.
Desbordamientos e inundaciones.	Huracanes, lluvias intensas.	Físicas, económicas, sociales, educativas.
Daños por plagas o enfermedades.	Agentes de plagas o enfermedades.	Ambientales, ecológicas, económicas e institucionales.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-.

El mayor desastre sufrido por la comunidad de Tejutla, ha sido la Tormenta Tropical Stan, en octubre de 2005, que causó el desbordamiento de ríos, derrumbes, deslaves, agrietamientos, destrucción de siembras, de viviendas e infraestructura, destrucción parcial de servicios básicos y lo más importante, pérdida de vidas humanas. Debido a ese fenómeno natural existen bosques deteriorados y en riesgo en las comunidades de: Campachán, El Edén, El Paraíso, Los Cerezos, Shalanshac, Tojuhoc y Tuitzintze. Se han registrado incendios forestales en las comunidades: Los Ramírez, Los Arcos, Quipámbe y Los Molinos, en los años 1998, 1999, 2003, y 2006 respectivamente. El último fue en febrero de 2009, afectó siete hectáreas en la colonia Villa Nueva.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

En el presente capítulo se desarrollan los temas relacionados al uso, tenencia, concentración y distribución de la tierra. De igual manera las actividades productivas, en cuanto al volumen, valor, superficie y destino de la producción del municipio de Tejutla.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La estructura agraria está determinada por el régimen de tenencia, uso y concentración de la tierra, lo cual ha sido desde tiempos de la colonización, causa de serios conflictos por ser determinante para la supervivencia del campesino.

Se presenta a continuación la tabla de clasificación de fincas por superficies.

Tabla 2
Municipio de Tejutla – San Marcos
Estructura de las unidades económicas por estratos
Año: 2009

Número	Estrato	Extensión
I	Microfincas	De una cuerda a menos de una manzana
II	Subfamiliares	De una manzana a menos de 10 manzanas
III	Familiares	De 10 manzanas a menos de 64 manzanas
IV	Multifamiliares medianas	De 64 manzanas a menos de 20 caballerías
V	Multifamiliares grandes	De 20 caballerías o más

Fuente: Elaboración propia, con base en el III Censo Nacional Agropecuario, 1979. Volumen II Tomo II del Instituto Nacional de Estadística. -INE-.

Se observan los estratos que agrupan las fincas según su extensión, de acuerdo a clasificación del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el cuadro siguiente se presenta el número de fincas existentes en el Municipio.

Cuadro 15
Municipio de Tejutla - San Marcos
Distribución de fincas
según extensión y número de unidades
Años: 1979, 2003 y 2009
(Extensión en manzanas)

Estratos	Censo 1979			Censo 2003			Encuesta 2009		
	Finca	Extensión	%	Finca	Extensión	%	Finca	Extensión	%
Microfincas	388	224	2	2,284	1,190	23	247	116	44
Subfamiliares	1,633	5,736	58	1,631	3,583	70	74	149	56
Familiares	179	3,030	31	20	333	7			0
Multifamiliares									
medianas	3	845	9			0			0
Total	2,203	9,835	100	3,935	5,105	100	321	265	100

Fuente: Elaboración propia, en base a III Censo Nacional Agropecuario, 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., Primer Semestre 2009.

Se visualiza que en el año 1979 existían 388 microfincas que representaban el 2%, para el año 2003 hubo un incremento de 1,896 unidades productivas, mientras que según encuesta del 2009, aumenta en un 21% en este estrato de fincas. Esto se traduce en un gran número de productores propietarios de pequeñas extensiones de terreno, que utilizan para el cultivo granos básicos de autoconsumo, como maíz y frijol para subsistencia.

2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra

Estos son elementos importantes en la estructura agraria del Municipio, que se presentan a continuación:

- **Tenencia de la tierra**

Desde el año de 1979, la población cuenta con derechos de propiedad sobre una porción de tierra. Se da el fenómeno de la división en parcelas y su reducción en tamaño de la propiedad, con el consecuente uso intensivo del recurso. Esa investidura de propietario permite ejercer sobre el bien diversas disposiciones, como producir en ella, ponerla en arrendamiento, venderla,

heredarla, donarla y darla en usufructo. El cuadro siguiente muestra como está distribuida la tierra en el Municipio.

Cuadro 16
Municipio de Tejutla - San Marcos
Tenencia de la tierra según número de unidades
Años: 1979, 2003 y 2009

Forma de tenencia	Censo 1979				Censo 2003				Encuesta 2009			
	Finca	%	Superficie	%	Finca	%	Superficie	%	Finca	%	Superficie	%
Propia	2,184	99	9,820	100	3,464	95	4,578	96	321	85	265	83
Arrendada	17	1	14	-	56	2	23	-	38	10	45	14
Colonato	-	-	-	-	124	3	137	3	-	-	-	-
Usufructo	-	-	-	-	3	-	-	-	3	1	-	-
Otras	-	-	-	-	12	-	39	1	15	4	11	3
Total	2,201	100	9,834	100	3,659	100	4,777	100	377	100	321	100

Fuente: Elaboración propia, con base en el III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística. -INE-.e Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Puede observarse que los datos obtenidos de la encuesta 2009, guardan una estrecha relación con los del censo de 1979 y 2003, en los que predomina la propiedad de la tierra sobre otra forma de tenencia. Se debe a que una parcela familiar es dividida en extensiones más pequeñas para ser entregadas en propiedad a los hijos. Las formas de tenencia derivadas del sistema feudal (colonato), ya no son aplicables pese a que prevalecen las prácticas tradicionales de cultivo.

- **Concentración de la tierra**

Existen dos fenómenos que caracterizan el territorio nacional: la posesión de grandes extensiones de tierra en pocas manos y por el contrario pequeñas extensiones de tierra, distribuidas en la mayoría de pobladores, que se conocen como latifundio y minifundio.

El siguiente cuadro muestra la concentración de la tierra del Municipio.

Cuadro 17
Municipio de Tejutla - San Marcos
Concentración de la tierra
según extensión y número de unidades
Años: 1979, 2003 y 2009
(Superficie en manzanas)

Estratos	Finca	%	Superficie	%	Acumulado porcentual		Producto	
					Finca Xi	Superficies Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Censo Agropecuario 1979								
Microfincas	388	18	224	2	18	2	-	-
Subfamiliares	1,633	74	5,736	58	92	60	1,080	184
Familiares	179	8	3,030	31	100	91	8,372	6,000
Multifamiliares medianas	3	-	845	9	100	100	10,000	9,100
Total	2,203	100	9,835			-	19,452	15,284
Estratos	Finca	%	Superficie	%	Acumulado porcentual		Producto	
					Finca Xi	Superficies Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Censo Agropecuario 2003								
Microfincas	2,284	58	1,190	23	58	23		
Subfamiliares	1,631	42	3,583	70	100	93	5,394	2,300
Familiares	20	-	333	7		100	10,000	9,300
Multifamiliares medianas		-		-	-	-	-	-
Total	3,935	100	5,106	100			15,394	11,600
Encuesta 2009								
Microfincas	247	77	116	44	77	44		
Subfamiliares	74	23	149	56	100	100	7,700	4,400
Familiares		-		-	-	-	-	-
Multifamiliares medianas		-		-	-	-	-	-
Total	321	100	265	100			7,700	4,400

Fuente: Elaboración propia, con base en el III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

En el año 1979, el 18% de las microfincas abarcan el 2% de la superficie de la tierra, mientras que el 74% de fincas clasificadas como subfamiliares, abarcan el

58% de la superficie y el 8% de las fincas de la clasificación familiares, con el 31% de la superficie de la tierra. Con base en los resultados obtenidos en la encuesta 2009, el 77% de las fincas encuestadas corresponden a la clasificación de microfincas y abarcan el 44% de la superficie, lo cual representa un incremento del 59%, con respecto al año de 1979. Las fincas sub-familiares constituyen el 23% de la muestra, sin embargo, ocupan el 56% de la superficie, que demuestra concentración de la tierra en pocas manos.

También se observa una disminución significativa en el porcentaje de fincas subfamiliares de 51% con respecto al año 1979, producto del proceso de desmembración de fincas en pequeñas porciones de tierra, por lo que la tendencia de este tipo de fincas es a desaparecer. Este proceso corresponde a la necesidad de las personas de poseer una unidad productiva como fuente de ingresos y que le permita subsistir con algunos productos básicos para su alimentación.

El coeficiente de Gini y la Curva de Lorenz son dos formas de estimación y representación de la concentración de la tierra, así como del ingreso. A continuación se presenta la estimación de estos indicadores para el Municipio:

- **Coeficiente de Gini**

Este indicador expresa que cuanto más próximo a uno sea el índice, mayor será la concentración de la tierra; cuanto más próximo a 0, más equitativa es la distribución de los recursos. La fórmula aplicada para obtener el coeficiente de Gini es la siguiente:

$$CG = \frac{\sum X(Y1) - \sum Y(X1)}{100}$$

Donde:

X= al número de fincas en porcentaje acumulado y

Y= a la superficie de fincas en porcentaje acumulado

Al sustituir valores resultan los siguientes coeficientes de Gini para los años indicados:

CG = (CENSO 1979)

$$\frac{19,452 - 15,284}{100} = \frac{4,168}{100} = 42\%$$

CG = (CENSO 2003)

$$\frac{15,394 - 11,600}{100} = \frac{3,794}{100} = 38\%$$

CG = (CENSO 2009)

$$\frac{7,700 - 4,400}{100} = \frac{3,300}{100} = 33\%$$

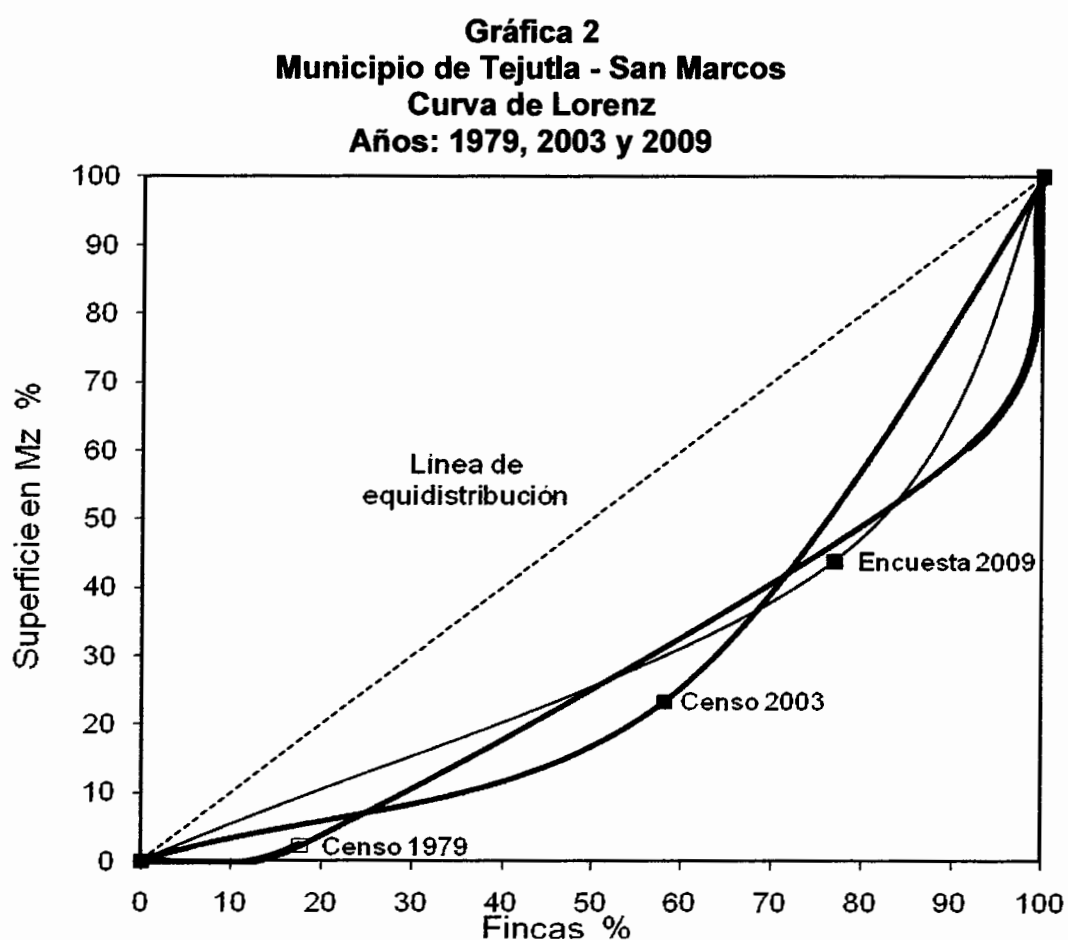
Según los Censos Agropecuarios de 1979 y 2003, se obtuvieron los siguientes Coeficientes de Gini: 42% y 38% respectivamente; en el período de 24 años se ha producido una mínima desconcentración, en la que prevalece el minifundio como unidad productiva.

Este fenómeno, se debe a la desmembración de fincas grandes en filiales, como en el caso de las fincas familiares. Los propietarios pertenecen a un mismo núcleo o grupo económico, la propiedad se ha fraccionado. En el año 1979 en conjunto las microfincas y fincas subfamiliares representaban el 92% del total y ocupaban el 60% de la tierra del Municipio. Según muestra para 2009 el Coeficiente de Gini es de 33%, del 100% de las fincas lo componen microfincas y fincas subfamiliares. Disminuyó la concentración del recurso en 30 años.

- **Curva de Lorenz**

La gráfica de la curva de Lorenz, indica que cuando mayor es el área entre la curva y la diagonal, mayor es la desigualdad en la distribución de la tierra. Por el contrario, cuando la curva se acerca a la línea diagonal, existe mayor desconcentración de la tierra y es de beneficio para la población.

La siguiente gráfica muestra la concentración de la tierra del Municipio.



Fuente: Elaboración propia, con base en el III Censo Nacional Agropecuario, 1979. IV Censo Nacional Agropecuario 2003. Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Para el año 1979, la curva de Lorenz se encuentra más alejada de la línea de equidistribución, aún persistían las clases de fincas familiares y multifamiliares, representaban el 40% de la superficie total y eran el 8% del total de fincas, el resto de estratos conformaban el 60% de las fincas y representaban el 92% de la superficie, de las cuales el 74% son fincas subfamiliares.

La situación para el año 2003 se aproxima en mínima parte a una distribución más equitativa, donde el 58% son microfincas y constituían alrededor de 23% de superficie de tierra y en 2009 el 77% de las fincas se concentran en el estrato de microfincas que muestra una tendencia a la desconcentración al aumentar los minifundios.

2.1.2 Uso actual de la tierra y potencial productivo

La tierra es uno de los recursos naturales de mayor importancia en la producción y subsistencia del ser humano. El principal uso en el Municipio lo constituye el cultivo de maíz como medio de sustento y la papa que representa una fuente de ingresos económicos a las familias. La distribución de la tierra por uso se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 18
Municipio de Tejutla - San Marcos
Uso de la tierra
Superficie en manzanas
Años: 1979 y 2003

Uso de la tierra	Censo 1979		Censo 2003	
	Manzanas	%	Manzanas	%
Cultivos temporales o anuales	4,728	44	3,111	61
Permanentes y semipermanentes	145	1	26	1
Pastos	2,963	28	321	6
Bosques y montes	2,640	25	1,144	22
Otras tierras	244	2	502	10
Total	10,720	100	5,104	100

Fuente: Elaboración propia, con base en el III Censo Nacional Agropecuario, 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística. -INE-.

Los cultivos temporales o anuales se han incrementado en un 17% desde 1979; aquellos que son permanentes o semipermanentes se han mantenido invariables; los terrenos para pastos disminuyeron en un 22%.

El área con vocación forestal se ha reducido 3% en un período de 24 años, como resultado del crecimiento poblacional, esto hace presión sobre este recurso y provoca la expansión de la frontera agrícola.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas que se desarrollan en el Municipio son: la agrícola, pecuaria, artesanal, servicios y comercio, que generan ingresos y empleo para sus habitantes. A continuación se presenta el resumen de las principales actividades económicas.

Cuadro 19
Municipio de Tejutla – San Marcos
Resumen de actividades productivas
Año: 2009

Sector	Valor de la producción Q.	%
Agrícola	2,396,800	8
Pecuaria	2,170,355	8
Artesanal	5,292,480	19
Servicios y comercio	18,670,476	65
Total	28,530,111	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Se observa la participación de cada una de las actividades productivas del Municipio; la actividad que genera mayores ingresos al Municipio es la actividad de comercio y servicios.

2.2.1 Agrícola

La actividad agrícola en el Municipio es de vital importancia debido a que constituye fuente de empleo para la población, es un medio utilizado por las personas del área rural para obtención de alimentos.

A continuación se presenta el comportamiento de la producción agrícola, clasificada por tipo de fincas.

Cuadro 20
Municipio de Tejutla – San Marcos
Actividad agrícola
Año: 2009

Producto	Volumen de producción	Unidad de medida	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas	14,800			2,060,800
Maíz	4,384	Quintal	150	657,600
Frijol	288	Quintal	350	100,800
Haba	208	Quintal	300	62,400
Papa	9,920	Quintal	125	1,240,000
Subfamiliares	2,560			336,000
Maíz	640	Quintal	150	96,000
Frijol	-	Quintal	-	-
Haba	-	Quintal	-	-
Papa	1,920	Quintal	125	240,000
Total	17,360			2,396,800

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

El mayor número de manzanas cultivadas en el Municipio corresponde a las microfincas, las cuales son utilizadas principalmente para la siembra de maíz el cual se destina para el autoconsumo. El producto que genera más ingresos a los productores es la papa, se comercializa principalmente en la Ciudad Capital.

2.2.2 Pecuaria

En el Municipio la actividad pecuaria más común es la crianza y engorde de pollo de traspatio y en menor cantidad, la producción de ganado mayor y menor, así como otros animales domésticos destinados al autoconsumo y la venta.

A continuación se presenta el cuadro de la actividad pecuaria.

Cuadro 21
Municipio de Tejutla – San Marcos
Actividad pecuaria
Año: 2009

Finca / Producto	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio de venta Q.	Valor de la producción
Microfincas		7,331		1,234,985
Avícola	Unidad	6,297	75	472,275
Ovino	Unidad	538	400	215,200
Bovino	Cabeza	89	3,500	311,500
Porcino	Unidad	271	450	121,950
Equino	Unidad	94	1200	112,800
Cunino	Unidad	42	30	1,260
Subfamiliares		4,938		935,370
Avícola	Unidad	3,894	75	292,050
Ovino	Unidad	684	400	273,600
Bovino	Cabeza	60	3,500	210,000
Porcino	Unidad	214	450	96,300
Equino	Unidad	52	1200	62,400
Cunino	Unidad	34	30	1,020
Total		12,269		2,170,355

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

La producción avícola es la principal fuente de ingresos con 35%, la mayoría se dedica a la crianza y engorde de pollos. En segundo término se encuentra la producción bovina con 24% y la producción ovina que contribuye con el 23%.

La producción de ganado porcino, equino y cunino no es representativo en los hogares del Municipio, solamente constituyen en conjunto el 18% de la producción pecuaria según encuesta. La actividad pecuaria constituye una fuente de sustento alimenticio para satisfacer necesidades cotidianas y los excedentes crean ingresos por su comercialización, además son importantes los derivados que se obtienen, como: carnes, pieles, leche, huevos y algunos desechos sólidos que se utilizan como abono orgánico.

2.2.3 Artesanal

La producción artesanal dentro de la población, se caracteriza por ser una actividad rudimentaria y se clasifica en pequeño y mediano artesano, desarrollan las actividades de carpintería, panadería y herrería. Las cuales se detallan en el siguiente cuadro.

Cuadro 22
Municipio de Tejutla – San Marcos
Actividad artesanal
Año: 2009

Descripción	Unidad de medida	Unidades productivas	Volumen	Precio Q.	Valor Q.	%
Pequeño artesano					1,620,880	100
Panadería						
Pan dulce	Unidad	8	476,000	0.5	238,000	
Total			476,000		238,000	15
Carpintería						
Roperos	Unidad	5	156	2,800	436,800	
Puertas	Unidad	5	120	1,500	180,000	
Total			276		616,800	38
Herrería						
Puertas	Unidad	3	420	1,400	588,000	
Balcón	Metros ²	3	636	280	178,080	
Total			1,056		766,080	47

Continúa en la siguiente página...

Continuación del cuadro 22

Descripción	Unidad de medida	Unidades productivas	Volumen	Precio Q.	Valor Q.	%
Mediano artesano					3,671,600	100
Panadería						
Pan dulce	Unidad	5	2,622,400	0.5	1,311,200	
Pan francés	Unidad	3	900,000	0.5	450,000	
Total			3,522,400		1,761,200	48
Carpintería						
Roperos	Unidad	2	384	2,800	1,075,200	
Puertas	Unidad	2	288	1,500	432,000	
Total			672		1,507,200	41
Herrería						
Puertas	Unidad	1	192	1,400	268,800	
Balcón	Metros ²	1	480	280	134,400	
Total			672		403,200	11
Total artesanal					5,292,480	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Las actividades artesanales que se realizan en el Municipio, generan fuentes de empleo directo y satisfacen las necesidades de la población. La actividad de panadería representa el mayor ingreso en la clasificación de mediano artesano con 48%, sin embargo, al unificar los pequeños y medianos artesanos contribuye con el 38% del total de la producción artesanal. La carpintería, es la que mayores ingresos económicos genera al Municipio con el 40% y la actividad de herrería contribuye con el 22%.

2.2.4 Agroindustrial

Es la actividad que participa en el procesamiento industrial de la producción agraria. En el Municipio no se realiza este tipo de actividad productiva. Se pudo apreciar que en la Asociación ADICTA se procesan ciertos artículos vegetales, pero según información de los encargados, el equipo que utilizan para el proceso es de tipo doméstico, por lo que se considera como una actividad

artesanal, en la cual sus asociados encuentran una forma de generar ingresos al núcleo familiar.

2.2.5 Industrial

La industria como tal, se refiere a un conjunto de procesos industriales que tiene como finalidad la transformación de materias primas en productos elaborados, de forma masiva o en serie. Este tipo de actividad productiva no existe en el Municipio.

2.2.6 Servicios y comercio

Son las actividades que se desarrollan en el Municipio, prestadas por personas individuales y jurídicas, para satisfacer necesidades del público, sin producir bienes materiales. Se estableció que las actividades representativas de este tipo, dentro del Municipio son: los servicios de transporte, cable, educación, telefonía y molinos de nixtamal.

En el segmento de comercio se encuentran en general: tiendas, carpinterías, panaderías, bloqueras, herrerías, tortillerías y comedores. En el casco urbano se concentran los comercios de: farmacia, ferretería, librería, zapatería, piñatería y almacenes de artículos deportivos, de ropa y misceláneos.

En el siguiente cuadro se muestra la relación de unidades productivas de servicio y comercio observadas en el Municipio.

Cuadro 23
Municipio de Tejutla – San Marcos
Actividades de servicio y comercio
Año: 2009

Tipo de unidades económicas	Cantidad	Valor total Q.	%
De comercio	374	11,720,520	63
De servicio	170	6,949,956	37
Total	544	18,670,476	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Se observa que el segmento dedicado al comercio supera en un 26% a las unidades económicas que prestan servicios. Estos benefician a la comunidad de Tejutla, debido a que proveen al público de artículos de primera necesidad y servicios, también constituyen fuentes de empleo y de ingresos para las familias que desarrollan estas actividades.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En el presente capítulo se da a conocer la organización del Sistema Financiero Nacional, entidades que lo conforman, tipos de financiamiento existentes, las tasas de interés que aplican, garantías que requieren, la banca privada, otras entidades financieras y el marco legal que regula el sistema financiero del país, cuyo estudio es básico para una mejor comprensión del tema a desarrollar.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Las instituciones que conforman el sistema financiero captan, administran, colocan y vigilan el ahorro nacional, lo que demanda la protección estatal por medio del sistema de la banca central. El sistema financiero del país se compone de diversas entidades, tales como el Banco de Guatemala, la banca privada, las sociedades financieras, compañías almacenadoras, compañías de seguros, compañías de fianzas, compañías fuera de plaza (off Shore), casas de cambio y casas de bolsa. Todas regidas por la Constitución Política de la República de Guatemala, a través del sistema de banca central, que es dirigido por la Junta Monetaria. La vigilancia e inspección está a cargo de la Superintendencia de Bancos. (Ver anexos 1 al 5).

Actualmente se encuentran bajo vigilancia e inspección de la Superintendencia de Bancos, las casas emisoras de tarjetas de crédito.

También, existe un grupo de instituciones que no están sujetas a vigilancia e inspección de la Superintendencia de Bancos, solamente del Código de Comercio, por lo que se le denomina Sistema Financiero Informal.

- **Instituciones que conforman el sistema financiero formal**

Las instituciones que conforman el sistema financiero nacional, realizan diversas funciones que las caracterizan. A continuación se presentan las principales atribuciones de las mismas.

Tabla 3
República de Guatemala
Instituciones del sistema financiero nacional
Año: 2009

Institución	Atribuciones de las instituciones
Junta Monetaria	Ejerce la dirección suprema del Banco de Guatemala, crea y mantiene las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias más favorables a la economía nacional.
Superintendencia de Bancos	Ejerce vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, los bancos privados, instituciones de crédito, sociedades financieras, entidades afianzadoras, aseguradoras, grupos financieros con sus controladoras y las que sean asignadas conforme la ley.
Banco de Guatemala	Es el órgano de banca central, que responde ante la Junta Monetaria, contribuye a la creación y mantenimiento de las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias del país. Promueve la estabilidad en el nivel general de precios.
Bancos	Instituciones creadas en el país y las sucursales de bancos extranjeros, legalmente autorizados para realizar intermediación financiera bancaria, consistente en la captación de dinero o cualquier instrumento representativo del mismo, del público, para destinarlo al financiamiento de cualquier naturaleza.

Pasa a la siguiente página...

Continuación de la tabla 3.

Sociedades financieras privadas	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.
Casa de cambio	Sociedad anónima no bancaria que opera en el Mercado Institucional de Divisas, por cuenta y riesgo propio, autorizada conforme a la ley cuyo objeto es la compra y venta de divisas.
Casa de bolsa	Son intermediarios facultados para llevar a cabo operaciones de compra y venta de valores cotizados en la bolsa.
Compañías de seguros	Empresas privadas de seguros de naturaleza mercantil, cualquiera que sea el origen de su capital, sólo pueden constituirse como sociedades anónimas, con forme a las leyes del país.
Compañías de fianzas	Instituciones que dan fianza o seguridad de intereses, en caso de incumplimiento de alguna obligación. Garantizan obligaciones ante personas o empresas.
Compañías almacenadoras	Empresas privadas, con carácter de instituciones auxiliares de crédito, constituidas en forma de sociedad anónima guatemalteca, únicas autorizadas para emitir certificados de depósito y bonos de prenda.
Compañías fuera de plaza (Off Shore)	Realizan operaciones de captación de recursos financieros. Deben cumplir con informar a la Superintendencia de Bancos, de su liquidez mensual.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Superintendencia de Bancos (SIB), y leyes financieras del país.

Existen instituciones auxiliares de crédito, dentro de las cuales se encuentran: las casas emisoras de tarjetas de crédito y otras, que captan recursos financieros.

El Sistema financiero nacional, también reconoce la conformación de grupos financieros, son autorizados por la Junta Monetaria, previo dictamen de la Superintendencia de Bancos. Consisten en la agrupación de dos o más personas jurídicas que realizan actividades de naturaleza financiera, una de ellas debe ser banco, organizadas bajo el control común de una empresa controladora constituida en Guatemala específicamente para ese propósito, o de una empresa responsable del grupo financiero.

- **Sistema financiero informal o no regulado**

Este sistema está conformado por instituciones que ofrecen servicios financieros, pero no pertenecen al sector bancario. Estas se constituyen bajo la forma de sociedad mercantil, en base al Código de Comercio y de leyes civiles, pero no están autorizadas por la Junta Monetaria. Se ubican en este sector cooperativas de ahorro y crédito y programas de ONGs. También existen agentes que realizan operaciones de crédito formados por una red familiar o comunal que facilita el acceso a dinero, bienes y servicios. En este sector se ubican usureros, prestamistas, familiares y amigos.

3.1.1 Financiamiento

Consiste en una cantidad de dinero necesaria para la realización de una actividad o proyecto de persona, ente público o empresa, que puede provenir de recursos propios o de recursos ajenos. El financiamiento es de vital importancia para el desarrollo de proyectos, en especial en el área rural en donde las personas carecen de recursos monetarios para su realización.

3.1.2 Crédito

“Consiste en el derecho de disponer de un dinero ajeno o de retrasar, por un cierto plazo el pago de cantidades debidas, a cambio de cierto interés.”¹⁵

El crédito, tiene sus orígenes en el latín “credere” que significa: creencia o confianza, que son generadas por el prestigio de una persona o empresa y que le da el derecho a recibir dinero, bienes o servicios, sin pagar en el momento de recibirlo, mediante una promesa de pago en el futuro. El crédito obtenido por los productores, puede tener diversos destinos que se detallan a continuación:

- **Crédito agrícola**

Es el instrumento económico que provee los recursos financieros necesarios, cuando el productor carece de capital propio suficiente para atender, mejorar o diversificar la producción agrícola. Incluye sus distintas fases de desarrollo, tales como: preparación de la tierra, siembra, actividades culturales, cosecha y comercialización de los productos.

- **Crédito pecuario**

Es el que se destina a la compra, cuidado y mantenimiento en general de todo tipo de animales domésticos, que son aprovechados tanto para el consumo, como para la comercialización, ya sea en pie o al destace. Se incluye la construcción de instalaciones, necesarias para la producción.

- **Crédito avícola**

Son los recursos económicos que las instituciones otorgan para la crianza y engorde de pollos, o la combinación de engorde y destace. Dichos fondos son importantes en la adquisición de insumos, como concentrados, vacunas,

¹⁵ Santiago Gallego, Ramón Tamames. 1994. **Diccionario de Economía y Finanzas**. Madrid, Editorial Limusa S.A. de C.V. 923 p.

medicinas, asistencia técnica, equipo para destace e infraestructura física apropiada para las unidades productivas.

- **Otros**

Entre estos se incluyen aquellos créditos que son destinados a compra de bienes muebles e inmuebles, actividades artesanales, construcción de vivienda, servicios de transporte, el pago de deudas o renegociación de deudas adquiridas con anterioridad, el pago de costos para emigrar a otro país.

3.1.3 Objetivos del crédito

Consisten en dotar de recursos financieros a las personas, para la creación o ampliación de microempresas, con el objetivo de optimizar la producción, incrementar los ingresos y generar empleo. En términos generales, contribuye al desarrollo de actividades productivas, para mejorar las condiciones de vida de la población.

3.1.4 Importancia del crédito

El crédito es importante porque contribuye al desarrollo de proyectos de actividades productivas, para mejorar la calidad de vida de la población. Un uso inteligente de los pasivos derivados de esta operación, conlleva a la obtención de recursos de la manera menos costosa posible.

En los últimos años el crédito ha cobrado importancia relevante, en especial a partir de la firma de la paz, mediante el acuerdo sobre aspectos socioeconómicos y situación agraria, que indica entre otros aspectos, que el acceso al crédito y servicios financieros, es vital para el desarrollo sostenido, que tienda a beneficiar a la población guatemalteca. Este permite viabilizar la creación o el crecimiento de la mediana y pequeña empresa, así como, el

acceso a los recursos productivos, la asistencia técnica, capacitación empresarial y laboral.

3.1.5 Clasificación del crédito

El crédito se clasifica de acuerdo al destino que se le asigne, por la finalidad que pretenda, por la garantía y por el plazo convenido entre las partes.

a) Por su destino

Esta clasificación se subdivide en: comercial, producción, servicios, consumo y otros.

- **Comercial**

Es el que surge de la política de administración de cuentas por cobrar de una organización, al extender a otra empresa un crédito en forma de mercancías, con la particularidad de que el pago por las mismas se aplaza hasta un tiempo determinado. El crédito comercial es generalmente de corto plazo y sirve para facilitar y adecuar la producción a la circulación de mercancías. Facilita las ventas, la producción, el desarrollo del capital y el incremento de ganancias

- **Producción**

Consiste en un monto de fondos requeridos normalmente al inicio de un negocio y que pueden ser aplicados para la compra de inmuebles, maquinarias o equipos para la producción de un bien, para adquirir materia prima o insumos de fabricación, o como capital de trabajo para cubrir el período de tiempo entre lo que se compra y los ingresos por la venta de los productos o servicios.

- **Servicios**

Son aquellos créditos que se otorgan con la finalidad de incentivar las actividades de servicios, como: transporte, comunicaciones, almacenamiento, distribución de agua.

- **Consumo**

Son los créditos que se otorgan a las personas naturales con la finalidad de atender pagos de tipo personal o familiar, por bienes o servicios. Estos pueden ser emitidos ya sea por instituciones financieras, bancos, casas comerciales y créditos proporcionados por particulares, los cuales llevan incluida una tasa de interés.

- **Otros**

Se encuentran dentro de esta subdivisión, todos aquellos créditos que son destinados al pago de deudas, o bien, la renegociación de deudas adquiridas con anterioridad.

b) Por su finalidad

Esta clasificación se subdivide en: inversión en capital de trabajo e inversión fija.

- **Inversión en capital de trabajo**

Consiste en los recursos financieros que se necesitan para cubrir necesidades de insumos, materia prima, mano de obra y gastos que no pertenezcan al activo, generalmente se requiere para operar en la primera producción de un proyecto, previo a percibir los ingresos por la venta de los productos.

- **Inversión fija**

Son los recursos financieros utilizados en la adquisición de bienes de capital de carácter permanente, que son utilizados en el proceso de producción,

comercialización, y distribución del producto, tales como: herramientas, mobiliario y equipo, equipo de riego, gastos de organización y de planeación.

c) Por su garantía

De acuerdo a la garantía que ofrecen, los créditos se subdividen en: fiduciarios, prendarios, hipotecarios y mixtos.

- **Fiduciarios**

Son los créditos concedidos por instituciones financieras con la única garantía de las firmas del deudor y del fiador, quienes se comprometen a responder en forma solidaria al pago de la obligación contraída. Queda obligado el fiador a pagar la deuda en el supuesto que el deudor no cumpla. Regularmente estos préstamos son de corto y mediano plazo.

- **Prendarios**

Se trata de aquellos préstamos, en los que el respaldo de la operación lo constituye una prenda, o gravamen sobre bienes muebles que sean objeto de compra-venta, entre los que se puede mencionar: maquinarias, cosechas, ganado, títulos o valores, etc., siempre que la entidad financiera según su conveniencia pueda aceptar como garantía. Normalmente el valor del préstamo es hasta un máximo del 70% del valor de la garantía.

- **Hipotecarios**

Son los créditos otorgados por instituciones financieras, en los cuales la garantía son las escrituras de bienes inmuebles, como terrenos, casas y edificios.

- **Mixtos**

Son los créditos que resultan de la combinación de las modalidades anteriores, que pueden ser: prendarios fiduciarios, hipotecarios prendarios, hipotecarios fiduciarios.

d) Por su plazo

De conformidad con el plazo de pago, el crédito se subdivide en: corto, mediano y largo plazo.

- **Corto**

Son los créditos otorgados para un período no mayor de un año, para financiar necesidades temporales o estacionales, como: compra de insumos, materiales, bienes o servicios. Por lo general cuando se aplican a labores productivas, se utiliza como prenda los respectivos productos.

- **Mediano**

Lo constituyen créditos concedidos en plazos de uno a cinco años, sirven para financiar compras y desembolsos permanentes, como compra de activos fijos, es utilizado por pequeños y medianos empresarios, con garantía prendaria, hipotecaria o mixta.

- **Largo**

Son aquellos créditos que se otorgan con un plazo de cinco hasta veinticinco años. Se utilizan para financiar compras y operaciones productivas de largo término. Son expedidos con garantía hipotecaria.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Las diversas instituciones financieras, tienen establecidos sus propios procedimientos para el otorgamiento de créditos, entre los más comunes se

pueden mencionar: los requisitos a cumplir, el plazo, la tasa de interés y la garantía. A continuación se presentan las principales instituciones con que cuenta el Municipio.

Tabla 4
Municipio de Tejutla – San Marcos
Instituciones que otorgan créditos
Año: 2009

Instituciones bancarias	Instituciones no bancarias
Banco Industrial, S.A	Cooperativa de Ahorro, Crédito y Servicios Varios "Movimiento Campesino del Altiplano" R.L., ACREDICOM
Banco de Desarrollo Rural, BANRURAL, S.A	Financiera Génesis Empresarial Asociación para el Desarrollo RAIZ Asociación de Desarrollo Integral Campesino Tejutla, ADICTA Cooperativa Regional de Servicios Agrícolas Justo Rufino Barrios R.L.

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Las principales instituciones bancarias, que ofrecen servicios financieros a la comunidad de Tejutla, son: El Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL, S.A.), así como el Banco Industrial, S.A.

También se constató la existencia de una mini agencia del banco G&T Continental, la cual solamente ejecuta operaciones de depósitos de ahorro y a la vista, retiros de ahorro y cambio de cheques, así como también el servicio de remesas familiares, pero no tramita financiamientos.

Entre las instituciones no bancarias con que cuenta el Municipio, la de mayor importancia es la Cooperativa de Ahorro, Crédito y Servicios Varios "Movimiento Campesino del Altiplano" R.L., ACREDICOM, es una organización con 36 años al servicio de la comunidad de Tejutla y cuenta con una cartera de 14,393 asociados, aproximadamente. Esta entidad proporciona financiamiento para la

producción agrícola y pecuaria, así como también para el comercio, vivienda y gastos personales de sus asociados.

a) Requisitos a cumplir

El municipio de Tejutla, cuenta con instituciones bancarias y no bancarias que ofrecen servicios financieros a la población.

A continuación se presentan los principales requisitos establecidos por las instituciones con que cuenta el Municipio, para el otorgamiento de créditos, a los prestatarios que pueden ser personas individuales o jurídicas.

Tabla 5
Municipio de Tejutla – San Marcos
Requisitos de instituciones que otorgan créditos
Año: 2009

Instituciones bancarias	Instituciones no bancarias
• Solicitud de crédito • Fotocopia de cédula completa • Fotocopia de recibo de luz • Constancia laboral (solicitantes) • Referencias personales • Fotocopia del carné de NIT • Patente de comercio • Constancia de funcionamiento de por lo menos un año • Estados financieros certificados • Escritura de inmueble, registrada en segundo testimonio.	• Formulario de solicitud • Fotocopia de cédula completa • Fotocopia de recibo de luz o agua • Escritura pública original, registrada. • Avalúo de la propiedad • Constancia de ingresos • Un fiador • Carta de referencias personales • Licencia de construcción • Presupuesto de inversión • Inscripción con Q100.00 en ahorro corriente • Una aportación de veinticinco quetzales • El pago de seguro de vida especial Q.84.

Continúa en la siguiente página...

Continuación de la tabla 5.

Instituciones bancarias	Instituciones no bancarias
	• Ser agricultor activo • Contar con terreno propio • Utilizar abono natural, origen animal • Pago de cincuenta quetzales de inscripción • Cuota de asociado (Q30.00 para cubrir gastos). • Residir en una misma comunidad (Crédito Mancomunal) • Organizarse en grupos (Créd. mancomunal) • Asistir a reuniones y recibir capacitación (Crédito mancomunal)

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

3.1.7 Condiciones de crédito

Consiste en las circunstancias establecidas por las instituciones financieras o el prestamista, para el otorgamiento de valores al crédito. Entre estas condiciones se pueden mencionar: el plazo, la tasa de interés y las garantías.

- **Plazos**

Se refiere al término para el vencimiento del crédito, por el cual se cancelará un precio, interés o comisión.

- **Tasa de interés**

Expresa la magnitud en que el capital recibido en préstamo, genera como lucro para el propietario del capital. El interés puede ser fijo o variable y su razón porcentual, depende de las políticas de cada institución.

- **Garantías**

Son los instrumentos de respaldo, que aseguran el retorno del capital y los respectivos intereses o comisiones pactadas al inicio de la negociación. En el Municipio básicamente se otorgan créditos fiduciarios, prendarios e hipotecarios.

- **Otros**

Dentro de esta clasificación se encuentran algunas otras condiciones que instituciones financieras o prestamistas, exigen para el otorgamiento de préstamos, como estados financieros certificados por un contador o auditor.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Son las diferentes alternativas con que se cuenta, para la obtención de los recursos financieros necesarios para poner en marcha un proyecto, las cuales pueden ser: recursos propios o fuentes internas y recursos ajenos o fuentes externas.

3.2.1 Recursos propios

También conocidas como recursos internos, en virtud que son recursos financieros proporcionados por el mismo productor o generados por el mismo proyecto.

a) Capital de los productores

En el caso de los productores, estos recursos monetarios y no monetarios son netamente de propiedad familiar y pueden estar representados por:

- **Semillas de cosechas anteriores**

El productor reserva las mejores semillas para ser utilizadas en una nueva cosecha, con lo cual evita el desembolso de recursos monetarios, con dicho insumo.

- **Mano de obra familiar**

Se utiliza en las labores productivas la fuerza de trabajo del grupo familiar, con la finalidad de ahorrarse el pago de mano de obra o jornales de particulares.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Consiste en los recursos monetarios obtenidos como utilidad en la venta de cosechas pasadas, los cuales son reinvertidos en la nueva producción.

3.2.2 Recursos ajenos

También denominados fuentes externas, debido a que los recursos financieros provienen de instituciones financieras, bancos privados o estatales y prestamistas o usureros, con los cuales se obliga a cumplir ciertas condiciones establecidas por éstos. Se originan pues en ocasiones los recursos propios son insuficientes para cubrir costos en la empresa. Los recursos ajenos pueden ser:

a) Bancarios

Son los recursos monetarios provenientes de bancos del Sistema Financiero Nacional (privado o estatal), para la realización de proyectos, o bien, sufragar gastos de operación de pequeños y medianos productores. Se canalizan en forma de préstamos dirigidos a actividades específicas con la finalidad de fomentarlas. Entre los principales instrumentos de crédito bancario, se encuentran:

- **Líneas de crédito**

La línea de crédito significa dinero siempre disponible en el banco. Es importante porque el banco está de acuerdo en prestar a la empresa hasta una cantidad máxima y que pueda utilizar dentro de cierto período, en el momento que lo solicite. Esto evita la negociación de un nuevo préstamo cada vez que el beneficiario necesita disponer de recursos. El proceso de apertura del crédito no

genera obligación de pagar intereses a la entidad, sino que estos comienzan a tener efecto a partir del momento en que efectivamente se utilizan los fondos provistos por el banco. Por lo general las líneas de crédito son autorizadas por un año.

- **Otras modalidades financieras**

El sistema bancario nacional ofrece otras modalidades de crédito, entre las que se mencionan:

- **Carta de crédito**

“Es un convenio mediante el cual un banco (banco emisor), a solicitud y de conformidad con las instrucciones de un cliente (ordenante), se compromete directamente o por medio de otro banco (banco corresponsal), a pagar a un beneficiario hasta una suma determinada de dinero, contra la presentación de los documentos estipulados (factura comercial, conocimiento de embarque, certificado de origen, etc.) y de conformidad con los términos y condiciones establecidos.”¹⁶

- **Tarjeta de crédito**

Es un pequeño crédito del cual se hace uso, por medio de la emisión de una tarjeta de plástico personalizada. Este instrumento es emitido en virtud de un convenio según el cual el emitente otorga al titular de la cuenta, la facultad de obtener crédito del mismo emitente (adelantos de efectivo), o bien, de otra persona en la compra o arrendamiento de bienes o servicios en establecimientos afiliados. También puede ser utilizada para la cancelación de otras deudas.

¹⁶ Cámara de industria de Guatemala, GT. 2009. **Funcionamiento de una carta de crédito.** (En línea). Consultado 01 de nov. 2009. Disponible en: <http://revistaindustria.com/?p=1690>

b) Extra bancarios

Son los recursos financieros que se obtienen de entes particulares, no regulados ni fiscalizados por la Superintendencia de Bancos. En este sector se ubican prestamistas particulares, cooperativas de ahorro y crédito, proveedores y programas de organizaciones no gubernamentales (ONGs).

- **Prestamistas particulares**

Son personas particulares también conocidas como usureros, en virtud de que proveen recursos monetarios a altas tasas de interés, que cobran sobre los montos de capital que prestan. Aunque éste tipo de crédito tiene una ventaja importante, que es su relativa facilidad para obtenerlo, hay que evaluar la conveniencia de tomarlo, porque en la mayoría de los casos es mucho más caro que otras fuentes de financiamiento. Por lo general utilizan garantía prendaria o hipotecaria.

- **Cooperativas de ahorro y crédito**

Es una organización que facilita y provee el mejor servicio de crédito a sus cooperativistas que permita su crecimiento individual, familiar y comunitario, que orienta el crédito a fines productivos y de interés social.

- **Proveedores**

Se refiere a las personas individuales o jurídicas, que conceden crédito comercial en forma de mercancías, entre las que se pueden mencionar: insumos, herramientas, mobiliario y equipo. Con la particularidad de que el pago por las mercancías adquiridas se aplaza hasta un tiempo determinado.

La concesión puede ser en forma explícita, por medio de la emisión de una letra de cambio, o bien, en la aceptación de retrasos en los pagos por servicios realizados. Este tipo de crédito se maneja a corto plazo.

- **Organizaciones no gubernamentales (ONGs)**

Son instituciones que tienen como parte de su misión organizacional, el apoyar a las personas más desfavorecidas, por lo que constituyen una de las pocas fuentes de financiamiento, favorables a los pequeños y medianos productores, en cuanto a tasas de interés y plazos que ofrecen. Además, la mayoría de ellas brinda una asistencia técnica a los usuarios. Estas organizaciones adquieren su capital, de organismos internacionales, de particulares o de otras ONGs.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Se refiere a todas las normas y leyes que se relacionan con las instituciones del sistema financiero del país y que contienen regulaciones para la captación de recursos y la concesión de financiamiento.

El Banco de Guatemala es la entidad bancaria central y la Superintendencia de Bancos (SIB), es la institución que supervisa a los bancos, financieras, aseguradoras y compañías emisoras de títulos, conforme a la Constitución Política de la República de Guatemala.

El sistema financiero guatemalteco está regulado por las siguientes leyes:

Tabla 6
República de Guatemala
Legislación del sistema financiero nacional
Año: 2009

Decreto legislativo	Leyes financieras
Decreto 16-2002	Ley Orgánica del Banco de Guatemala
Decreto 17-2002	Ley Monetaria
Decreto 18-2002	Ley de Supervisión Financiera
Decreto 19-2002	Ley de Bancos y Grupos Financieros
Decreto 67-2001	Ley Contra El Lavado de Dinero u Otros Activos
Decreto 58-2005	Ley Para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del Terrorismo
Decreto 94-2000	Ley de Libre Negociación de Divisas
Decreto 34-96	Ley del Mercado de Valores y mercancías
Decreto 1746	Ley de Almacenes Generales de Depósito
Decreto 82-78	Ley General de Cooperativas
Decreto Ley 208	Ley de Sociedades Financieras Privadas
Decreto 541	Ley de Bancos de Ahorro y Préstamos para la Vivienda Familiar

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Superintendencia de Bancos (SIB).

Todas las leyes están sujetas a la ley superior, la Constitución Política de la República de Guatemala, que en su artículo 132 contiene la normativa relacionada con la moneda y las actividades monetarias, bancarias y financieras del País. La ley de libre circulación de divisas, permite el uso legal de moneda extranjera, por ello, en muchos casos se utiliza el dólar como base para contratos y transacciones internacionales. Toda persona puede abrir cuentas en quetzales, dólares o euros.

a) Ley de Bancos y Grupos Financieros (Decreto 19-2002)

Esta ley entró en vigencia el uno de junio del año dos mil dos. De acuerdo al artículo 1, esta ley 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.

En su artículo 41 de la citada ley, las operaciones y servicios que están facultados para realizar los bancos, tanto en moneda nacional como en moneda extranjera. En los artículos 50 al 52, la referida ley indica los aspectos importantes con relación a la concesión de financiamiento, así como la administración del riesgo.

b) Ley de Sociedades Financieras Privadas (Decreto Ley 208)

Creada con la finalidad de atender la necesidad de contar con entidades financieras, que provean a los empresarios de los recursos necesarios para la fundación de nuevas empresas y ampliación de las existentes, como complemento a la función de los bancos comerciales e hipotecarios.

De acuerdo con el artículo 1o: Las 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.

c) Código de Comercio (Decreto 2-70)

Contiene los lineamientos que rigen las actividades de carácter mercantil, las que están sujetas a esta ley: los comerciantes en su actividad profesional, los negocios jurídicos mercantiles y cosas mercantiles.

En sus artículos 718 al 728, se refiere a la normativa de apertura de créditos y costes por intereses o comisiones. De igual manera en los artículos: del 729 al 765, se desarrollan los procedimientos relativos a otras modalidades financieras,

como descuentos, contratos de cuenta corriente, el reporto, la carta de crédito y el crédito documentario.

d) Leyes Fiscales

Las operaciones financieras que se llevan a cabo en el territorio nacional, están sujetas a la legislación nacional. Las leyes que tienen aplicación en el campo financiero, son: Ley del Impuestos Sobre Productos Financieros (Decreto 26-95), Ley del Impuesto Sobre la Renta ISR (Decreto 26-92), Ley del Impuesto al Valor Agregado IVA (Decreto 27-92) y Código Tributario (Decreto 6-91).

- **Ley del Impuesto Sobre Productos Financieros (Decreto 26-95)**

De conformidad con esta ley, todos los ingresos por intereses son gravados, sin importar su naturaleza, pagados a personas individuales o jurídicas, domiciliadas en el país, siempre que no estén sujetas a vigilancia e inspección de la Superintendencia de Bancos. El impuesto será del 10% sobre los intereses, los cuales al haber cumplido con el pago de éste impuesto, quedan exentos del Impuesto Sobre la Renta.

- **Ley del Impuesto Sobre la Renta ISR (Decreto 26-92)**

Ley creada para facilitar el cumplimiento de obligaciones tributarias, e incrementar la administración y recaudación tributaria. Esta ley establece un gravamen sobre la renta que obtenga toda persona individual o jurídica, nacional o extranjera, domiciliada o no en el país, que provenga de la inversión de capital, del trabajo o de la combinación de ambos.

- **Ley del Impuesto al Valor Agregado IVA (Decreto 27-92)**

El artículo 7 numeral 4 indica que están exentas del impuesto, los servicios que prestan las instituciones fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos y las bolsas de valores autorizadas para operar en el país.

- **Código Tributario (Decreto 6-91)**

Regula el principio de legalidad en materia tributaria, con el objeto de evitar arbitrariedades y abusos de poder, y normar adecuadamente las relaciones entre el fisco y los contribuyentes. Determina las bases de recaudación de los tributos y lo relativo a la fijación de la base imponible y el tipo impositivo.

- e) **Otras**

En el supuesto de un incumplimiento con las obligaciones financieras por parte de los sujetos del crédito, la legislación guatemalteca, establece los procedimientos a seguir en la aplicación de otras leyes, entre las que se pueden observar: Código Penal (Decreto 17-73), Código Procesal Penal (Decreto 52-73), Código Civil (Decreto Ley 106 y Reformas) y el Código Procesal Civil y Mercantil (Decreto Ley 107).

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

En el presente capítulo se analiza el financiamiento de la producción en las unidades pecuarias del municipio de Tejutla del departamento de San Marcos, en particular la de crianza y engorde de pollos.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

El municipio de Tejutla se encuentra a una altura 2,520 metros sobre el nivel del mar, por lo que su clima es de templado a frío, lo cual en ocasiones no es beneficioso para la crianza de animales y por lo tanto, esta actividad no es muy relevante en la producción del Municipio. Se estableció que el 10% de las unidades productivas encuestadas se dedican a la crianza de animales domésticos.

Entre las principales actividades pecuarias se encuentran: la crianza y engorde de pollos, que aprovechan para el autoconsumo y para la venta, ya sea en pie o al destace. El ganado bovino y ovino lo venden en pie. También se observó crianza de ganado porcino, equino y cunino, todos en menor escala.

4.1.1 Volumen y valor de la producción

El volumen de la producción pecuaria del Municipio, está integrada por las unidades que produce y su valor en quetzales.

La producción pecuaria del Municipio, por estrato de finca y tipo de animal, se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 24
Municipio de Tejutla – San Marcos
Producción pecuaria
Volumen y valor de la producción
Año: 2009

Estrato / producto	Volumen de producción	Valor de la producción Q.	Características tecnológicas
Microfincas	7,331	1,234,985	
Avícola	6,297	472,275	I
Ovino	538	215,200	I
Bovino	89	311,500	I
Porcino	271	121,950	I
Equino	94	112,800	I
Cunino	42	1,260	I
Subfamiliares	4,938	935,370	
Avícola	3,894	292,050	II
Ovino	684	273,600	II
Bovino	60	210,000	II
Porcino	214	96,300	II
Equino	52	62,400	II
Cunino	34	1,020	II
Total	12,269	2,170,355	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

El comportamiento de la producción avícola en microfincas y fincas subfamiliares constituye la principal actividad pecuaria, debido a que representa el mayor ingreso para el Municipio con 35% del total de la producción según encuesta. El tiempo de producción por ave es de cuatro meses, se obtienen tres crianzas durante el año.

La crianza de ganado ovino representa el 23% de la producción total, mientras el ganado bovino un 24%. El ganado porcino, equino y cunino, constituyen en conjunto 18%.

4.1.2 Financiamiento de la producción

El financiamiento representa uno de los principales factores para el desarrollo de la producción pecuaria y se obtiene de fuentes internas y externas, sin embargo, los productores del Municipio optan por no hacer uso de recursos ajenos, debido a las condiciones del crédito, lo que influye negativamente en el desarrollo de la actividad pecuaria.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE POLLOS

En la actividad de crianza y engorde de pollos, se obtiene el financiamiento de fuentes internas, es decir, de fondos propios y ahorro familiar, así como de la aplicación de mano de obra familiar. Sirve como fuente de sustento para las familias y en ocasiones para venta, para cubrir otras demandas del hogar.

La razón principal de no utilizar financiamiento en la producción pecuaria se debe a que los bancos, empresas financieras y cooperativas que funcionan en el Municipio, al momento de solicitar un financiamiento para este tipo de producción, piden garantías hipotecarias, sin importar el monto del préstamo, esto provoca en las personas, temor de perder su propiedad al no poder cumplir con sus obligaciones crediticias.

4.2.1 Según la fuente de financiamiento

El financiamiento de acuerdo a su origen se clasifica en: fuentes internas y fuentes externas, según se explicó con anterioridad, en el capítulo tres, numeral tres punto dos (3.2)

- **Fuentes internas**

Las unidades productivas del Municipio que se dedican a la crianza y engorde de pollos, utilizan fuentes internas de financiamiento, basadas en recursos propios como: ahorros familiares, reinversión de ganancias generadas por las

ventas de otros animales y la aplicación de mano de obra familiar, en especial de las mujeres, por considerar esta actividad de tipo doméstico.

- **Fuentes externas**

Son los recursos monetarios provenientes de entidades del sistema financiero regulado y no regulado, que otorgan préstamos para la producción pecuaria. Se estableció que existen dos bancos, una financiera, dos asociaciones y una cooperativa de ahorro y crédito, las cuales ofrecen financiamiento en el Municipio, sin embargo, los productores encuestados indicaron que no se atreven a utilizarlos, debido a los requisitos.

No obstante lo indicado por los productores encuestados, se obtuvo información del Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL, S.A.), de la existencia de préstamos que brinda el Estado, como una forma de inversión social, y que se canalizan por medio de ésta institución bancaria. Este programa se lleva a cabo en la Oficina de la Mujer, ubicada en el edificio de la municipalidad de Tejutla. Tiene por objeto el apoyo a la mujer en todos los ámbitos de su desarrollo físico e intelectual. Califica y organiza grupos de mujeres, desde cinco hasta treinta personas, para gestionar financiamiento en la crianza y engorde de pollos y otras actividades productivas. Se manejan montos fijos de Q2,000.00 por participante, a una tasa del 1% de interés anual sobre saldo, a un año plazo. Los intereses se pagan mensual y el capital, al final del plazo.

4.2.2 Según características tecnológicas

Se determinó que en este tipo de unidad económica, se emplea tecnología de tipo I y II. La tecnología tipo I es caracterizada por no recurrir a financiamiento externo, utiliza maíz y desperdicios producidos en el hogar para alimentar a los animales.

La crianza y engorde se lleva a cabo en los mismos hogares y lo destinan al autoconsumo. El tipo II, se caracteriza por ocupar asistencia técnica, en cuanto al uso de vacunas y antibióticos por las pestes que en ocasiones afectan en la región, utilizan maíz y algunos concentrados para alimentar a los animales, con lo que obtienen una mejor producción que destinan al autoconsumo y a la venta.

4.2.3 Según destino de los fondos

El financiamiento de la producción pecuaria del Municipio, es de fuentes internas, por lo que los recursos monetarios se destinan básicamente a la producción: al comprar animales para crianza y engorde, compra de algunos concentrados, vacunas, antibióticos y en algunos casos, en la colocación de corrales improvisados.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

Se representa por el conjunto de instituciones del Sistema Financiero Nacional, que proporcionan financiamiento a los productores avícolas. Las instituciones que otorgan créditos en el municipio de Tejutla, son: el Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL, S.A.), Banco Industrial, S.A., Financiera Génesis Empresarial, Asociación para el Desarrollo Raíz, Asociación ADICTA y la Cooperativa de Ahorro, Crédito y Servicios Varios ACREDICOM. Estas instituciones proporcionan créditos para la producción pecuaria, agrícola, artesanal, comercios, vivienda, para pagos o renegociaciones de deudas y gastos personales, en especial, personas que emigran a Norteamérica.

A nivel regional la de mayor cobertura es la Cooperativa ACREDICOM, la cual brinda financiamiento a comunidades de municipios vecinos, a través de sus agencias en: Comitancillo, Tacaná, San Pedro Sacatepéquez, Concepción Tutuapa y también en la cabecera departamental de Huehuetenango. A nivel nacional tiene mayor cobertura el Banco de Desarrollo Rural, S.A., seguido de la

Asociación para el Desarrollo Raíz, que cuenta con agencias en doce departamentos del país.

También existe la fuente de financiamiento para la crianza y engorde de pollos, brindada por el Estado, a través de la Oficina de la Mujer, con sede en el edificio municipal de Tejutla, la cual gestiona los préstamos a través del Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL, S.A.).

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

El financiamiento para la crianza y engorde de pollos en el Municipio, proviene de fuentes internas, basado en el aporte de ahorros de producciones anteriores y la aplicación mano de obra familiar, lo cual se debe a las limitaciones siguientes:

4.2.5.1 Del mercado financiero

Son los factores que en el mercado financiero limitan la obtención de crédito a los productores avícolas, entre los que se encuentran: las altas tasas de interés y la falta de garantías.

- **Altas tasas de interés**

Se determinó que una de las razones por las que los productores no solicitan préstamos en las instituciones con que cuentan, son las tasas de interés, las cuales les parecen muy altas para su capacidad de pago.

En la siguiente tabla se presenta la información de las tasas de interés que cobran las instituciones financieras que funcionan en el Municipio.

Tabla 7
Municipio de Tejutla – San Marcos
Asistencia crediticia - Tasas de interés
Año: 2009

Instituciones financieras	Tipo de crédito	%
Banco Industrial, S.A	Hipotecario y prendario	14.6
	fiduciario	18.6
Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL)	Hipotecario, prendario y fiduciario	21
Financiera Génesis Empresarial	Hipotecario, prendario y fiduciario	30
Asociación para el Desarrollo RAIZ	Hipotecario y prendario	19
Asociación de Desarrollo Integral Campesino Tejutla, ADICTA	Hipotecario	18
Cooperativa de Ahorro, Crédito y Servicios Varios, ACREDICOM	Hipotecario y prendario	17
	fiduciario	19

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

De las tasas de interés que cobran las instituciones ubicadas en el Municipio, la más alta es la de empresa financiera Génesis Empresarial, se debe a que dicha empresa asiste a los prestatarios en la realización de estudios y en asesoría técnica productiva.

- **Falta de garantías**

Los créditos se proporcionan con mayor facilidad a personas individuales o jurídicas que ofrecen en garantía bienes inmuebles, los productores de crianza y engorde de pollos, debido a las características de la producción en el Municipio y

sus escasos recursos, temen dar en garantía sus casas. Por ello no cuentan con una buena garantía para acceder al financiamiento externo.

4.2.5.2 Del productor

Existen limitaciones al financiamiento externo para la producción avícola, que emanan de los propios productores, que en general son: la falta de organización y el temor de perder su tierra.

- **Falta de organización**

Una buena organización de productores avícolas, ofrece un mejor respaldo a las instituciones financieras. En el trabajo de campo realizado, se determinó que los productores avícolas, en la rama de crianza y engorde de pollos, no cuentan con ninguna organización formal, que les permita solicitar crédito o ayuda técnica, lo que evita el desarrollo de la producción.

Se pudo apreciar la existencia de una Oficina de la Mujer, que brinda asistencia a las mujeres del Municipio, para su desarrollo integral, por medio de un programa de inversión social del Estado que proporciona préstamos para diversas actividades productivas, entre las que se encuentra la crianza y engorde de aves. Aproximadamente 100 usuarias lo utilizan para ese fin, con monto de Q.200,000.00 al año.

- **Temor de perder sus tierras**

Las instituciones de crédito requieren una garantía hipotecaria para otorgar financiamiento a la crianza y engorde de pollos, los productores avícolas no se atreven a dar en garantía sus viviendas, por temor a perderlas en caso de no poder cumplir con el pago.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

Para obtener una producción avícola de calidad y competir en cualquier mercado, se debe utilizar los insumos adecuados en el proceso productivo, por lo que es necesario contar con el financiamiento suficiente, sea interno o externo. Por esa razón el crédito es un factor importante en el Municipio, para el desarrollo de la actividad de crianza y engorde de pollos, que aún no se ha explotado.

4.2.7 Asistencia técnica

La asesoría técnica es muy importante en el desarrollo de cualquier actividad productiva, la que se puede obtener de las siguientes maneras:

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Es el tipo de asistencia técnica que se incluye en el contrato de financiamiento al momento de adquirirlo, lo que ofrece mayor probabilidad de éxito en la producción. Se determinó que las unidades productivas de crianza y engorde de pollos, no hacen uso del financiamiento externo, por lo que no cuentan con este tipo de asesoría.

En el Municipio existen grupos de mujeres organizadas a través de la Oficina de la Mujer en Tejutla, que reciben capacitación para su desarrollo personal y económico, de las que algunas se han interesado en la crianza y engorde de pollos.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

La característica de este tipo de asistencia técnica, consiste en ser solicitada por el productor, con el ánimo de mejorar su producción y hacer su producto competitivo en el mercado. Los productores, no realizan este tipo de

contratación debido al costo que representa y también no perciben los beneficios que podrían tener al contratar asistencia técnica para su actividad productiva.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

La asistencia técnica prestada por asociaciones de productores, brinda beneficios económicos y de organización. Se determinó que en el Municipio no existen asociaciones de productores avícolas, en consecuencia las unidades productivas de crianza y engorde de pollos, no cuentan con este tipo de asistencia técnica.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRESA

Se presenta la propuesta de inversión que consiste en la producción, cultivo y comercialización de fresa, elaborada con base en la investigación de campo realizada en el Municipio, esta potencialidad agrícola puede contribuir al desarrollo económico, diversificación de la producción agrícola y mejorar el nivel de vida de la población por medio de la generación de empleo.

5.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

La fresa pertenece a la especie de los rosales, la sub-familia del género *Fragaria* de las rosáceas con tallos de crecimiento rastrero y estolones, la planta de fresa o fresón es pequeña con no más de 50 centímetros de altura, las raíces superficiales y tiene numerosas hojas trilobuladas de peciolo largos que se originan en la corona o un rizoma muy corto que se encuentra al nivel del suelo, constituye la base del crecimiento de la planta.

La temperatura ideal debe mantenerse entre 12 °C y 20 °C, la precipitación pluvial mínima en cultivos de campo abierto es de 600 mm. La altura ideal es entre 1,300 y 2,000 metros. Los suelos deben ser arenosos preferiblemente, con excelente drenaje y no muy profundo. La fresa se puede sembrar en cualquier época del año, aunque es preferible a principio del invierno para cosecharla en verano, el riego debe ser con micro aspersores de gotas finas o por goteo.

- **Características del producto**

La variedad a cultivar es Chandler, su adaptación es muy buena. Proporciona buenos resultados a diferentes altitudes. La producción anual en una manzana cultivada es 1,200 quintales en el primer año, con un incremento aproximado del 70% para el segundo año, debido a las características de propagación del

cultivo, el peso promedio varía entre 14 y 16 gramos. El tamaño del fruto es grande en comparación con otras especies de fresa, además de resistente que ayuda para el manejo y transporte del fruto.

- **Usos y formas del producto**

Entre los principales usos que puede darse a la fresa, se tienen: consumo en fruto, exportación en congelados, enlatados, jugos, concentrado y como materia prima para diferentes tipos de industria, para elaborar una amplia gama de productos alimenticios y no alimenticios, como por ejemplo: platillos dulces, postres, refrescos, batidos con leche o licuados, helados, tartas, pasteles, mermeladas, mieles, dulces, refrescos, jugos, fragancias, esencias, espray, etc.

- **Valor nutricional**

La fresa tiene propiedades nutricionales provenientes de sus componentes químicos naturales, ricos en vitaminas y minerales. La composición alimenticia de la fresa por cada porción de 100 gramos, se detalla a continuación:

Tabla 8
Municipio de Tejutla – San Marcos
Proyecto: Producción de fresa
Composición nutritiva, por cada 100 gramos
Año: 2009

Componentes	Unidad	Contenido
Ácido ascórbico	Mg	79.00
Calcio	Mg	29.00
Calorías	%	36.00
Fibra	Gms	1.30
Fósforo	Mg	29.00
Grasas	Gms	0.30
Hidratos de carbono	Gms	8.50
Hierro	Mg	1.00
Humedad	%	90.00

Continúa en la página siguiente ...

Continuación de la tabla 8.

Niacina	Mg	0.40
Proteínas	Gms	0.80
Riboflavina	Mg	4.00
Tiamina	Mg	0.03
Vitamina A	Mcg	10.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos de <http://nutriguia.com/?id=fresa;t=story;topic=alimentos>.

Se muestra la importancia del consumo de la fresa en la dieta diaria que debe consumir una persona, la fresa contiene vitamina, calorías y en mayor número ácido ascórbico.

5.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Los habitantes de la aldea Shalanchac se dedican en su mayoría a la producción agrícola, debido a las características del suelo, clima, recurso agua, entre otros factores que favorecen el desarrollo de estas actividades. El cultivo de hortalizas y flores son prueba de la riqueza de la tierra de la aldea, por tal razón es considerada la implementación del presente proyecto, para crear una nueva opción agrícola en el Municipio, que mejore la calidad de vida de los pobladores.

En Guatemala, el cultivo de fresa se encuentra en etapa de crecimiento y existen instituciones que apoyan al agricultor en cada uno de los procesos del cultivo, en el Municipio existen: Cooperativa Acredicom que apoyan a los pequeños productores del lugar por medio financiamiento y el MAGA brinda asesoría de cómo elegir el suelo y el proceso productivo. La ubicación del proyecto se realizó mediante el análisis de varios aspectos, dentro de los cuales se pueden mencionar: la aptitud y adaptabilidad de los suelos en cultivos ajenos a las hortalizas, el clima, plagas, accesos de transporte, disponibilidad de mano de obra. El lugar que más se adaptó a las necesidades requeridas para el cultivo de fresa, es la aldea Shalanchac.

La implementación de este proyecto contribuirá a la diversificación de la producción agrícola y a la comercialización desde la aldea Shalanchac, la forma de integración de las personas será a través de constituir un comité, se rentará una manzana de terreno para el cultivo, con una producción de 1,200 quintales para el primer año y una generación de empleo de 408 jornales. Con un buen manejo y época de siembra adecuada, la producción puede aumentar después del primer año hasta un 70%.

5.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Los objetivos generales y específicos que se deben alcanzar para la realización del proyecto se presentan a continuación:

➤ General

Diversificar el sector agrícola con la producción de fresa, al enfocar aspectos técnicos, mercadológicos y organizacionales para comercializar la producción y alcanzar las utilidades deseadas que contribuyan a mejorar el nivel de vida de la población.

➤ Específicos

- Desarrollar el cultivo de fresa en la aldea Shalanchac, que contribuirá a generar nuevas fuentes de trabajo e ingresos.
- Conocer los procesos idóneos para la producción eficiente que permitan el aprovechamiento de los recursos, físicos, naturales y financieros del lugar.
- Identificar e instruir a los agricultores interesados en la producción de fresa y mejorar la capacidad de gestión y desarrollo a través de la formación de una estructura organizacional adecuada.
- Crear una organización eficiente que facilite la implementación del proceso productivo y comercialización de fresa.

- Establecer los mecanismos de organización, comercialización, operación y planificación del financiamiento, dentro de los cuales el proyecto deberá ser desarrollado.
- Determinar las fuentes de financiamiento para poner en práctica el proyecto de producción de fresa.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado permite determinar la viabilidad del proyecto por medio del número de demandantes, oferentes y establecer las estrategias de la mezcla de mercadotecnia para lograr una exitosa introducción al mercado.

5.4.1 Demanda

Está constituida por la cantidad de bienes y servicios que los consumidores están dispuestos a adquirir a un precio determinado, influido por la calidad y el gusto de los consumidores.

- **Demanda potencial**

Expresa las cantidades de fresa que las personas estarían dispuestas a consumir en un período determinado. En el presente estudio se delimitó un 57.51% de la población total, considerada la edad para su consumo y capacidad de compra.

A continuación se presenta la demanda potencial histórica y proyectada a nivel nacional de fresa.

Cuadro 25
República de Guatemala
Demanda potencial histórica y proyectada de fresa
Período: 2004 – 2013
(En libras)

Año	Población total	Población delimitada 57.51%	Consumo per-cápita (libras)	Demanda potencial
2004	12,390,451	7,125,748	8.22	58,573,649
2005	12,700,611	7,304,121	8.22	60,039,875
2006	13,018,759	7,487,088	8.22	61,543,863
2007	13,344,770	7,674,577	8.22	63,085,023
2008	13,677,815	7,866,111	8.22	64,659,432
2009	14,017,057	8,061,209	8.22	66,263,138
2010	14,361,666	8,259,394	8.22	67,892,219
2011	14,713,763	8,461,885	8.22	69,556,695
2012	15,073,375	8,668,698	8.22	71,256,698
2013	15,438,384	8,878,615	8.22	72,982,215

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Estimaciones y Proyecciones de la Población Total por Años Calendario, según edades simples, del Instituto Nacional de Estadística –INE– y Departamento de Agricultura de los Estados Unidos –USDA–

De acuerdo al Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, cada persona en el mundo, debe incluir en su dieta 8.22 libras de fresa anualmente, lo anterior multiplicado por la población de Guatemala que tiene la capacidad de adquisición, se obtiene la demanda potencial. Para el cálculo se excluyó el 42% de la población, en la que se incluye pobreza, pobreza extrema y el rango de edad de 0-4 años.

El comportamiento histórico de la demanda potencia fue de 3% y proyectado será de 2%, el crecimiento en la demanda de este producto, es el resultado del crecimiento poblacional, los hábitos y preferencias de los consumidores.

- **Consumo aparente**

Es la demanda de un país respecto a un producto que se da en un período determinado, se toma en cuenta la producción nacional, más las importaciones y

se restan las exportaciones. El consumo aparente permite establecer la capacidad del país para satisfacer la demanda del mercado objetivo. Se presenta a continuación el consumo aparente de la fresa, a nivel nacional.

Cuadro 26
República de Guatemala
Consumo aparente histórico y proyectado de fresa
Período: 2004 – 2013
(En libras)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2004	5,100,000	4,400	2,272,600	2,831,800
2005	22,670,000	8,800	2,576,200	20,102,600
2006	23,090,000	2,200	2,739,000	20,353,200
2007	22,840,000	2,200	4,543,000	18,299,200
2008	23,160,000	4,400	6,472,400	16,692,000
2009	30,259,000	2,420	6,830,560	23,430,860
2010	33,888,000	1,760	7,867,200	26,022,560
2011	37,517,000	1,100	8,903,840	28,614,260
2012	41,146,000	440	9,940,480	31,205,960
2013	44,775,000	0	10,977,120	33,797,880

Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por el Sistema de Cuentas Nacionales SCN93, e información del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación - MAGA-. Fórmula a través del Método de Mínimos Cuadrados, para exportaciones YC es: $a = 3,720,640$ $b = 1,036,640$ y $x = 5$ años.

El consumo aparente histórico ha tenido un comportamiento creciente, de igual manera en la información proyectada será de 10%. La tasa histórica ha sido influida por el crecimiento importante que tuvo en los años 2005 y 2006, se puede apreciar que para los años de vida útil del proyecto, se estima que el producto podrá ser consumido por los demandantes en cantidades adecuadas para mantener un equilibrio entre la oferta y la demanda.

- **Demanda insatisfecha**

Es la cantidad que se necesita producir para cubrir en su totalidad la demanda de fresa, lo que permitirá comprobar si el proyecto es viable. Se determina al

tomar la demanda potencial, menos el consumo aparente de cada año. En el siguiente cuadro se muestra la demanda insatisfecha histórica y proyectada.

Cuadro 27
República de Guatemala
Demanda insatisfecha histórica y proyectada de fresa
Período: 2004 – 2013
(En libras)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2004	58,573,649	2,831,800	55,741,849
2005	60,039,875	20,102,600	39,937,275
2006	61,543,863	20,353,200	41,190,663
2007	63,085,023	18,299,200	44,785,823
2008	64,659,432	16,692,000	47,967,432
2009	66,263,138	23,430,860	42,832,278
2010	67,892,219	26,022,560	41,869,659
2011	69,556,695	28,614,260	40,942,435
2012	71,256,698	31,205,960	40,050,738
2013	72,982,215	33,797,880	39,184,335

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del cuadro 25 de demanda potencial y cuadro 26 de consumo aparente.

Se observa que la demanda potencial va en aumento, lo que indica que existe oportunidad para comercializar la fresa. La demanda insatisfecha muestra una tasa histórica y proyectada de decrecimiento de -2%, indica que la demanda insatisfecha no podrá ser cubierta en su totalidad, debido a que en el mercado la fresa es consumida y transformada para usos diferentes, lo que propicia la viabilidad del proyecto para suministrar y satisfacer las necesidades del mercado.

5.4.2 Oferta

Representa la cantidad del producto que los vendedores estarán dispuestos a ofrecer a un precio establecido.

- **Oferta local**

En la actualidad los agricultores no se dedican a producir fresa, debido a que por tradición se han dedicado a cultivar maíz, frijol, cebolla, papa, algunas hortalizas, trigo y haba. Por tal razón el Municipio requiere diversificarse con este producto que cuenta con una demanda local y nacional, es rentable y de uso variado.

- **Oferta nacional**

Es la cantidad de productos o servicios que ingresan al mercado nacional, a través de las importaciones y la producción del País. Para el presente estudio, se determinó que la fresa se produce en los departamentos de: Chimaltenango, Totonicapán, Quetzaltenango, San Marcos, Huehuetenango, Sololá, Suchitepéquez, y en el departamento de Guatemala, en los municipios de San José Pínula, Amatitlán y Villa Canales. El siguiente cuadro presenta la oferta total histórica y proyectada de fresa.

Cuadro 28
República de Guatemala
Oferta total histórica y proyectada de fresa
Período: 2004 – 2013
(En libras)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2004	5,100,000	4,400	5,104,400
2005	22,670,000	8,800	22,678,800
2006	23,090,000	2,200	23,092,200
2007	22,840,000	2,200	22,842,200
2008	23,160,000	4,400	23,164,400
2009	30,259,000	2,420	30,261,420
2010	33,888,000	1,760	33,889,760
2011	37,517,000	1,100	37,518,100
2012	41,146,000	440	41,146,440
2013	44,775,000	0	44,775,000

Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por el Sistema de Cuentas Nacionales SCN93, e información del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación - MAGA-. Fórmula a través del Método de Mínimos Cuadrados, para producción YC es: $a=19,372,000$ $b=3,629,000$. Importaciones YC: $a=4,400$ $b=-660$ y $x=5$ años.

Se visualiza el comportamiento histórico y proyectado de la producción de fresa, con un constante aumento en la producción nacional proyectada con el mismo efecto en la oferta total de 10% de incremento anual, lo que indica que el mercado está en constante desarrollo, mientras que las importaciones muestran una tendencia decreciente, de tal manera la demanda es favorable a la fresa.

5.4.3 Precios

Para efectos del presente proyecto se considera establecer el precio en Q.4.00 la libra, se estableció que la fresa es comercializada por intermediarios a un precio de Q.5.00 y Q.6.00 por libra, especialmente en días de mercado. El producto será clasificado en cajas de 25 libras de peso.

5.4.4 Comercialización

Se concibe como una actividad o serie de actividades de manejo y transferencia de la fresa, un mecanismo primario que coordina la producción, distribución y el consumo. En el mercado del Municipio se comercializa fresa producida en el departamento de Chimaltenango, se considera que una producción local, será de beneficio para el agricultor.

- **Proceso de comercialización**

Es la etapa más importante debido a que identifica la forma en que se hará llegar el producto al consumidor final y proporciona el detalle de las diferentes actividades que intervienen en el proceso de mercadeo.

En la siguiente tabla se muestran las diversas etapas del proceso de comercialización.

Tabla 9
Municipio de Tejutla – San Marcos
Proyecto: Producción de fresa
Proceso de comercialización
Año: 2009

Etapas	Descripción
Concentración	Al recoger la cosecha, inmediatamente será trasladada a un área específica dentro del terreno para la clasificación de acuerdo a tamaño y calidad, posteriormente se empacan en cajas de madera, se trasladan a la bodega de almacenamiento en espera de la comercialización.
Equilibrio	Para mantener satisfecha la demanda en el mercado nacional, se programará por los miembros del comité las labores adecuadas de mantenimiento de la plantación, para ampliar el período de existencias de producción en la mayor parte del año, en virtud que la fresa es de constante floración, pero de alta exigencia en el manejo. Debe tomarse en cuenta que el producto es de carácter perecedero, lo que permitirá mantener de manera aceptable un equilibrio entre la oferta y la demanda.
Dispersión	La dispersión la realizarán los integrantes del comité, quienes serán los encargados de hacer llegar la producción al mayorista en los diversos mercados.

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

- **Análisis de comercialización**

Identifica los agentes que participan en el proceso de comercialización, hasta llegar la fresa al consumidor final. El desarrollo de una serie de etapas que deben cumplirse en forma coordinada y sucesiva, así como, los aspectos que le favorecen o afectan.

A continuación se presenta el análisis de comercialización de fresa.

Tabla 10
Municipio de Tejutla – San Marcos
Proyecto: Producción de fresa
Análisis de comercialización
Año: 2009

Concepto		Descripción
Institucional	Productor	Son los miembros del comité que trabajarán para el logro de los objetivos establecidos.
	Mayorista	Conformado por los intermediarios o mayoristas de la Terminal, CENMA en la ciudad capital y en los mercados regionales, en que se distribuirá el producto.
	Minorista	Son las personas que compran a los mayoristas en menor cantidad, para venderlo al consumidor final.
	Consumidor final	Estará conformado por la población que adquiera el producto para la dieta alimenticia.
Funcional	Físicas	Acopio: los productores entregarán la fresa al mayorista en el punto de venta en la terminal y CENMA, el costo de transporte será absorbido por el comité.
		Almacenamiento: Por ser un producto altamente perecedero, puede almacenarse por un máximo de dos días, en el área de producción.
		Empaque: Para el transporte y distribución del producto, se utilizarán cajas de madera, con forro de protección de papel.
		Transporte: Para el traslado del producto se pagará flete por camión de 2 toneladas
	Intercambio	Para la venta de la fresa se utilizará el método de compra venta, a través de la inspección del producto y selección de la calidad para la negociación. El precio de venta de la fresa se establecerá por medio del costo de producción y el precio vigente en el mercado.
	Auxiliares	El comité informará a los mayoristas el comportamiento de los precios en el mercado local y nacional.
		La organización de los productores en comité les permitirá un mejor acceso al financiamiento bancario.
		La producción de fresa por ser producto perecedero corre el riesgo de pérdida por almacenamiento.

Continúa en la página siguiente ...

Continuación de la tabla 10.

Concepto		Descripción
Estructural	Conducta de mercado	El comité será el encargado de establecer los precios de acuerdo a sus costos y al comportamiento de la oferta y la demanda.
	Estructura de mercado	La producción de fresa será distribuida al mayorista en su totalidad.
	Eficiencia de mercado	La producción de fresa proyectada con la ejecución del proyecto no logra cubrir el total de la demanda insatisfecha, siempre participará la producción de otros municipios, no existe eficiencia de mercado porque siempre habrá demanda insatisfecha.

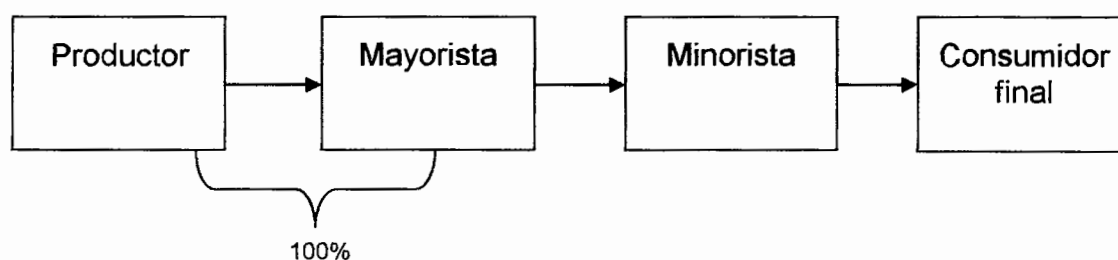
Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

- **Canales de comercialización**

Son los diversos entes que participan en el manejo y traslado del producto, desde el momento en que se cosecha hasta que se consume. Para la comercialización de fresa, será el comité que se encargará de venderla de forma directa a los intermediarios.

En la gráfica siguiente se muestran los canales de comercialización para el proyecto.

Gráfica 3
Municipio de Tejutla -San Marcos
Proyecto: Producción de fresa
Canales de comercialización
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Se puede observar que el comité de productores de fresa, venderá al mayorista el 100% de la producción, quien lo comercializará con el minorista, que a su vez lo distribuirá con el consumidor final.

- **Márgenes de comercialización**

Se determinan al tomar en cuenta los intermediarios o entes que participan en el proceso de comercialización, precios y costos en los que se incurre, tales como empaque, transporte y derecho de piso. De esta manera se determina la variación entre el precio que se cobra al consumidor por el producto y el precio recibido por el productor. En el cuadro siguiente se muestran los márgenes de comercialización de fresa.

Cuadro 29
Municipio de Tejutla - San Marcos
Proyecto: Producción de fresa
Márgenes de comercialización
Cajas de 25 libras
Año: 2009

Institución	Precio de venta		Costo de mercadeo		Rendimiento S/ Inversión	%
	Q.	MBC	Q.	MNC	%	Participación
Productor	100					66
Mayorista (caja 25 Lbs.)	125	25	5.93	19.07	19	17
Empaque			4.00			
Transporte			1.08			
Carga y descarga			0.85			
Minorista	150	25	3.30	21.70	17	17
Empaque			0.80			
Transporte			1.70			
Carga y descarga			0.80			
Consumidor						
Total			18.46	40.77		100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Se observa que en el proceso de comercialización de una caja de 25 libras de fresa, por cada quetzal invertido el productor obtiene el mayor margen. El rendimiento sobre la inversión para el mayorista y minorista también es alto, lo que indica que el proyecto es rentable.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Se delimitará la localización y tamaño del proyecto, los requerimientos necesarios para el proceso productivo así como el recurso humano necesario para que satisfaga las necesidades del consumidor a través del producto que se comercializará.

5.5.1 Localización

La ubicación del proyecto está determinada por la magnitud, espacio y territorio donde se llevará a cabo dicho proceso productivo.

- **Macrolocalización**

El proyecto se implementará en el departamento de San Marcos ubicado al sur occidente del país, a 282 kilómetros de la Ciudad Capital, por la ruta CA-1 desviándose a la carretera RNQ-Quetzaltenango, luego se toma la ruta RN-12 San Marcos hasta llegar a la Cabecera Departamental y después hasta llegar a la Cabecera Municipal. Existe una vía alterna que es por la carretera CA-2, al pasar por Escuintla kilómetro 58, Mazatenango kilómetro 165, Retalhuleu 192, de ahí sube a Quetzaltenango donde se toma la ruta RN12 norte hasta llega al Municipio.

- **Microlocalización**

El proyecto estará localizado en la aldea Shalanchac que se encuentra ubicada al norte del municipio de Tejutla, a 18 kilómetros de la Cabecera Municipal. El terreno es ondulado y partes planas donde existen todas las condiciones para la

siembra de la fresa, tales como: agua, terrenos, clima, abonos, fertilizantes, apto para instalar sistema de riego, accesos y mano de obra.

- **Tecnología**

El nivel tecnológico que se aplica es el III (intermedio), donde se aplican agroquímicos, técnicas de conservación de suelos, mano de obra asalariada, sistema de riego por goteo, asistencia técnica, acceso a crédito y utilización de semillas mejoradas. Con esta tecnología se pretende producir 4,800 cajas de fresa en el primer año y 8,160 en el segundo año.

5.5.2 Tamaño del proyecto

El tamaño del área a cultivar es de una manzana de terreno donde serán sembrados 42,000 estolones con lo que se espera obtener una producción de 1,224 quintales para el primer año y 2,082 para el segundo año. Debido a las características del cultivo se estima una merma del 2% sobre la producción por el manejo del producto, que equivale a 24 y 42 quintales respectivamente, para una producción neta de 1,200 y 2,040 para cada año. La producción será comercializada en cajas de 25 libras, al precio de Q.100.00 cada una.

- **Volumen de producción**

El volumen de la producción en el primer año es de 1,200 quintales por manzana, equivalentes a 4,800 cajas de 25 libras cada una, con un valor total de Q.480,000.00 se espera un incremento en el rendimiento por 3,360 cajas para el segundo año, que suma un total de 8,160 cajas. El aumento equivale al 70% de la cosecha inicial, que se explica por la característica de nacimiento de plantas hijas que se adhieren a la productividad. Otra particularidad de la fresa es que para mantener el nivel económicamente activo, en cantidad y calidad, se deben renovar las matas y cobertura plástica cada dos años.

5.5.3 Recursos

Para el funcionamiento del proyecto se necesita la incorporación de recursos físicos, humanos y financieros, tomo instalaciones de bodega y oficinas, adquisición de equipo agrícola, equipo de cómputo, mobiliario, herramientas, insumos, material de empaque, servicios profesionales de escrituración, mano de obra directa e indirecta, arrendamiento de tierra para la siembra y fletes.

El financiamiento es de fuentes internas y externas, proveniente de aportaciones de los miembros del comité y la contratación de un préstamo en la entidad financiera Génesis Empresarial, que opera en el Municipio, la cual otorga como parte del crédito los servicios de asesoría técnica y productiva.

5.5.4 Proceso productivo

Es la serie de actividades necesarias para desarrollar la producción de fresa y obtener el producto deseado. Se ha selecciona la variedad llamada Chandler y para su cultivo se desarrollarán dos etapas:

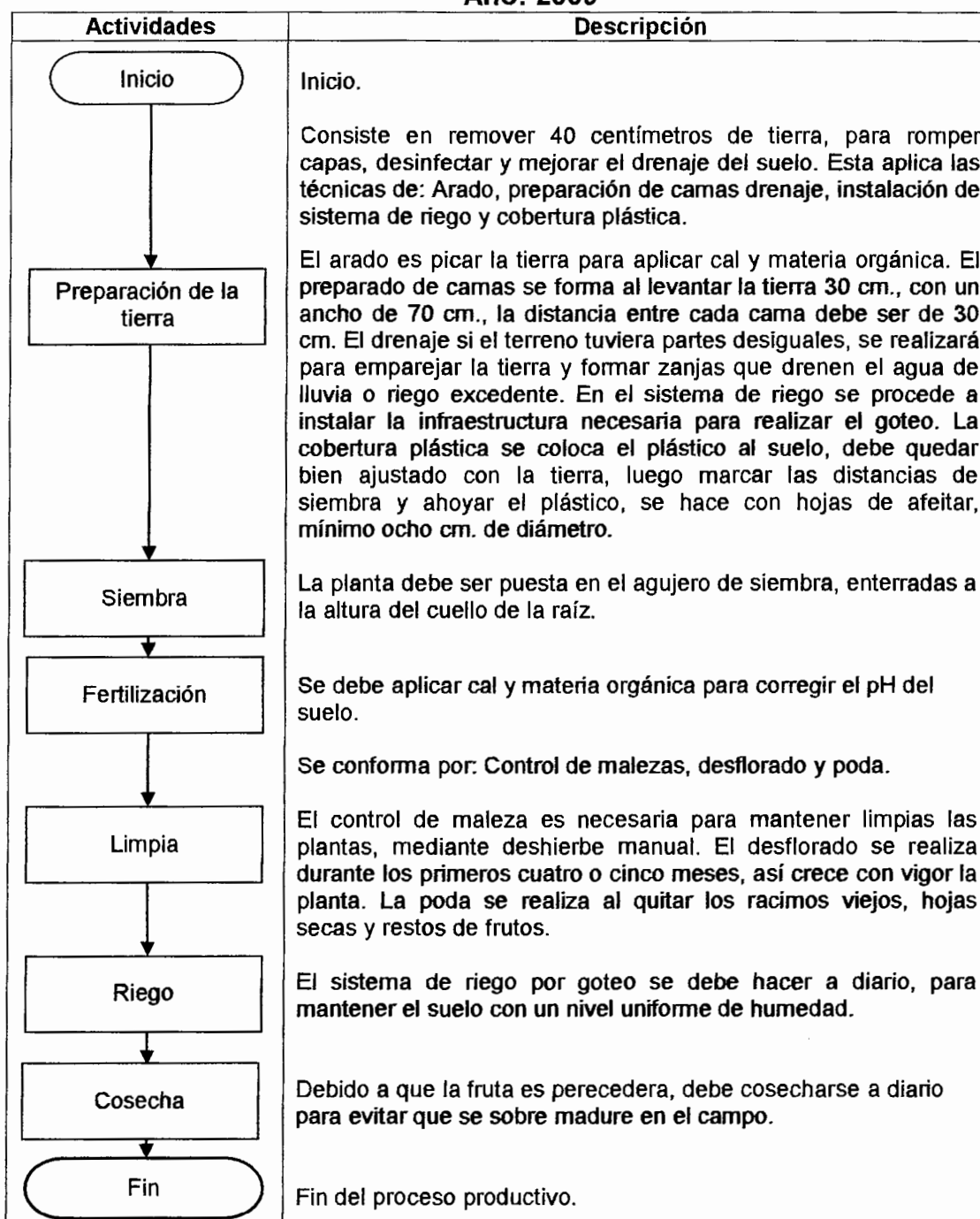
- **Proceso pre-operativo**

Actividades previas a la producción, como agenciarse de activos que servirán a los procesos productivos, así como los gastos de instalación y de organización, necesarios para la implementación del proyecto. En esta etapa se efectúa la combinación del trabajo de la tierra, los insumos y la mano de obra con el propósito de formar la plantación, la que tiene una duración de cuatro meses.

- **Proceso operativo**

Son actividades que se realizarán durante cada período productivo del proyecto, que estará localizado en la aldea Shalanchac. El proceso productivo se detalla en la siguiente gráfica.

Gráfica 4
Municipio de Tejutla - San Marcos
Proyecto: Producción de fresa
Flujograma del proceso productivo
Año: 2009



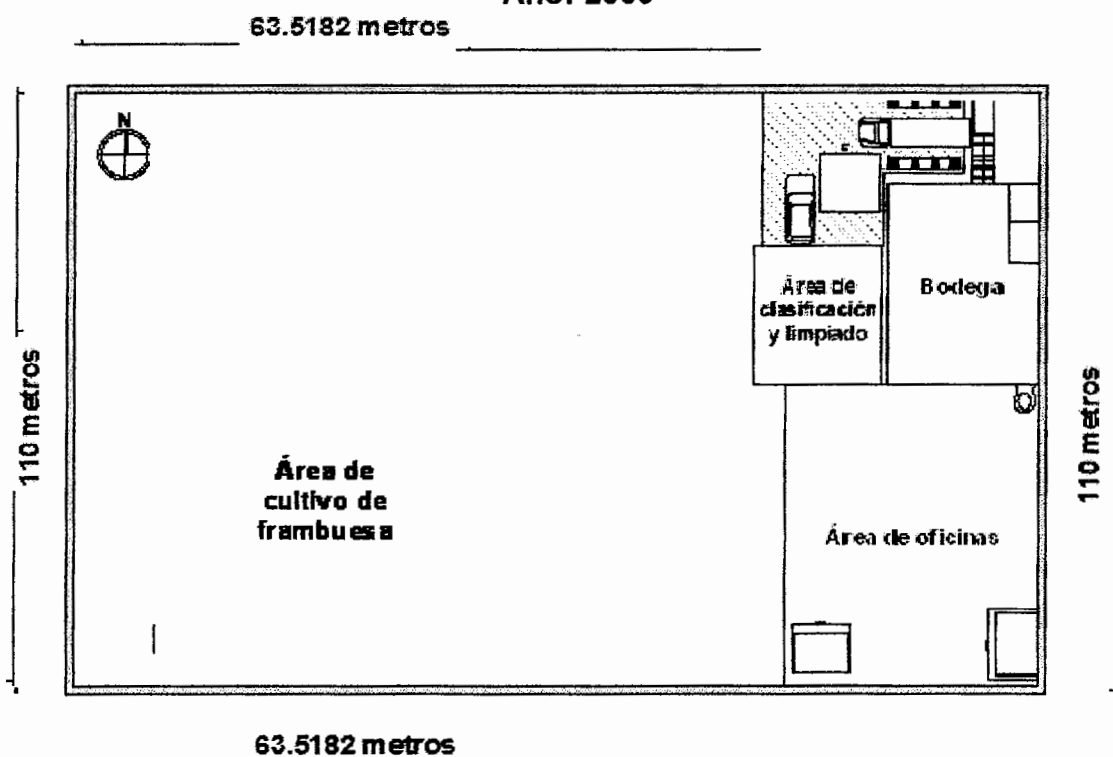
Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

A partir del momento de la cosecha, se inicia otro proceso de gran importancia como es el de seleccionar la fruta, empacarla, transportarla y almacenarla en forma adecuada para presentar un buen producto en el mercado.

- **Ingeniería del proyecto**

La ingeniería del proyecto consiste en la distribución física de la plantación, bodega de acopio y oficinas, como se muestra en la gráfica siguiente.

Gráfica 5
Municipio de Tejutla - San Marcos
Proyecto: Producción de fresa
Plano de distribución de planta
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009

Se representa la manera de distribución del espacio para las áreas de clasificación, empaque, almacenamiento y carga, para la comercialización de la

fresa. La ubicación del mismo estará sujeta al lugar específico donde se siembra. Derivado que el agua para el riego del cultivo proviene de nacimientos, éste no afectará en los costos de producción. La bodega a construir será básicamente para el almacenamiento temporal del fruto dentro del terreno, mientras es recogido y transportado por el acopiador. El área será de construcción rústica, con vigas de madera y techo de lámina.

- **Requerimientos técnicos**

A continuación se presentan los recursos que se necesitan para la implementación del proyecto. El terreno a utilizar en el cultivo se rentará.

Cuadro 30
Municipio de Tejutla – San Marcos
Proyecto: Producción de fresa
Requerimientos técnicos
Año: 2009

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Bodega de acopio y oficina	Unidad	1
Equipo agrícola	Unidad	32
Mobiliario y equipo	Unidad	8
Equipo de cómputo	Unidad	2
Herramientas	Unidad	43
Semilla (estolón)	Millar	42
Desinfectantes	Bolsa	64
Fertilizante granulado	Quintal	16
Fertilizante líquido	Galón	10
Insecticida granulado	Kilo	17
Insecticida líquido	Litro	20
Herbicidas	Litro	8
Mano de obra directa	Jornal	408
Rollo de plástico	Rollo	16
Cajas y empaques	Unidad	4,800
Arrendamiento terreno	Manzana	1

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Se muestran los requerimientos para llevar a cabo el proyecto de fresa, por una manzana de terreno. El detalle de cada rubro, se encuentra especificado en los numerales 5.7.1 y 5.7.2 correspondientes a la inversión fija y capital de trabajo.

- **Efecto ambiental**

La producción de fresa no requiere grandes extensiones de terreno para su implementación y la aldea Shalanchac cuenta con suficiente área para la siembra, no se necesitará realizar tala de árboles o rozas para la preparación del terreno, el uso de químicos tendrá un bajo impacto debido a que son absorbidos por la tierra, por lo que el daño es mínimo. Para contribuir a reducir un impacto negativo se utilizará abono orgánico en el terreno después de las cosechas, que ayudará a mantener los minerales necesarios en el suelo y obtener una mejor cosecha.

Las políticas de preservación del medio ambiente, que debe adoptar el comité, para el componente agua son: prohibir el derrame de cualquier forma de desechos tóxicos a los ríos, con el objetivo de evitar la contaminación de dicho recurso y hacer uso adecuado a los herbicidas y pesticidas. Para el aire, evitar la aplicación de insecticidas aerosoles y con los suelos, utilizar abonos orgánicos que mejoren la productividad y eviten el agotamiento. En general, ser socialmente responsables de las estrategias que permitan el cuidado de la flora y fauna del ecosistema propio del Municipio.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL

En el presente estudio se define la estructura, tipo, sistema y diseño de la organización empresarial de la producción de fresa; las unidades que la conforman, así como el marco jurídico interno y externo que regulará el funcionamiento de la organización propuesta.

5.6.1 Organización propuesta

Para poner en práctica el proyecto se propone la creación de un comité, que será constituido de acuerdo a las disposiciones legales.

➤ Marco jurídico

Para conformar un comité, es necesario cumplir con requisitos de tipo legal, tanto internos como externos, que a continuación se describen.

a) Normatividad interna

Son las elaboradas por la asamblea general, de acuerdo a las necesidades de la organización y rigen el funcionamiento del comité, entre ellas se mencionan: Acta de constitución, libro de actas, manual de normas y procedimientos, manual de organización. La estructura organizacional sugerida deberá tomar en cuenta los niveles de autoridad, responsabilidad y control.

b) Normatividad externa

Son normas de carácter legal y obligatorio que establece el marco jurídico del país, que avalan la creación y funcionamiento del comité, entre las que se encuentran:

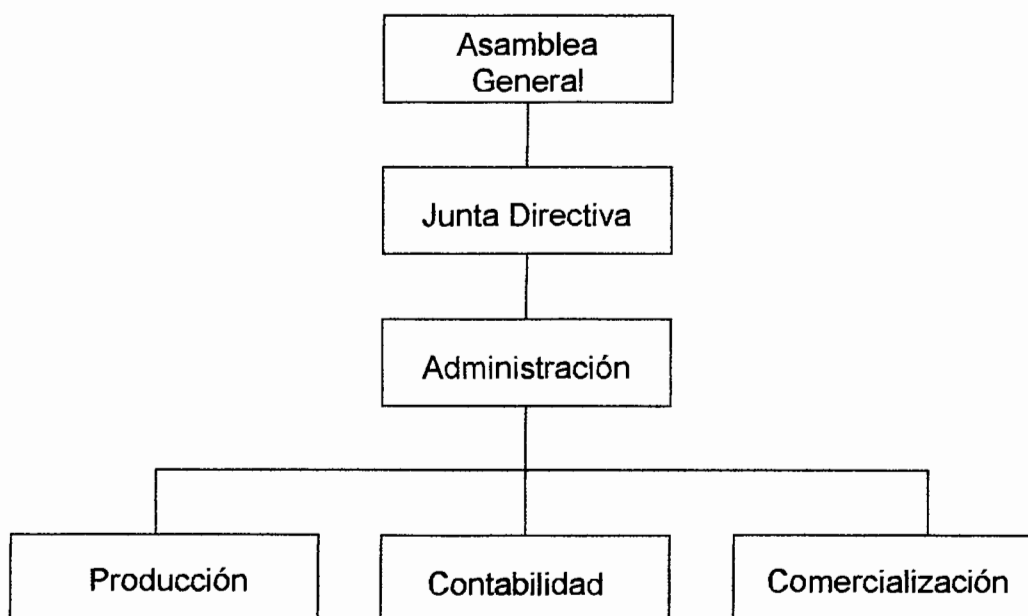
- Constitución Política de la República de Guatemala: Artículos: 28; 34; 39; 43; 67, 101; 102 y 103.
- Código de Trabajo-Decreto Número 14-41: Artículos: 18; 61; 63; 103; 138 y 139.
- Código Civil- Decreto Número 106: Artículo 15.
- Código Municipal- Decreto Número 12-2002: Artículo: 18 y 19.
- Código de Comercio: Artículo 9.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado-IVA- Decreto 27-92: Artículo 10.
- Código Tributario Decreto 6-91: Artículo 112 y 120

- **Tipo y denominación**

Para llevar a cabo las actividades de producción del proyecto, los productores se organizarán en un comité denominado: Comité de Productores de Fresa "El Altiplano".

A continuación se presenta la organización para el proyecto de fresa.

Gráfica 6
Municipio de Tejutla - San Marcos
Proyecto: Producción de fresa
Organigrama comité productivo "El Altiplano"
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2,009.

La estructura organizacional del comité, define el sistema de comunicación y autoridad. La organización estará conformada por cuatro niveles jerárquicos que muestran la división y coordinación de las actividades.

5.6.2 Justificación

La población del Municipio cuenta con una escasa organización empresarial en la producción agrícola, en su mayoría se dedica al cultivo de maíz, frijol y papa, algunos productores producen hortalizas, todo de manera tradicional y empírica que destinan al mercado y al autoconsumo. Se propone la organización a través de un comité para la producción de fresa, que permitirá la diversificación de cultivos y una mayor participación en el mercado, para generar mayores ingresos y mejorar las condiciones de vida en los habitantes del Municipio.

5.6.3 Objetivos

Son los propósitos que se desean alcanzar a través de la ejecución del proyecto.

➤ General

Constituir un comité para beneficiar a la comunidad a través de un proyecto productivo, que genere nuevas fuentes de empleo, para el desarrollo económico y social de los agricultores del Municipio.

➤ Específicos

- Organizar a los productores de fresa para la participación de este cultivo en la economía de país.
- Generar fuentes de empleo y obtener precios accesibles en la compra de insumos para la producción.
- Obtener asistencia técnica y crediticia de las diferentes instituciones públicas y privadas que apoyan a las personas organizadas.
- Dirigir el esfuerzo colectivo del comité hacia metas claras en el proceso de producción, con el fin de obtener mejores rendimientos.
- Determinar una estructura organizacional adecuada, que permita establecer canales de comunicación y niveles de jerarquía, para lograr mayor eficiencia en la organización.

5.6.4 Diseño organizacional

Es la representación gráfica de la estructura organizacional del comité, muestra los diferentes niveles jerárquicos y puestos que existen, así como la relación que hay entre cada uno de ellos y delimita la cadena de mando así como los canales de comunicación.

- **Sistema de organización**

El comité presenta un sistema organizacional lineal, donde la autoridad y responsabilidad, correlativas; se transmiten en forma íntegra por una sola línea para cada persona o grupo, lo que evita la duplicidad de funciones y fomenta una firme disciplina entre mandos medios y subalternos.

5.6.5 Funciones básicas

Actividades que debe realizar cada uno de los órganos que integran el comité, como se detalla a continuación:

- **Asamblea general**

Está constituido por treinta miembros del comité, que tienen voto para la toma de decisiones para el correcto funcionamiento y manejo de los recursos.

- **Junta directiva**

Es el órgano de dirección administrativa, que tiene a su cargo velar por el buen desarrollo del proyecto, además de la toma de decisiones estará constituido por cinco personas.

- **Administración**

Las funciones principales serán: la orientación, planificación, organización, dirección, integración y control, establecidos por la junta directiva. Estará a cargo

de una persona que asumirá el cargo de gerente, para el cumplimiento de las directrices.

- **Producción**

Este departamento estará integrado por tres asociados y tendrán bajo su cargo velar por la óptima selección y compra de insumos, equipo y materia prima.

- **Contabilidad**

Tiene a su cargo el registro de las operaciones contables del comité, incluyen las compras de insumos, ventas de producción y los reportes financieros que del proyecto se deriven.

- **Comercialización**

Personal que se encarga de contactar a los distintos intermediarios en la distribución del producto al consumidor final.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Este estudio permite establecer los recursos necesarios que se requieren para iniciar el proyecto, determinar las fuentes de financiamiento interno y externo, así como los costos, gastos y utilidades que los inversionistas deben considerar previo a la creación del proyecto.

5.7.1 Inversión fija

Los desembolsos necesarios para la adquisición de activos fijos que serán utilizados durante la vida útil del proyecto se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 31
Municipio de Tejutla – San Marcos
Proyecto: Producción de fresa
Inversión fija
Año: 2009

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q
<u>Propiedad planta y equipo</u>				24,583
Bodega de acopio y oficina		1		24,583
<u>Equipo agrícola</u>				32,622
Bombas para fumigar	Unidad	4	650	2,427
Canastas plásticas	Unidad	24	35	784
Mesas para clasificar	Unidad	3	700	1,960
Sistema de riego por goteo (bomba, tubería, accesorios)	Unidad	1	29,412	27,451
<u>Mobiliario y equipo</u>				4,508
Escritorios	Unidad	2	900	1,680
Sillas giratorias	Unidad	2	300	560
Archivo	Unidad	1	800	747
Mueble para computadora	Unidad	1	450	420
Sumadora	Unidad	1	280	261
Telefax	Unidad	1	900	840
<u>Equipo de cómputo</u>				5,511
Computadora	Unidad	1	5,000	4,445
Impresora laser	Unidad	1	1,200	1,066
<u>Herramientas</u>				2,332
Azadones	Unidad	7	150	962
Machetes	Unidad	7	30	193
Limas	Unidad	7	12	77
Rastrillos	Unidad	7	30	193
Cucharas para siembra	Unidad	12	20	220
Carretilla de mano	Unidad	3	250	687
<u>Gastos de organización</u>				1,400
Gastos de organización		1	1,500	1,400
<u>Inversión en plantación</u>				74,980
Inversión en plantación		1	74,980	74,980
Total				145,936

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Se presenta la inversión fija necesaria para el desarrollo del proyecto. Los rubros de mayor participación son los de las instalaciones para bodega de acopio y oficina del comité con 17% y el equipo de riego con 19% del total de la inversión. (Ver anexo 6)

- **Inversión en plantación**

Son los recursos necesarios para la preparación de la plantación, tales como insumos, mano de obra y otros costos. A continuación se presenta el cuadro de la inversión en plantación.

Cuadro 32
Municipio de Tejutla – San Marcos
Proyecto: Producción de fresa
Inversión en plantación
Año: 2009

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q
<u>Insumos</u>				<u>48,400</u>
Semilla (estolones (42,000)	Millar	42	900	37,800
Cal	Bolsa	16	30	480
Gallinaza	Costal	48	15	720
NPK 10-50-0	Quintal	8	340	2,720
Hierro, fósforo, potasio y calcio	Galón	4	450	1,800
Abono foliar (entec especial)	Quintal	8	550	4,400
Abono foliar (bayfolan)	Litro	6	80	480
<u>Mano de obra</u>				<u>5,068</u>
Preparación de la tierra	Jornal	36	52	1,872
Siembra	Jornal	36	52	1,872
Bonificación		72	8	600
Séptimo día				724
<u>Otros costos de inversión</u>				<u>21,512</u>
Prestaciones laborales	%	4,468	30.55	1,365
Cuota patronal IGSS	%	4,468	10.67	477
Rollo de plástico de 1.20 m.	Rollo	16	975	15,600

Continúa en la página siguiente...

Continuación de cuadro 32.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q
Depreciación bodega acopio	%	25,000	0.05	417
Depreciación equipo agrícola	%	34,952	0.20	2,330
Depreciación herramientas	%	2,544	0.25	212
Depreciación mobiliario y equipo	%	4,830	0.20	322
Depreciación equipo de computo	%	6,200	0.33	689
Amortización gastos de organización	%	1,500	0.20	100
Total				74,980

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

Se observa que el rubro más relevante en la inversión en plantación es el costo incurrido en insumos, que representa el 65% del total de los costos necesarios para la puesta en marcha del proyecto.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Representa los recursos que se necesita invertir al inicio y durante el período de operaciones del proyecto.

La inversión en capital de trabajo para el proyecto de fresa se presenta a continuación:

Cuadro 33
Municipio de Tejutla – San Marcos
Proyecto: Producción de fresa
Inversión en capital de trabajo
Año: 2009

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q
<u>Insumos</u>				<u>5,300</u>
Antracol	Kilo	8	60	480
Lordsban	Litro	4	105	420
Ditane	Kilo	4	60	240
Captan	Kilo	4	45	180
Mirage	Litro	2	420	840
Rovral	Kilo	1	200	200
Newmectin 1.8	Litro	8	160	1,280
Potenz	Litro	6	130	780
Gramoxone	Litro	8	110	880
<u>Mano de obra</u>				<u>23,650</u>
Limpías	Jornal	90	52	4,680
Fertilización	Jornal	36	52	1,872
Riego	Jornal	30	52	1,560
Cosecha	Jornal	180	52	9,360
Bonificación		336	8	2,799
Séptimo día				3,379
<u>Costos indirectos</u>				<u>8,595</u>
Prestaciones laborales	%	20,851	31	6,370
Cuota patronal IGSS	%	20,851	11	2,225
<u>Costos fijos de producción</u>				<u>32,515</u>
Arrendamiento terreno	Manzana	1	2,400	2,400
Sueldos producción	Mes	1	1,600	19,200
Bonificación incentivo	Mes	1	250	3,000
Prestaciones laborales	%	19,200	31	5,866
Cuotas patronales	%	19,200	11	2,049
<u>Gastos variables de venta</u>				<u>38,775</u>
Fletes y acarreo	Por caja	4800	3	14,400

Continúa en la página siguiente...

Continuación de cuadro 33.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q
Cajas y empaques	Unidad	4800	5	24,000
Bolsa plástica de 5 Lbs.	Millar	5	75	375
<u>Gastos fijos de venta</u>				<u>30,115</u>
Sueldos de ventas	Mes	1	1,600	19,200
Bonificación incentivo	Mes	1	250	3,000
Prestaciones laborales	%	19,200	31	5,866
Cuotas patronales	%	19,200	11	2,049
<u>Gastos de administración</u>				<u>60,228</u>
Sueldos administrador	Mes	1	1,600	19,200
Sueldos secretaria contadora	Mes	1	1,600	19,200
Bonificación incentivo	Mes	2	250	6,000
Prestaciones laborales	%	38,400	31	11,731
Cuotas patronales	%	38,400	11	4,097
Total				199,178

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Dentro de la inversión en capital de trabajo para la puesta en marcha del proyecto, están los insumos entre los cuales se encuentran los insecticidas y herbicidas. También incluye la mano de obra directa, gastos indirectos y los costos fijos de producción.

La inversión en capital de trabajo asciende al monto de Q 199,178.00 en donde los rubros representativos en su orden de presentación en el cuadro son: los costos fijos de producción que equivalen al 16%, los gastos variables en ventas con el 19% y gastos de administración equivalentes al 30% de esta inversión.

La mano de obra utilizada en el proceso productivo del proyecto, se calcula de acuerdo a lo establecido por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social, referente al salario mínimo para el sector agrícola y las prestaciones laborales en el porcentaje del 30.55%, que se integra de la siguiente manera: indemnización

9.72%, vacaciones 4.17%, aguinaldo y bono 14 por 8.33%, respectivamente. La cuota patronal se calcula de acuerdo a lo establecido en la Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS–, en el porcentaje aplicable al departamento de San Marcos.

5.7.3 Inversión total

Está conformada por la inversión fija más la inversión en capital de trabajo, requerida para la ejecución del proyecto, como se observa en el siguiente cuadro.

Cuadro 34
Municipio de Tejutla – San Marcos
Proyecto: Producción de fresa
Inversión total
Año: 2009

Descripción	Totales Q.
Inversión fija	145,936
Inversión en capital de trabajo	199,178
Total	345,114

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

El total de la inversión para la puesta en marcha del proyecto, asciende a Q.345,114.00 la inversión fija constituye 42%, mientras que la inversión en capital de trabajo, representa 58%.

5.7.4 Financiamiento

Los recursos financieros necesarios para la ejecución del proyecto de producción de fresa en el municipio de Tejutla en el departamento de San Marcos, se clasifican en recursos internos o proporcionados por los asociados y recursos externos, que provienen de un préstamo en una entidad financiera no gubernamental que opera en el Municipio.

- **Fuentes internas**

- Los recursos propios estarán compuestos por la aportación de treinta productores que conformarán el comité. Cada integrante deberá aportar en un monto de Q.7,337.13 que asciende al total de Q.220,114.00

- **Fuentes externas**

Los recursos necesarios provenientes de capital ajeno, se obtendrán por medio de un préstamo que se solicitará a la empresa Génesis Empresarial, la cual provee servicios financieros y no financieros. El monto del préstamo será de Q.125,000.00 a una tasa del 30% de interés anual que incluye asesoría y capacitación sin costo adicional. El préstamo se amortizará en su totalidad en dos años y la garantía será de tipo fiduciario que será garantizada y respaldada por cada integrante del comité que responderá de manera solidaria, como una de las políticas de crédito en esa entidad financiera.

- **Plan de amortización del préstamo**

En el cuadro siguiente se presenta el plan de amortización del préstamo, en los dos años de plazo en que se contratará, para la puesta en marcha del proyecto.

Cuadro 35
Municipio de Tejutla – San Marcos
Proyecto: Producción de fresa
Plan de amortización de préstamo
Año: 2009

Año	Amortización a capital Q.	Intereses 30%	Pago Q.	Saldo préstamo Q.
0				125,000
1	62,500	37,500	100,000	62,500
2	62,500	18,750	81,250	0
Total	125,000	56,250	181,250	-

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Se observa un comportamiento de disminución en cada año, de los montos pagados por concepto de interés anual, lo cual tiene un efecto similar en el costo total de producción del proyecto, en los primeros dos años de operación.

5.7.5 Estados financieros

Se presentan los estados financieros básicos, por el período del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, así como el análisis e interpretación de los resultados de las operaciones proyectadas a cinco años de ejecución del proyecto.

- **Costo directo de producción**

Está constituido por los insumos, la mano de obra y los costos indirectos, necesarios para la producción de fresa, tendrá como unidad de medida cajas de 25 libras, para su comercialización. En el siguiente cuadro se presenta el costo directo de producción, proyectado a cinco años.

Cuadro 36
Municipio de Tejutla – San Marcos
Proyecto: Producción de fresa
Costo directo de producción proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
Cifras en quetzales

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<u>Insumos</u>	5,300	5,300	5,300	5,300	5,300
<u>Insecticidas</u>					
Antracol	480	480	480	480	480
Lordsban	420	420	420	420	420
Ditane	240	240	240	240	240
Captan	180	180	180	180	180
Mirage	840	840	840	840	840
Rovral	200	200	200	200	200
Newmectin 1.8	1,280	1,280	1,280	1,280	1,280
Potenz	780	780	780	780	780

Continúa en la página siguiente...

Continuación de cuadro 36.

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Herbicidas					
Gramoxone	880	880	880	880	880
Mano de obra	23,650	23,650	23,650	23,650	23,650
Limpias	4,680	4,680	4,680	4,680	4,680
Fertilización	1,872	1,872	1,872	1,872	1,872
Riego	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560
Cosecha	9,360	9,360	9,360	9,360	9,360
Bonificación	2,799	2,799	2,799	2,799	2,799
Séptimo día	3,379	3,379	3,379	3,379	3,379
Costos indirectos	8,595	8,595	8,595	8,595	8,595
Prestaciones laborales	6,370	6,370	6,370	6,370	6,370
Cuota patronal	2,225	2,225	2,225	2,225	2,225
Costo directo	37,545	37,545	37,545	37,545	37,545
Rendimiento cajas de 25 libras	4,800	8,160	4,800	8,160	4,800
Costo unitario por caja	8	5	8	5	8

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Se observa una variación en los costos unitarios, debido a que la planta de fresa tiene la particularidad de incrementar su rendimiento tanto en cantidad como en calidad en el segundo año. En el tercer año las siembras se deben retirar y plantar nuevas matas. Esta actividad genera disminución en la productividad, que se refleja en el costo por caja de fresa del tercer año y repitiéndose la operación en el quinto año. La planta de fresa y la cobertura plástica tienen una vida económicamente activa de dos años.

• **Volumen de producción y venta**

Muestra las ventas proyectadas en los cinco años de vida del proyecto, la unidad de medida para la distribución es por caja de 25 libras cada una, con precio de venta de Q100.00 por caja.

Las ventas proyectadas a cinco años, se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 37
Municipio de Tejutla – San Marcos
Proyecto: Producción de fresa
Volumen de producción y venta
Año: 2009

Año	Producción anual qq.	Merma 2%	Producción neta qq.	Producción total cajas	Precio de venta Q.	Total ventas Q.
1	1,224	24	1,200	4,800	100	480,000
2	2,082	42	2,040	8,160	100	816,000
3	1,224	24	1,200	4,800	100	480,000
4	2,082	42	2,040	8,160	100	816,000
5	1,224	24	1,200	4,800	100	480,000
Total						3,072,000

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Con una producción de 4,800 cajas en el primer año, se obtendrá un ingreso de Q.480,000. El aumento en el rendimiento para el segundo año equivale al 70% de la cosecha inicial, que se explica por la característica de nacimiento de plantas hijas que se adhieren a la productividad, se obtendrá un monto total en ventas de Q.3,072,000. por los cinco años de operación del proyecto.

• **Estado de resultados**

Es un estado financiero dinámico que muestra la utilidad o pérdida durante un período contable determinado, se integra por las ventas, los costos, gastos de operación y financieros incurridos en las operaciones del proyecto, durante el tiempo de vida útil.

A continuación se presenta el estado de resultados de la unidad económica para la producción de fresa, proyectado a cinco años.

Cuadro 38
Municipio de Tejutla – San Marcos
Proyecto: Producción de fresa
Estado de resultados proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
Cifras en quetzales

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	480,000	816,000	480,000	816,000	480,000
(-) Costo directo de producción	37,545	37,545	37,545	37,545	37,545
(-) Gastos variables de venta	38,775	55,575	38,775	55,575	38,775
Cajas y empaques	24,000	40,800	24,000	40,800	24,000
Bolsa plástica	375	375	375	375	375
Fletes y acarreo	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400
Ganancia marginal	403,680	722,880	403,680	722,880	403,680
(-) Costos fijos de producción	49,679	52,638	52,638	52,638	52,002
Arrendamiento de terreno	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Sueldos producción	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones laborales	5,866	5,866	5,866	5,866	5,866
Cuotas patronales	2,049	2,049	2,049	2,049	2,049
Dep. bodega acopio	833	1,250	1,250	1,250	1,250
Dep. equipo agrícola	4,660	6,990	6,990	6,990	6,990
Dep. herramientas	424	636	636	636	-
Amortización plantación	11,247	11,247	11,247	11,247	11,247
(-) Gastos fijos de venta	30,115	30,115	30,115	30,115	30,115
Sueldos de ventas	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones laborales	5,866	5,866	5,866	5,866	5,866
Cuotas patronales	2,049	2,049	2,049	2,049	2,049
(-) Gastos de administración	62,450	63,561	63,560	61,494	61,494
Sueldo administrador	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200
Sueldo secretaria contadora	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200

Continúa en la página siguiente...

Continuación de cuadro 38.

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Bonificación incentivo	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Prestaciones laborales	11,731	11,731	11,731	11,731	11,731
Cuotas patronales	4,097	4,097	4,097	4,097	4,097
Dep. mob y equipo	644	966	966	966	966
Dep. equipo de computo	1,378	2,067	2,066	-	-
Amortización Gtos. organización	200	300	300	300	300
Ganancia en operación	261,436	576,566	257,367	578,633	260,069
(-) Gastos financieros	37,500	18,750	-	-	-
Intereses bancarios	37,500	18,750	-	-	-
Ganancia antes de ISR	223,936	557,816	257,367	578,633	260,069
(-) Impuesto Sobre la Renta 31%	69,420	172,923	79,784	179,376	80,621
Ganancia neta	154,516	384,893	177,583	399,256	179,447

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Se observa que las ganancias a obtener en las operaciones proyectadas a cinco años de vida del proyecto son razonables, lo que significa que las metas y objetivos de los inversionistas serán alcanzados.

• Presupuesto de caja

Refleja el comportamiento de los ingresos y egresos de fondos, provenientes de las actividades de operación, inversión y financiamiento, durante el desarrollo del proyecto. Por medio del presupuesto de caja, se predicen los montos y la oportunidad de necesidades de efectivo, el origen de los fondos y su aplicación, así como establecer la liquidez del proyecto.

A continuación se presenta el presupuesto de caja, por los cinco años del proyecto.

Cuadro 39
Municipio de Tejutla – San Marcos
Proyecto: Producción de fresa
Presupuesto de caja
Al 31 de diciembre de cada año
Cifras en quetzales

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo inicial	-	380,000	829,352	937,251	1,457,489
Ingresos					
Aportación de asociados	220,114				
Préstamo	125,000				
Ventas	480,000	816,000	480,000	816,000	480,000
Total de ingresos	825,114	1,196,000	1,309,352	1,753,251	1,937,489
Egresos					
Arrendamiento de terreno	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Bodega de acopio	25,000				
Mobiliario y equipo	4,830				
Equipo de cómputo	6,200				
Equipo agrícola	34,952				
Herramientas	2,544				
Gastos de organización	1,500				
Inversión en plantación	70,910	-	-	-	-
Insumos	5,300	5,300	5,300	5,300	5,300
Mano de obra	23,650	23,650	23,650	23,650	23,650
Costos indirectos	8,595	8,595	8,595	8,595	8,595
Gastos variables de ventas	38,775	55,575	38,775	55,575	38,775
Costos fijos de producción	30,115	30,115	30,115	30,115	30,115
Gastos fijos de venta	30,115	30,115	30,115	30,115	30,115
Gastos de administración	60,228	60,228	60,228	60,228	60,228
Intereses	37,500	18,750	0	0	0
Amortización de préstamo	62,500	62,500	0	0	0
Impuesto sobre la renta 31%	0	69,420	172,923	79,784	179,376
Total de egresos	445,114	366,648	372,101	295,762	378,554
Saldo efectivo	380,000	829,352	937,251	1,457,489	1,558,935

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Las entradas de efectivo están constituidas por las aportaciones de los asociados, el préstamo adquirido en Génesis Empresarial y por las ventas realizadas. Los ingresos cubren las erogaciones en efectivo, necesarias para la ejecución del proyecto y genera un excedente de caja al final de cada uno de los cinco años de vida del proyecto.

Los egresos están integrados por los desembolsos en efectivo para la inversión fija, los costos y gastos variables de producción, gastos de ventas, de administración, financieros y pago del Impuesto Sobre la Renta (ISR).

- **Estado de situación financiera**

Presenta los activos o derechos, las obligaciones, el capital y otros valores que poseerá este ente económico.

A continuación se muestra la situación financiera proyectada a cinco años de operación.

Cuadro 40
Municipio de Tejutla – San Marcos
Proyecto: Producción de fresa
Estado de situación financiera proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
Cifras en quetzales

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo no corriente					
Propiedad, planta y equipo	126,550	103,093	79,638	58,248	37,495
Bodega de acopio y oficina (neto)	23,750	22,500	21,250	20,000	18,750
Mobiliario y equipo (neto)	3,864	2,898	1,932	966	-
Equipo de cómputo (neto)	4,133	2,066	-	-	-
Herramientas (neto)	1,908	1,272	636	-	-
Equipo agrícola (neto)	27,962	20,971	13,981	6,990	-
Gastos de organización (neto)	1,200	900	600	300	-
Inversión en plantación (neto)	63,733	52,486	41,239	29,992	18,745
Activo corriente	380,000	829,352	937,251	1,457,489	1,558,935
Efectivo	380,000	829,352	937,251	1,457,489	1,558,935
Total activo	506,550	932,445	1,016,889	1,515,738	1,596,430
Pasivo y patrimonio neto					
Capital y reservas	374,630	759,522	937,105	1,336,362	1,515,809
Aportaciones asociados	220,114	220,114	220,114	220,114	220,114

Continúa en la página siguiente...

Continuación de cuadro 40

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ganancia del ejercicio	154,516	384,893	177,583	399,256	179,447
Ganancia no distribuida		154,516	539,408	716,991	1,116,248
Pasivo no corriente	62,500	-	-	-	-
Préstamo	62,500	-	-	-	-
Pasivo corriente	69,420	172,923	79,784	179,376	80,621
ISR por pagar	69,420	172,923	79,784	179,376	80,621
Total pasivo y patrimonio	506,550	932,445	1,016,889	1,515,738	1,596,430

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Se aprecia que financieramente la propuesta es rentable, mediante la acumulación de ganancias en los años anteriores. En los cinco años de vida del proyecto, los activos no corrientes presentan un efecto decreciente en el valor, que se debe a las depreciaciones en los cinco años del proyecto. (Ver anexo 7)

Hay un aumento en la ganancia y en el patrimonio en los ejercicios del segundo y cuarto año, esto se debe a que en esos períodos no se cambian los estolones ni el plástico que evita el contacto de la planta con el suelo, insumos esenciales para la producción.

5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Permite determinar la viabilidad financiera del proyecto, a través de medir razonablemente la conveniencia o no de realizar la inversión, al conocer los resultados a obtener con relación a su inversión inicial. Las herramientas para la evaluación financiera se presentan a continuación.

- **Punto de equilibrio**

Análisis que permite establecer las ventas necesarias para cubrir los gastos del proyecto, en donde no se obtiene pérdida ni utilidad.

- **Punto de equilibrio en valores (PEV)**

Representa el monto de ventas en quetzales para lograr el punto de equilibrio, lo que significa que si se vende una cantidad superior, será una contribución a la ganancia marginal, lo cual es favorable para el proyecto. Si se vende una cantidad inferior al punto de equilibrio, se obtendrá una pérdida financiera.

El punto de equilibrio en valores para el proyecto de producción de fresa equivale a Q.213,981.00 que se determina al dividir el monto de gastos fijos que asciende a Q.179,744.00 entre el 84% correspondiente al porcentaje de la ganancia marginal.

- **Punto de equilibrio en unidades (PEU)**

Permite determinar la cantidad de unidades que debe vender el proyecto, para cubrir todos los gastos fijos del proyecto. Se obtiene al dividir el punto de equilibrio en valores entre precio de venta unitario por caja de fresa, lo cual da como resultado un punto de equilibrio de 2,140 cajas de 25 libras.

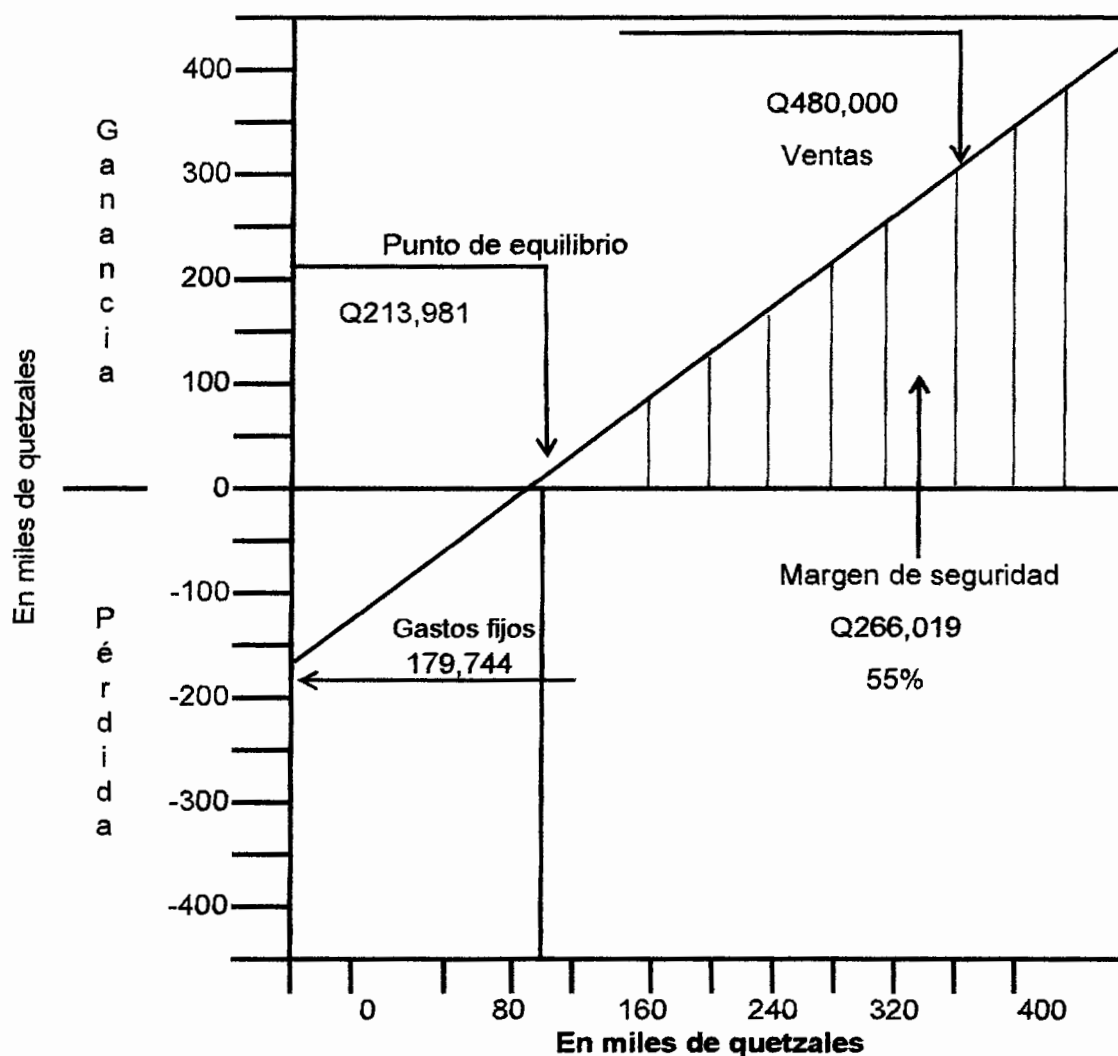
- **Margen de seguridad**

Con éste indicador de seguridad se muestra el porcentaje que pueden disminuir las ventas sin generar pérdida, es decir que a mayor porcentaje de margen de seguridad, la empresa tendrá menos riesgo de incurrir en pérdidas. El margen de seguridad en valores es de Q.266,019.00 equivalente al 55% de las ventas proyectadas que se obtiene de restar a las ventas anuales, el punto de equilibrio en valores.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio para el proyecto de producción de fresa.

Gráfica 7
Municipio de Tejutla – San Marcos
Proyecto: Producción de fresa
Punto de equilibrio
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo, EPS., primer semestre 2009.

La gráfica anterior revela que el punto de equilibrio del proyecto de fresa es de Q213,981.00 con lo cual el proyecto no obtendrá utilidad ni pérdida. El equilibrio en unidades es de 2,140 cajas y el margen de seguridad es de Q266,019.00 que equivale al 55% de las ventas anuales proyectadas.

- **Flujo neto de fondos**

Se constituye con los ingresos y egresos generados en operaciones normales del proyecto, en cada uno de los cinco años de vida útil estimada. Es importante para la evaluación de los fondos del proyecto al tomar en cuenta el valor del dinero en el tiempo, como se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 41
Municipio de Tejutla – San Marcos
Proyecto: Producción de fresa
Flujo neto de fondos
Año: 2009
Cifras en quetzales

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos:					
Ventas	480,000	816,000	480,000	816,000	480,000
Valor de rescate					37,495
Total ingresos	480,000	816,000	480,000	816,000	517,495
Egresos:					
Costo directo producción	37,545	37,545	37,545	37,545	37,545
Gastos variables de venta	38,775	55,575	38,775	55,575	38,775
Costos fijos de producción	32,515	32,515	32,515	32,515	32,515
Gastos fijos de venta	30,115	30,115	30,115	30,115	30,115
Gastos de administración	60,228	60,228	60,228	60,228	60,228
Gastos financieros	37,500	18,750	-	-	-
Impuesto sobre la renta	69,420	172,923	79,784	179,376	80,621
Total egresos	306,098	407,651	278,962	395,354	279,799
Flujo neto de fondos	173,902	408,349	201,038	420,646	237,696

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

El flujo de fondos para el primer año es de Q.173,902.00 y para el segundo año aumentó a Q.408,349.00 se observa variación de aumento y disminución en los años subsiguientes, debido a las características productivas y fitosanitarias de la fresa.

- **Tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA-**

Es la tasa de rendimiento mínima que el inversionista puede aceptar en la ejecución del proyecto, se estableció un 20%, porque se espera que el dinero crezca en términos reales, lo que significa ganar un rendimiento superior a la tasa pasiva del sistema bancario en Guatemala.

- **Valor actual neto**

Determina el valor del dinero en el tiempo, es decir, el valor de hoy, en una suma a recibir en el futuro. Se constituye por la diferencia entre el valor actual de las ventas y el valor actual del flujo de costos. A continuación se presenta el cuadro de valor actual neto del proyecto producción de fresa.

Cuadro 42
Municipio de Tejutla – San Marcos
Proyecto: Producción de fresa
Valor actual neto
Año: 2009

Año	Inversión Q.	Ingresos Q.	Egresos Q.	Flujo neto de fondos Q.	Factor de actualización 20%	Valor actual neto Q.
0	345,114		345,114	-345,114	1.00000	-345,114
1		480,000	306,098	173,902	0.83333	144,918
2		816,000	407,651	408,349	0.69444	283,576
3		480,000	278,962	201,038	0.57870	116,342
4		816,000	395,354	420,646	0.48225	202,858
5		517,495	279,799	237,696	0.40188	95,525
	345,114	3,109,495	2,012,978	1,096,517		498,104

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Se observa un valor actual neto de Q.498,104.00 con una inversión de Q.345,114.00 en que se toma como base el 20 por ciento como factor de actualización, valor obtenido en el desarrollo de la TREMA, para el presente proyecto.

- **Relación beneficio/costo**

Por medio de su análisis de comprueba que el proyecto sí genera los suficientes ingresos para soportar los costos incurridos, es decir, mide la eficiencia con que se utilizan los recursos. A continuación se presenta la relación beneficio costo del proyecto.

Cuadro 43
Municipio de Tejutla – San Marcos
Proyecto: Producción de fresa
Relación beneficio/costo
Año: 2009

Año	Inversión Q.	Ingresos Q.	Egresos Q.	Factor de actuali- zación 20%	Ingresos actuali- zados Q.	Egresos actuali- zados Q.
0	345,114		345,114	1.00000		345,114
1		480,000	306,098	0.83333	400,000	255,082
2		816,000	407,651	0.69444	566,667	283,091
3		480,000	278,962	0.57870	277,778	161,436
4		816,000	395,354	0.48225	393,519	190,661
5		517,495	279,799	0.40188	207,970	112,445
	345,114	3,109,495	2,012,978		1,845,933	1,347,828

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Se observa que el proyecto producirá los fondos suficientes para cubrir los costos en su totalidad. Las entradas de efectivo son superiores a los desembolsos, que genera una relación beneficio-costo de 1.37 entre los ingresos y egresos actualizados. La propuesta se considera aceptable debido a que el coeficiente es mayor que la unidad.

- **Tasa interna de retorno**

Por medio de este indicador financiero se conocerá la cantidad o valor monetario que retorna al capital con respecto a la inversión efectuada. En el siguiente cuadro se presenta la tasa interna de retorno para el proyecto de fresa.

Cuadro 44
Municipio de Tejutla – San Marcos
Proyecto: Producción de fresa
Tasa interna de retorno-TIR-
Año: 2009
Cifras en quetzales

Años	Flujo neto de fondos Q.	Factor de actualización 71.41000	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 71.42000	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 71.416900	Flujo neto de fondos actualizado
0	-345,114	1.000000	-345,114	1.000000	-345,114	1.000000	-345,114
1	173,902	0.583397	101,454	0.583363	101,448	0.583373	101,450
2	408,349	0.340352	138,982	0.340312	138,966	0.340324	138,970
3	201,038	0.198560	39,918	0.198525	39,911	0.198536	39,913
4	420,646	0.115839	48,727	0.115812	48,716	0.115821	48,719
5	237,696	0.067580	16,064	0.067560	16,059	0.067567	16,060
	1,096,517		31		-14		0

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

$$TIR = R + AR \frac{VAN}{(VAN+) - (VAN -)}$$

$$TIR = 71.4200 + (-0.0100) \left(\frac{31}{31 - (-14)} \right)$$

$$TIR = 71.42000 + 0.0100 \left(\frac{31}{45} \right)$$

$$TIR = 71.42000 + 0.0100 \times 0.6889$$

$$TIR = 71.42000 + 0.0069$$

$$TIR = 71.41\%$$

La tasa interna de retorno es de 71.41690%, que expresa el rendimiento medio del proyecto, por lo que se considera rentable para los inversionistas.

• Período de recuperación de la inversión

Expresa el tiempo que se necesita para recuperar la inversión del proyecto de producción de fresa. Se obtiene al comparar la inversión inicial con los flujos netos de fondos anuales actualizados.

El plazo en que se espera recuperar la inversión inicial, se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro 45
Municipio de Tejutla – San Marcos
Proyecto: Producción de fresa
Período de recuperación de la inversión
Año: 2009

Años	Inversión Q.	Flujo neto de fondos Q.	Factor de actualización 20%	Flujo neto actualizado Q.	Flujo neto acumulado Q.
0	345,114	-345,114	1.00000	-345,114	-345,114
1		173,902	0.83333	144,918	144,918
2		408,349	0.69444	283,576	428,494
3		201,038	0.57870	116,342	544,836
4		420,646	0.48225	202,858	747,694
5		237,696	0.40188	95,525	843,218
	345,114	1,096,517		498,104	2,364,046

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

Total inversión	345,114
Flujo neto acumulado año 1	<u>144,918</u>
Diferencia = costo no recuperado	200,196

Costo no recuperado / flujo neto de fondos año uno

$$\begin{aligned}
 &200,196 / 283,576 = 0.705969 \\
 &0.705969 \times 12 = 8.471627 = 8 \text{ meses} \\
 &0.471627 \times 30 = 14.14880 = 14 \text{ días}
 \end{aligned}$$

El cuadro anterior muestra que la inversión será recuperada en el transcurso de un año, ocho meses y 14 días, por lo que se considera que la propuesta de inversión es rentable.

5.9 IMPACTO SOCIAL

El proyecto de producción de fresa ayudará al desarrollo socioeconómico del Municipio y a la vez contribuirá a diversificar la producción. Se beneficiarán a las familias mediante la contratación de personas en las operaciones productivas del proyecto. Los productores obtendrán tecnificación productiva mediante cursos de capacitación del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), que se pueden solicitar en la sede departamental.

Además, este proyecto contribuirá positivamente con la actividad productiva de apicultura que se desarrolla en el Municipio, debido a la constante floración de la plantación.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación económico social que se llevó a cabo en el municipio de Tejutla departamento de San Marcos, se concluye lo siguiente:

1. Los recursos naturales del Municipio han sido afectados a consecuencia de la contaminación con desechos sólidos, agroquímicos, aguas servidas y deforestación en las cuencas, tala de bosques por la ampliación de la frontera agrícola. Hace 10 años aún se contaba con una hidroeléctrica que se ubicaba en la cuenca del río Cuilco, que poseía caudales cristalinos y de mayor volumen.
2. Los servicios de educación en el Municipio, han tenido un aumento en el número de establecimientos oficiales que se encuentran ubicados en el área rural y los establecimientos educativos privados se han incrementado en el área urbana, debido a que las posibilidades económicas de la población son accesibles, sin embargo, en el área rural se carece de los niveles básico y diversificado, esto ocasiona que alguno padres de familia optan por no enviar a sus hijos a recibir ese nivel educativo, lo que constituye un factor negativo para el desarrollo de las comunidades.
3. Los principales riesgos a los que está expuesto el Municipio son de carácter natural, la vulnerabilidad que presenta este tipo de fenómenos son: heladas, desbordamiento de ríos, aludes, deslaves, derrumbes, mantos acuíferos. Se estableció que no existen planes de contingencia por parte de la Municipalidad para dar respuesta a emergencias por este tipo de desastres y no cuentan con la presencia de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED), que ayude en la para la evaluación de riesgos potenciales, desastres inminentes o reales que afectan a la comunidad.

4. La estructura agraria de Tejutla, muestra un fenómeno de desconcentración de tierras en el año 2009 con relación al año 1994, marcado por la atomización, resultado de la división que se da en extensiones de terreno familiar en unidades más pequeñas que los propietarios o beneficiarios utilizan en la producción agrícola, lo que afecta en el uso intensivo del recurso y da como resultado baja productividad. El uso principal de la tierra es en cultivos permanentes o anuales, como granos básicos de subsistencia y cultivos temporales como la papa y cebolla que destinan una parte para la venta.
5. Las unidades pecuarias que se dedican a la crianza y engorde de pollo, constituyen la mayor fuente de ingresos dentro de este tipo de producción en el Municipio, sin embargo, los pequeños productores no cuentan con asistencia técnica productiva y comercial, que ayude a expandir la producción, para generar ingresos y elevar sus condiciones de vida.
6. Actualmente el Municipio cuenta con diversas fuentes de financiamiento, no obstante, la falta de capacidad de pago y las altas tasas de interés, hace difícil el acceso al financiamiento externo, para los productores pecuarios que desarrollan la crianza y engorde de pollo. Se comprobó que el financiamiento de la producción, proviene de fuentes internas, lo que influye negativamente en el desarrollo de dicha actividad pecuaria.
7. La actividad pecuaria que se realiza en el Municipio, es básicamente de tipo doméstica, destinan la producción en su mayoría al autoconsumo y en ocasiones a la venta. No existe organización empresarial formal o asociaciones para este tipo de actividad productiva, que favorezca a sus productores a acceder al financiamiento externo, en instituciones bancarias y

no bancarias que operan localmente, para adquirir los insumos adecuados en el proceso productivo y a mejores precios.

8. El Municipio cuenta con las condiciones climatológicas, hidrológicas y agronómicas favorables para el cultivo de fresa, por lo que se eligió este producto para la propuesta de inversión, que contribuirá en la diversificación de la producción agrícola del Municipio, así como, en dotar de una fuente de ocupación para la población económicamente activa, que ha incrementado en los últimos años y que ha provocado presión sobre los servicios, los recursos naturales e incidido en el incremento de los niveles de pobreza y pobreza extrema.

RECOMENDACIONES

Como resultado del desarrollo de la investigación realizada, se proponen las recomendaciones siguientes:

1. Que la Municipalidad con apoyo del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, promuevan la protección y mejoramiento de las condiciones ambientales y recursos naturales del Municipio, que involucre a la población en el desarrollo de proyectos de conservación de fuentes hidrológicas, áreas boscosas y saneamiento ambiental, para la conservación y aprovechamiento de la riqueza natural en beneficio de los habitantes.
2. Que las autoridades del Ministerio de Educación en coordinación el Gobierno Municipal y las cooperativas del Municipio, gestionen ante el Gobierno Central la asignación de recursos económicos, para la creación de centros escolares de educación media, especialmente en el área rural, para mejorar el nivel académico de los jóvenes, que permita elevar sus posibilidades económicas y ayude al desarrollo de la comunidad.
3. Que las autoridades Municipales gestionen ante el Gobierno Central, la creación dentro del Municipio, de una oficina de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED), que contribuya en la evaluación de riesgos para prevenir desastres o reducir su impacto en la sociedad, en especial la pérdida de vidas humanas, así como, la implementación de planes de contingencia para tomar las medidas necesarias, en caso de desastres, coordinar esfuerzos de rescate y participar en la rehabilitación y reconstrucción de los daños.

4. Que el Gobierno local ejercido por la Municipalidad, gestione ante el Gobierno Central, el cumplimiento de los Acuerdos de Paz firmados, en relación a los aspectos socioeconómicos y situación agraria, a través de proveer de tierra a más productores para que optimicen este recurso, que se promueva la diversificación de productos, que contribuyan a la generación empleo e ingresos al Municipio, para elevar la calidad de vida de sus habitantes.
5. Que los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES- en conjunto con la Municipalidad, gestionen con el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), asistencia técnica para los pequeños productores avícolas en la producción y comercialización, para mejorar el rendimiento y generar nuevas fuentes de empleo, para contribuir al progreso de las familias del Municipio.
6. Que las autoridades municipales en coordinación con los COCODES, gestionen acuerdos con las instituciones financieras del Municipio, para adoptar políticas de otorgamiento de créditos con tasas preferenciales para el desarrollo de la crianza y engorde de pollo, que a demás de constituir una fuente de sustento alimenticio, favorezcan la producción destinada a la comercialización, para generar recursos económicos que beneficien a la comunidad.
7. Que los productores se organicen en comités o asociaciones, para obtener un mayor rendimiento en la producción pecuaria, a través del acceso al financiamiento externo, para mejorar el volumen y la calidad de sus productos y optar a mejores precios en la compra de insumos, para incrementar los ingresos y elevar sus condiciones de vida.

8. Que los pobladores del Municipio en forma organizada realicen el proyecto de inversión en la producción de fresa, al considerar los resultados positivos obtenidos en el estudio de mercado y en la evaluación financiera de la propuesta, la que proveerá de beneficios a los productores y a la comunidad, al generar fuentes de empleo.

ANEXOS

Anexo 1
Instituciones del sistema financiero nacional
Instituciones bancarias y Sociedades Financieras
Al mes de mayo 2009

Sistema bancario	Sociedades financieras
El Crédito Hipotecario Nacional de Guatemala	Financiera Guatemalteca, S. A.
Banco Inmobiliario, S. A.	Corporación Financiera Nacional
Banco de los Trabajadores	Financiera Industrial, S. A.
Banco Industrial, S. A.	Financiera de Inversión, S. A.
Banco de Desarrollo Rural, S. A.	Financiera Rural, S. A.
Banco Internacional, S. A.	Financiera de Occidente, S. A.
Banco Reformador, S. A.	Financiera de Capitales, S. A.
Citibank, N. A. Sucursal Guatemala	Financiera Summa, S. A.
Primer Banco de Ahorro y Préstamo para la Vivienda Familiar, S.A. (VIVIBANCO)	Financiera San Miguel, S. A.
Banco de la República, S. A. (1)	Financiera Agromercantil, S. A.
Banco Americano, S. A.	Financiera Uno, S. A. (3)
Banco Privado para el Desarrollo, S. A. (BANCASOL) (2)	Financiera Las Tres Américas, S. A.
Banco de Antigua, S. A.	Financiera Consolidada, S. A.
Banco de América Central, S. A.	Financiera de los Trabajadores, S. A.
Banco Citibank de Guatemala, S. A.	Financiera Credicorp, S. A.
Banco Agromercantil de Guatemala, S. A.	Financiera G & T Continental, S. A.
Banco G&T Continental, S. A.	
Banco de Crédito, S. A.	
Banco Azteca de Guatemala, S.A.	
(1) La Junta Monetaria mediante resolución JM-50-2009 del 13 de mayo de 2009, autorizó la fusión por absorción de Banco de la República, Sociedad Anónima por Banco de los Trabajadores. (2) La Junta Monetaria mediante resolución JM-45-2009 del 29 de abril de 2009, autorizó el cambio de denominación social por el de Banco Promerica, Sociedad Anónima. (3) La Junta Monetaria mediante resolución JM-29-2009 del 4 de marzo de 2009, autorizó el cambio de denominación social por el de Financiera MVA, Sociedad Anónima.	

Fuente: Boletín informativo de la Superintendencia de Bancos. Publicación 05/12. Junio de 2009.

Anexo 2
Instituciones del sistema financiero nacional
Casas de cambio y casas de bolsa
Al mes de mayo 2009

Casas de cambio	Casas de bolsa
Lafise, Casa de Cambio, S. A.	Banex Valores, S. A. Sociedad de Corretaje de Inversiones en Valores, S. A. Agrovalores, S. A. Mercado de Transacciones, S. A. Actividades Empresariales, S. A. Bac Valores Guatemala, S. A. Asesores Bursátiles de Occidente, S. A. Internacional Casa de Bolsa, S. A. Casa de Bolsa G&T Continental, S. A. Asesoría en Valores, S. A. Contivalores, S. A. Citinversiones, S.A.

Fuente: Boletín informativo de la Superintendencia de Bancos. Publicación 05/12. Junio de 2009.

Anexo 3
Instituciones del sistema financiero nacional
Almacenadoras generales de depósito y entidades fuera de plaza
Al mes de mayo 2009

Almacenes generales de depósito	Entidades fuera de plaza (Off Shore)
Almacenes de Depósito de El Crédito Hipotecario Nacional de Guatemala	Westrust Bank (International) Limited
Almacenadora Guatemalteca, S. A.	Occidente International Corporation
Almacenes Generales, S. A.	Mercom Bank Ltd.
Almacenadora Integrada, S. A.	Cuscatlan Bank & Trust Limited
Central Almacenadora, S. A.	BAC Bank Inc.
Centroamericana de Almacenes, S. A.	GTC Bank Inc.
Almacenadora del País, S. A.	Transcom Bank (Barbados) Limited
Almacenadora Internacional, S. A.	
Almacenes y Servicios, S. A.	
Almacenadora de la Nación, S. A.	
Almacenadora Corporativa, S. A.	
Almacenadora de la Producción, S. A.	
Almacenes y Silos, S. A.	
Almacenadora Tecún Umán, S. A.	
Almacenadora Pelicano, S. A.	

Fuente: Boletín informativo de la Superintendencia de Bancos. Publicación 05/12. Junio de 2009.

Anexo 4
Instituciones del sistema financiero nacional
Empresas de seguros y empresas de fianzas
Al mes de mayo 2009

Empresas de seguros	Empresas de fianzas
Departamento de Seguros y Previsión de El Crédito Hipotecario Hipotecario Nacional de Guatemala	Departamento de Fianzas de El Crédito Hipotecario Nacional de Guatemala
Seguros G&T, S. A.	Afianzadora Guatemalteca, S. A.
Aseguradora Mundial-Colectivos Empresariales, S. A.	Afianzadora G&T, S. A.
Seguros Universales, S. A.	La Seguridad de Centroamérica, Compañía de Fianzas, S.A.
La Seguridad de Centroamérica, Compañía de Seguros, S.A.	Fianzas Universales, S. A.
Compañía de Seguros Panamericana, S. A.	Fianzas de Occidente, S. A.
Seguros Alianza, S. A.	Fianzas El Roble, S. A.
Aseguradora General, S. A.	Afianzadora General, S. A.
Seguros El Roble, S. A.	Corporación de Fianzas, Confianza, S. A.
Aseguradora Guatemalteca, S. A.	Afianzadora Solidaria, S. A.
Seguros de Occidente, S. A.	Afianzadora de la Nación, S. A
Aseguradora La Ceiba, S. A.	
Seguros Tikal, S. A.	
Columna, Compañía de Seguros, S. A.	
Aseguradora Mundial, S.A.	
Seguros Agromercantil, S. A.	
Aseguradora Rural, S.A.	

Fuente: Boletín informativo de la Superintendencia de Bancos. Publicación 05/12. Junio de 2009.

Anexo 5
Instituciones del sistema financiero nacional
Tarjetas de crédito y otras instituciones
Al mes de mayo 2009

Tarjetas de crédito	Otras instituciones
Tarjeta Agromercantil, S. A.	Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas - FHA-
Contécnica, S. A.	Departamento de Monte de Piedad de El Crédito Hipotecario Nacional de Guatemala
Credomatic de Guatemala, S. A.	Arrendadora Agromercantil, S. A.
Tarjetas de Crédito de Occidente, S. A.	Servicios Múltiples de Inversión, S. A.
Tarjetas de Crédito de Guatemala, S. A.	Negocios y Transacciones Institucionales, S. A.
G&T Conticredit, S. A.	Leasing Cuscatlán de Guatemala, S. A.
Cititarjetas de Guatemala, Limitada	Occidente Corporation USA
	Interconsumo, S. A.
	Citivalores, S.A.

Fuente: Boletín informativo de la Superintendencia de Bancos. Publicación 05/12. Junio de 2009.

Anexo 6
Municipio de Tejutla – San Marcos
Proyecto: Producción de fresa
Integración de la inversión en sistema de riego
Año: 2009

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q	Deprec. por plantación	Valor a depreciar
Bomba de agua	Unidad	1	4,500	4,500	300	4,200
Poliducto de 1.5 pulgadas	Rollo	16	1,000	16,000	1,067	14,933
Cinta de goteo de 1 cm	Rollo	16	350	5,600	373	5,227
Conectores	Unidad	528	4	2,112	141	1,971
Llaves de paso	Unidad	16	75	1,200	80	1,120
Total				29,412	1,961	27,451

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Anexo 7
Municipio de Tejutla – San Marcos
Proyecto: Producción de fresa
Cuadro de depreciaciones y amortizaciones
Año: 2009

Descripción	Costo original	Porcentaje legal	Año 1 (Q.)	Año 2 (Q.)	Año 3 (Q.)	Año 4 (Q.)	Año 5 (Q.)	Depreciación acumulada (Q.)	Valores en libros (Q.)
Propiedad planta y equipo	26,000	5%	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	6,250	18,750
Bodega de acopio y oficina	25,000								
Equipo agrícola	34,952	20%	6,990	6,990	6,990	6,990	6,990	34,952	-
Bombas para fumigar	2,600								
Canastas plásticas	840								
Mesas para clasificar	2,100								
Sistema de riego por goteo	29,412								
Mobiliario y equipo	4,830	20%	966	966	966	966	966	4,830	-
Escritorios	1,800								
Sillas giratorias	600								
Archivo	800								
Mueble para computadora	450								
Sumadora	280								
Telefax	900								
Equipo de cómputo	6,200	33%	2,067	2,067	2,066			6,200	-
Computadora	5,000								
Impresora laser	1,200								
Herramientas	2,544	25%	636	636	636	636		2,544	-
Azadones	1,050								
Machetes	210								
Limas	84								
Rastrillos	210								
Cucharas para siembra	240								
Carretilla de mano	750								
Gastos de organización	1,600	20%	300	300	300	300	300	1,500	-
Gastos de organización	1,500								
Total	76,026		12,209	12,209	12,208	10,142	9,606	66,276	18,760

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

BIBLIOGRAFÍA

ADICTA (Asociación de Desarrollo Integral Campesino Tejutla). Perfil ADICTA. Tejutla, San Marcos. Guatemala. 2008. 08 p.

Aguilar Catalán, José Antonio. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados). 1ª. Ed. Guatemala, Praxis. 2002. 176 p.

Arenales Azurdia, J. Niveles tecnológicos: Material de apoyo. EPS. Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, área de Auditoría. 1er. Semestre. 2009. sn. sp.

Cámara de Industria de Guatemala. Funcionamiento de una carta de crédito. (En línea). Consultado 01 de nov. 2009. Disponible en: <http://revistaindustria.com/?p=1690>. GT. 2009.

Congreso de la República de Guatemala. Código de Comercio, Decreto No. 2-70 y sus reformas. Guatemala. 1970. 228 p.

Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto No. 27-92 y sus reformas. Guatemala. 1992. 72 p.

Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto No. 26-92 y sus reformas. Guatemala. 1992. 97 p.

Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal, Decreto No. 12-2002 y su reforma. Guatemala. 2002. 69 p.

Congreso de la República de Guatemala. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto No. 11-2002. Guatemala. 2002. 57 p.

Cordón, Edgar. Costos pecuarios: Bovinos. Material de apoyo. EPS. Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, área de Auditoría. 1er. Semestre. 2009. 25 p.

Espasa. Diccionario electrónico. 21ª versión. Editorial © Espasa Calpe, S.A. 1995. sn. sp.

Hernández Sincal, F., Hernández Prado, C. H. y Díaz Ortega, V. M. Curso de Finanzas III: Documento de apoyo a la docencia. Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, área de de Auditoría. USAC. 2007. 160 p.

Méndez Gómez, Daniel. 2009. Rentabilidad de las actividades productivas. Material de apoyo. EPS. Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, área de Auditoría. 1er. Semestre. 2009. 39 p.

Microsoft®. Encarta® 2007. © 1993-2006. Microsoft Corporation. sn. sp.

OMP (Oficina Municipal de Planificación). Diagnóstico Municipal. Tejutla, San Marcos. Guatemala. 2006. 103 p.

Padilla, Rosalinda. 2009. Propuestas de Inversión. Material de apoyo. EPS. Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, área de Auditoría. 1er. Semestre. 2009. 56 p.

Pearce W. D. Diccionario Akal de Economía Moderna. 1ra. Ed. México, Akal. 1999. 424 p.

Santiago Gallego, Ramón Tamames. Diccionario de Economía y Finanzas. Madrid. Editorial Limusa S.A. de C.V. 1994. 923 p.

Sapag Chai, N. y Sapag Chai, R. Preparación y evaluación de Proyectos. 4ª. Ed. México. McGraw-Hill. 2005. 439 p.

Simonns, C. Tarano, J. M. y Pinto, J.H. Clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. Edit. del Ministerio de Educación Pública José de Pineda Ibarra. 1958. 225 p.

Sin referencia de autor. Alcaldes se oponen a la minería. Prensa Libre. Guatemala, GT. 2009. Jun. 20:6