

MUNICIPIO DE TEJUTLA
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE FRESA”

ADOLFO ENRIQUE ORTIZ MORALES

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE TEJUTLA
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE FRESA”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2011

2011



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

TEJUTLA - VOLUMEN 8

2-66-75-AE-2011

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(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

ADOLFO ENRIQUE ORTIZ MORALES

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, mayo 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 13 de junio de 2011, según Acta No. 15-2011 Punto CUARTO, inciso 4.5, subinciso 4.5.63 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN (CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRESA", municipio de Tejutla, departamento de San Marcos.

Presentó: **ADOLFO ENRIQUE ORTIZ MORALES**

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

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 seis días del mes de julio de dos mil once.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

Smp.

Ingrid
PREVISADO



ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Con toda mi gratitud, por haberme dado fuerza en los momentos más difíciles y a quién debo todo lo que tengo y todo lo que soy. Gracias padre.
- A MIS PADRES:** Florentino Ortiz Arévalo
Trinidad Morales Vega
Con inmensa gratitud por su amor y apoyo incondicional en cada momento de mi vida, por los principios y valores inculcados siempre. Quiero que sepan que los amo mucho y este éxito es para ellos.
- A MI HERMANA:** Gladis Ortiz Morales
Con amor y agradecimiento por todo su apoyo.
- A MI SOBRINO:** Joel Florentino, como mucho cariño, que este triunfo le sirva de estímulo y ejemplo de superación.
- A MI PRIMO:** Mario Ortiz, con mucho cariño y agradecimiento por su apoyo.
- A MI FAMILIA EN GENERAL:** Con mucho afecto.
- A MIS AMIGOS:** Glenda, Walter, Carlos, Ervin Estuardo, Dulier, Lizardo, Yohana, Sergio, Gabriel y Dayri por formar parte importante de mi vida y por su apoyo con mucho aprecio y cariño.
- A MIS COMPAÑEROS DE EPS:** Con mucho cariño.

A MI CASA DE ESTUDIOS:

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA, por ser la fuente de enseñanza
para mi desarrollo profesional.

ÍNDICE

	Pagina
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	1
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	1
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.2 Localización geográfica	2
1.1.3 Extensión territorial	2
1.1.4 Orografía	2
1.1.5 Clima	4
1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	4
1.2.1 División política	4
1.2.2 División administrativa	4
1.3 RECURSOS NATURALES	5
1.3.1 Agua	5
1.3.2 Bosques	5
1.3.3 Suelos	6
1.4 POBLACIÓN	6
1.4.1 Composición por edad y sexo	7
1.4.1.1 Por edad	7
1.4.1.2 Por sexo	8
1.4.2 Población urbana y rural	8
1.4.3 Población económicamente activa (PEA)	9
1.4.4 Empleo y niveles de ingreso	10
1.4.5 Migración	10
1.4.5.1 Inmigración	11
1.4.5.2 Emigración	11
1.4.6 Vivienda	11
1.4.7 Niveles de pobreza	12
1.5 ESTRUCTURA AGRARIA	13
1.5.1 Tenencia	13
1.5.2 Concentración	13
1.5.3 Uso	14
1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	14
1.6.1 Energía eléctrica	14
1.6.2 Agua	15

1.6.3	Educación	15
1.6.4	Salud	16
1.6.4.1	Indicadores de salud	16
1.6.5	Drenajes	18
1.6.6	Extracción de basura	18
1.6.7	Sistema de tratamiento de desechos sólidos	18
1.6.8	Sistema de tratamiento de aguas servidas	18
1.6.9	Letrinas o sanitarios	19
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	19
1.7.1	Vías de comunicación y acceso	19
1.7.1.1	Puentes	19
1.7.2	Transporte	20
1.7.3	Sistema de unidades de riego	20
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	20
1.8.1	Organización social	21
1.8.1.1	Organizaciones comunitarias	21
1.8.1.2	Organizaciones religiosas	22
1.8.1.3	Organizaciones productivas	22
1.9	ENTIDADES DE APOYO	25
1.9.1	Instituciones gubernamentales	25
1.9.2	Instituciones no gubernamentales	27
1.10	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	27
1.10.1	Principales productos de importación	27
1.10.2	Principales productos de exportación	28
1.10.3	Remesas del exterior	28
1.11	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	29
1.11.1	Producción agrícola	29
1.11.2	Producción pecuaria	30
1.11.3	Producción artesanal	30
1.11.4	Comercio y servicios	30

CAPÍTULO II

	SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN Y ENGORDE DE POLLOS	31
2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	31
2.1.1	Descripción genérica	31
2.1.2	Variedades	32
2.1.3	Características y usos	32
2.2	PRODUCCIÓN	32
2.2.1	Volumen, valor y superficie	32

2.2.2	Destino	33
2.3	TECNOLOGÍA	33
2.4	COSTOS	34
2.4.1	Costo directo de producción	34
2.4.2	Estado de resultados	36
2.4.3	Rentabilidad	37
2.4.3.1	Relación ganancia - ventas	37
2.4.3.2	Relación ganancia - costos	38
2.5	FINANCIAMIENTO	38
2.5.1	Recursos propios	38
2.5.2	Recursos ajenos	39
2.6	COMERCIALIZACIÓN	39
2.6.1	Proceso de comercialización	39
2.6.1.1	Concentración	39
2.6.1.2	Equilibrio	40
2.6.1.3	Dispersión	40
2.6.2	Análisis de comercialización	40
2.6.2.1	Análisis Institucional	40
2.6.2.2	Análisis funcional	41
2.6.2.3	Análisis estructural	43
2.6.3	Operaciones de comercialización	44
2.6.3.1	Canales de comercialización	44
2.6.3.2	Márgenes de la comercialización	45
2.7	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	46
2.7.1	Estructura organizacional	47
2.7.2	Diseño organizacional	48
2.7.3	Sistema organizacional	48
2.7.4	Generación de empleo	48
2.8	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	48
2.9	PROPUESTA DE SOLUCIÓN	49

CAPÍTULO III

	PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRESA	50
3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	50
3.2	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	50
3.3	OBJETIVOS	51
3.3.1	General	51
3.3.2	Específicos	51
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	52
3.4.1	Descripción del producto	52

3.4.1.1	Características del producto	53
3.4.1.2	Usos y formas del producto	53
3.4.1.3	Valor nutricional	53
3.4.2	Oferta	54
3.4.2.1	Oferta Histórica y proyectada	54
3.4.3	Demanda	56
3.4.3.1	Demanda potencial	56
3.4.3.2	Consumo aparente	57
3.4.3.3	Demanda insatisfecha	58
3.4.4	Precio	59
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	59
3.5.1	Localización del proyecto	59
3.5.1.1	Macrolocalización	59
3.5.1.2	Microlocalización	60
3.5.2	Tecnología	60
3.5.3	Tamaño del proyecto	60
3.5.4	Requerimientos técnicos de inversión	61
3.5.5	Proceso de producción	62
3.5.6	Ingeniería del proyecto	66
3.6	ESTUDIO FINANCIERO	67
3.6.1	Inversión	67
3.6.1.1	Inversión fija	67
3.6.1.2	Inversión en capital de trabajo	70
3.6.1.3	Inversión total	72
3.6.1.4	Estados financieros	72
3.6.2	Costos	73
3.6.2.1	Costo directo de producción	73
3.6.2.2	Presupuesto de caja	74
3.6.2.3	Estado de resultados	76
3.6.2.4	Estado de situación financiera	77
3.6.3	Financiamiento	79
3.6.3.1	Fuentes internas	79
3.6.3.2	Fuentes externas	79
3.6.3.3	Plan de amortización del préstamo	79
3.7	EVALUACIÓN FINANCIERA	80
3.7.1	Punto de equilibrio	80
3.7.1.1	Punto de equilibrio en valores	80
3.7.1.2	Punto de equilibrio en unidades	81
3.7.1.3	Margen de seguridad	81
3.7.2	Valor actual neto	83

3.7.3	Tasa interna de retorno	83
3.7.4	Relación beneficio/costo	84
3.7.5	Período de recuperación de la inversión	85
3.7.6	Flujo neto de fondos	87
3.8	IMPACTO SOCIAL	88

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN

	PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRESA	89
4.1	SITUACIÓN ACTUAL	89
4.2	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN	89
4.2.1	Concentración	90
4.2.2	Equilibrio	90
4.2.3	Dispersión	90
4.3	DESCRIPCIÓN DE LA COMERCIALIZACIÓN	90
4.3.1	Funcionalidad Institucional	91
4.3.1.1	Productor	91
4.3.1.2	Mayorista	91
4.3.1.3	Minorista	91
4.3.1.4	Consumidor final	91
4.3.2	Funciones de la Comercialización	91
4.3.2.1	Funciones Físicas	91
4.3.2.2	Funciones de Intercambio	92
4.3.2.3	Funciones Auxiliares	93
4.3.3	Funcionalidad Estructural	94
4.3.3.1	Conducta de mercado	94
4.3.3.2	Estructura de mercado	94
4.3.3.3	Eficiencia de mercado	95
4.4	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN	95
4.4.1	Canales de comercialización	95
4.4.2	Márgenes de comercialización	96
4.4.3	Factores de diferenciación	97
4.4.3.1	Utilidad de lugar	97
4.4.3.2	Utilidad de forma	97
4.4.3.3	Utilidad de tiempo	97
4.4.3.4	Utilidad de posesión	98

	CAPÍTULO V	
	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	
	PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRESA	99
5.1	SITUACIÓN ACTUAL	99
5.2	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	99
5.2.1	Tipo y denominación	100
5.2.2	Localización	100
5.2.3	Justificación	100
5.2.4	Marco jurídico	101
5.2.4.1	Normatividad interna	101
5.2.4.2	Normatividad externa	102
5.2.5	Objetivos	103
5.2.5.1	General	103
5.2.5.2	Específico	103
5.2.6	Funciones generales	103
5.2.7	Estructura organizacional	104
5.2.7.1	Diseño estructural	104
5.2.7.2	Sistema de organización	105
5.2.7.3	Funciones básica de las unidades administrativas	106
5.3	RECURSOS NECESARIOS	107
5.3.1	Humanos	107
5.3.2	Materiales	107
5.3.3	Financieros	107
5.4	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	108
5.4.1	Social	108
5.4.2	Económica	108
5.4.3	Cultural	108
5.5	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	109
5.5.1	Planeación	109
5.5.2	Organización	111
5.5.3	Integración	111
5.5.4	Dirección	112
5.5.5	Control	112
	CONCLUSIONES	114
	RECOMENDACIONES	116
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página.
1	Municipio de Tejutla – San Marcos, Población por edad, Años: 1994, 2002 y 2009.	7
2	Municipio de Tejutla – San Marcos, población por sexo, Años 1994, 2002 y 2009.	8
3	Municipio de Tejutla – San Marcos, población por área, Años: 1994, 2002 y 2009.	9
4	Municipio de Tejutla – San Marcos, Población económicamente activa (PEA), Años: 1994, 2002 y 2009.	9
5	Municipio de Tejutla – San Marcos, Características generales de los locales de habitación, Año: 2009.	12
6	Municipio de Tejutla – San Marcos, Alumnos inscritos por área urbana y rural, Años: 1994 y 2008.	15
7	Municipio de Tejutla – San Marcos, Resumen de actividades productivas, Año: 2009.	29
8	Municipio de Tejutla – San Marcos, Volumen de producción pecuario, Año: 2009.	33
9	Municipio de Tejutla – San Marcos, Crianza y engorde de pollos, Estado de costo directo, Nivel tecnológico tradicional, Estratos microfinca y subfamiliar, Año: 2009, Cifras en quetzales.	35
10	Municipio de Tejutla – San Marcos, Crianza y engorde de pollo, Estado de resultados, Del 1 enero al 31 diciembre 2009. Cifras en quetzales.	36
11	Municipio de Tejutla – San Marcos, Margen de Comercialización de pollo, Año: 2009.	46
12	República de Guatemala, Oferta total histórico y proyectado de fresa, Período: 2004 - 2013, En libras.	55

13	República de Guatemala, Demanda potencial histórico y proyectado de fresa, Período: 2004 - 2013, En libras.	56
14	República de Guatemala, Consumo aparente histórico y proyectado de fresa, Período: 2004 - 2013, En libras.	57
15	República de Guatemala, Demanda insatisfecha histórico y proyectado de fresa, Período: 2004 - 2013, En libras.	58
16	Municipio de Tejutla – San Marcos, Proyecto: Producción de fresa (1 manzana), Presupuesto de ventas, Año: 2009.	61
17	Municipio de Tejutla – San Marcos, Proyecto: Producción de fresa, Requerimientos técnicos, Año: 2009	61
18	Municipio de Tejutla – San Marcos, Proyecto: Producción de fresa, Inversión fija, Año: 2009.	67
19	Municipio de Tejutla – San Marcos, Proyecto: Producción de fresa, Inversión en plantación, Año: 2009.	69
20	Municipio de Tejutla – San Marcos, Proyecto: de Producción de fresa, Inversión en capital de trabajo, Año: 2009.	70
21	Municipio de Tejutla – San Marcos, Proyecto: Producción de fresa, Inversión total, Año: 2009.	72
22	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.	73
23	Municipio de Tejutla – San Marcos, Proyecto: Producción de fresa, Presupuesto de caja, Al 31 de diciembre de cada año, Cifras en quetzales.	75
24	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.	76
25	Municipio de Tejutla – San Marcos, Proyecto: Producción de fresa, Estado de situación financiera proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, Cifras en quetzales.	78

26	Municipio de Tejutla – San Marcos, Proyecto: Producción de fresa, Plan de amortización de préstamo, Año: 2009.	80
27	Municipio de Tejutla – San Marcos, Proyecto: Producción de fresa, Valor actual neto, Año: 2009.	83
28	Municipio de Tejutla – San Marcos, Proyecto: Producción de fresa, Tasa interna de retorno -TIR-, Año: 2009, Cifras en quetzales.	84
29	Municipio de Tejutla – San Marcos, Proyecto: Producción de fresa, Relación beneficio/costo, Año: 2009.	85
30	Municipio de Tejutla – San Marcos, Proyecto: Producción de fresa, Período de recuperación de la inversión, Año: 2009, Cifras en quetzales.	86
31	Municipio de Tejutla – San Marcos, Proyecto: Producción de fresa, Flujo neto de fondos, Año: 2009, Cifras en quetzales.	87
33	Municipio de Tejutla – San Marcos, Proyecto: Producción de fresa, Márgenes de comercialización, Caja de 25 libras, Año: 2009.	96

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página.
1	Composición nutritiva, por cada 100 gramos, Año: 2009.	54

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página.
1	Municipio de Tejutla - San Marcos, Producción de pollo, Canales de comercialización, Año: 2009.	45
2	Municipio de Tejutla - San Marcos, Producción pecuaria, microfinca y subfamiliar, Estructura organizacional, Año 2009.	47
3	Municipio de Tejutla – San Marcos, Proyecto: Producción de fresa, Flujograma del proceso productivo, Año: 2009.	65
4	Municipio de Tejutla – San Marcos, Proyecto: Producción de fresa, Plano de distribución de planta, Año: 2009.	66
5	Municipio de Tejutla – San Marcos, Proyecto: Producción de fresa, Punto de equilibrio, Año: 2009.	82
6	Municipio de Tejutla – San Marcos, Proyecto: Producción de fresa, Canales de comercialización, Año 2009.	95
7	Municipio de Tejutla – San Marcos, Proyecto: Producción de fresa, Estructura del comité productivo "El Altiplano", Año: 2009.	105

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página.
1	Municipio de Tejutla - San Marcos, Localización, Año 2009.	3

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se proyecta a la realidad nacional por medio del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, el cual ha implementado un trabajo de investigación, con el objetivo principal, que los estudiantes apliquen los conocimientos adquiridos en las aulas universitarias. Así mismo como un método de evaluación final previo a obtener el título en el grado académico de Licenciado, en las carreras de: Economía, Administración de Empresas, Contaduría Pública y Auditoría.

El informe se denomina “Comercialización y Organización Empresarial (Crianza y Engorde de Pollo) y Proyecto de Producción de Fresa”, que se deriva del informe colectivo denominado “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión del municipio de Tejutla, departamento de San Marcos.

El objetivo del presente estudio persigue presentar un análisis de las variables que inciden en la situación socioeconómica de los hogares del área rural y urbana, que permita impulsar el desarrollo social y económico de los habitantes, esto con fin incentivar a los sectores productivos a que se organicen y coordinen de una mejor forma las diferentes actividades productivas y comerciales, con el fin de mejorar los niveles de vida.

El enfoque con que se realizó el estudio es objetivo, mediante el uso del método dialéctico, el método deductivo, de lo general a lo particular, investigación indagatoria, demostrativa y expositiva, para la obtención de información se utilizó la boleta de encuesta, guía de observación, guía de entrevista, muestreo, consulta bibliográfica y tabulación de resultados.

Se realizaron varias fases que conllevaron a los resultados expuestos, seminario general y específico los cuales reforzaron los conocimientos adquiridos con énfasis en técnicas de investigación, evaluación de proyectos e investigación de campo que se efectuó durante el mes de junio del año 2009. El contenido del informe se divide en cinco capítulos, que se describen a continuación.

Capítulo I. Contiene aspectos socioeconómicos que describen las principales características del Municipio, esto con el fin de conocer la situación actual y las condiciones en que viven en la actualidad los habitantes del lugar.

Capítulo II. Trata de un diagnostico de la producción y comercialización de pollo, en las diferentes unidades productivas, en este caso las microfincas y fincas subfamiliares, con el fin de detectar la problemática se baso en comparaciones entre datos de encuesta y datos imputados, además se desarrolla una propuesta de solución a las dificultades encontradas.

Capítulo III. Define el proyecto denominado “Producción de fresa” como propuesta de inversión para los agricultores de la población de la aldea Chalancac del municipio de Tejutla, que incluye el estudio de mercado, estudio técnico, estudio financiero y evaluación financiera.

Capítulo IV. Comprende la comercialización propuesta para el proyecto de producción de fresa, en el que se propone el proceso de comercialización, las funciones de comercialización, instituciones, estructura y operaciones de comercialización, esta ultima define el canal de distribución adecuado, así como el calculo de los gastos y rentabilidad que se espera obtener en el proceso de llevar el producto al consumidor final por medio de la determinación de los márgenes de comercialización.

Capítulo V. Puntualiza sobre la organización propuesta que se adecua a las características del proyecto de producción de fresa, al tomar en cuenta el análisis de las funciones generales, tipo de organización que se adecua, la estructura organizacional, los recursos necesarios a utilizarse, la proyección de la organización, y la aplicación del proceso administrativo.

Como resultado del trabajo realizado, en último orden, se incluyen las conclusiones que son el resultado del trabajo efectuado y recomendaciones necesarias para contribuir de alguna manera a que se concrete el desarrollo de los habitantes del Municipio. Se presenta anexos que complementan el desarrollo de los temas planteados anteriormente y la bibliografía que fue fundamental para el entendimiento y desarrollo del presente Informe.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se identifican las diversas variables que se tomaron en cuenta para realizar el diagnóstico socioeconómico y proporcionan una perspectiva de la situación actual del municipio de Tejutla, departamento de San Marcos.

1.1 MARCO GENERAL

Aquí se describen los antecedentes históricos, contexto nacional y departamental, localización, distancia, extensión territorial, clima, orografía, temperatura y otras características.

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". Su nacimiento es tan antiguo que a la llegada de los españoles en el año de 1524 ya se conocía como un poblado de gran importancia dentro de la etnia Mam por su industria textil.

El origen del poblado es Tlaxcalteca (tribu mexicana, que acompañaba a los conquistadores españoles como guías y cargadores). El poblado español fue fundado 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 Textutla y fue ascendida a Villa en 1870."¹. El Arzobispo Dr. Don Pedro Cortés y Larraz en el mismo año nombró a Tejutla como el pueblo de Santiago en la Cima del Monte, en ese momento existían solo 64 familias.

¹ OMP (Oficina Municipal de Planificación). 2006. Diagnóstico Municipal. Tejutla, p.5. s.n.

1.1.2 Localización geográfica

Tejutla se ubica al norte de la cabecera departamental de San Marcos, es uno de los 29 Municipios que conforman el departamento de San Marcos, colinda al norte con Concepción Tutuapa, al sur con la Cabecera Departamental de San Marcos, San Sebastián y parte de Ixchiguan, al oeste con Tajumulco e Ixchiguan, y al este con Comitancillo.

Se localiza a una distancia de 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.

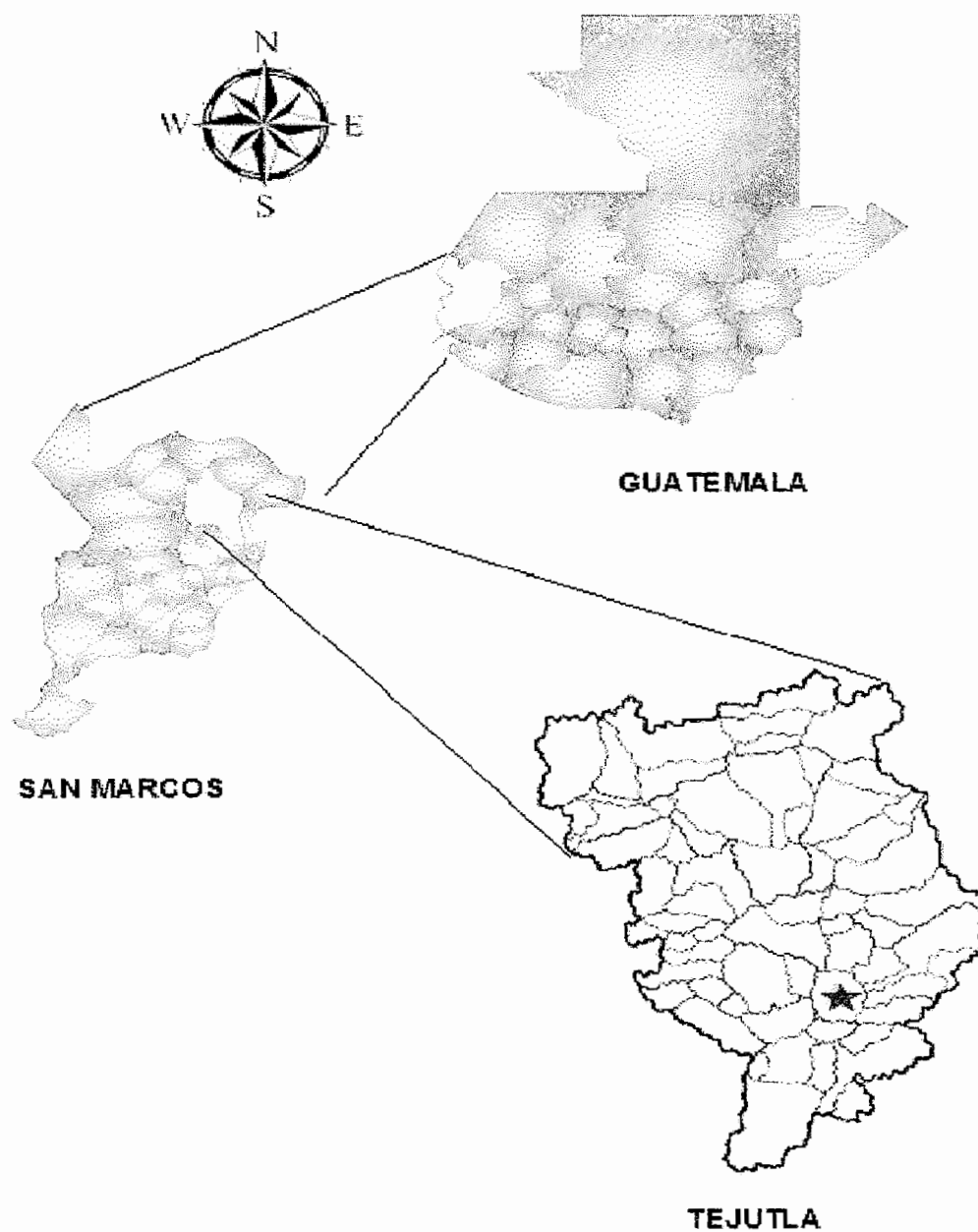
1.1.3 Extensión territorial

La extensión territorial es de 142 km², que representa el 3.75% de la superficie el departamento de San Marco, en la nomenclatura del orden de los Municipios se encuentra en el número 10.

1.1.4 Orografía

El Municipio presenta una orografía montañosa, se encuentra ubicado en la Cordillera Central, y conocida en Guatemala como Sierra Madre del altiplano marquense. De acuerdo al mapa de formas de la tierra, el Municipio pertenece a la provincia fisiográfica de tierras altas cristalinas (tierras altas o de cadena volcánica). Que se caracteriza por presentar rocas metamórficas y plutónicas que incluyen gneisses, mármoles, serpentinas y granitos.

Mapa 1
Municipio de Tejutla - San Marcos
Localización
Año 2009



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

1.1.5 Clima

El clima de Tejutla es templado a frío con invierno benigno, en los meses de mayo a octubre con humedad relativa del 80 por ciento, precipitación pluvial de 1,500 a 2,000 mm con evapotranspiración aproximada del 35%, el verano se presenta de octubre a abril, 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., la altura del Municipio se encuentra 2,450 a 2,800 metros sobre el nivel del mar, su latitud es de 15°07'23 y la longitud de 91°47'19" con respecto al meridiano de Greenwich (punto de referencia para las medidas del tiempo y para los sistemas de navegación).

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

El crecimiento poblacional repercute en las condiciones físicas de los centros poblados, los cuales se ven modificados en su categoría cuando así es requerido. A continuación se describe la división política y administrativa del Municipio.

1.2.1 División política

Según el X Censo de Población y V de Habitación practicado por el Instituto Nacional de Estadística -INE- en el año 1994; habían trece caseríos, cuatro cantones, cinco colonias y un sector. Para el año 2009 en la investigación de campo se estableció veinte aldeas, cuarenta caseríos, cuatro cantones, trece colonias y un sector. Un cambio importante a destacar es que Cancela Chica para el año 1994 se le consideraba aún caserío y para el año 2009 se categoriza en aldea.

1.2.2 División administrativa

Previo a la reforma del Código Municipal que se llevó a cabo en el año 2002 el gobierno municipal no ha tenido variantes en cuanto a la integración del Concejo

Municipal, en las nuevas disposiciones se agregó 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.

1.3 RECURSOS NATURALES

Se entiende por recursos naturales “son todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano”.² Tejutla cuenta con una gran variedad.

1.3.1 Agua

En el Municipio se delimitan tres microcuencas: 1) Esquipulas, 2) Los Molinos y 3) Xolabaj; cuyas aguas en su conjunto drenan al río Cuilco, que pertenece a la cuenca del mismo nombre. Además, se encuentran los ríos: Cancela, Cieneguilla, Calapte, Armenia, Cholabaj, Molinos, Esquipulas y La Democracia. Desembocan en las diferentes microcuencas de los caseríos, se encuentran arroyos que solo durante el invierno corren a través de las diferentes comunidades, como Joya Seca, ubicado en la comunidad Nueva Hermita, Río Blanco en Venecia, Los Picocos entre Cancela y Los Cerezos y El Berro en la Inmortal.

1.3.2 Bosques

El Municipio posee dos variedades de bosque: bosque húmedo Montano bajo (bh-MB) y bosque muy húmedo Montano subtropical (bmh-M), las especies de maderas que los conforman son: ciprés (cupresus lusitánica), pino (pinus sp),

²Aguilar Catalán, J. A. 2002. **Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico:** Pautas para el Desarrollo de las Regiones en Países que han sido mal administrados. Editorial Praxis. 1ª. Edición. Guatemala. p. 61.

aliso (alnus sp), encino (quercus sp), eucalipto (eucalyptus globulus), roble (cedrela odorata), pinabete (abies guatemalensis) y madrón (arbutos xalapensis).

1.3.3 Suelos

El suelo del Municipio, es franco arcillo-limosos y franco arenoso.”³ De acuerdo a la clasificación de los suelos de la república de Guatemala, los diversos tipos de suelos “dentro del Municipio se dividen en cinco categorías distintas las cuales son: Camanchá erosionada (Cme), Ostuncalco (Os), Patzité (Pz), Sinanché (Si) y Totonicapán (Tp)”⁴. Además se encuentran en lugares con relieve escarpado o fuertemente ondulado, por sus características físicas, químicas y por la disponibilidad de humedad en el año, son los suelos más adecuados para el manejo agropecuario.

1.4 POBLACIÓN

De acuerdo al X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, la población del Municipio era de 24,242 habitantes, los cuales formaban 4,818 hogares, mientras que para el año 2002 según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002 el total de población era de 27,672, esta población formaba 5,534 hogares los datos anteriores generan una tasa de crecimiento de 1.67%. La proyección del año 2009, en base al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 indica que para el año 2009 será de 31,624 habitantes, los cuales darán como resultado 6,325 hogares con una tasa de crecimiento de 1.93%.

³ C. Simonns, J. M. Tarano y J.H. Pinto, 1958 Clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. Guatemala. Editorial Ministerio de Educación Pública. José de Pineda Ibarra. p. 209.

⁴ OMP (Oficina Municipal de Planificación).s.n. Op. Cit. p.5.

1.4.1 Composición por edad y sexo

Desde el punto de vista demográfico el sexo y la edad, constituyen las dos principales variables, para la toma de decisiones en política de planificación para empleo, educación, salud y vivienda. Las cuales se presentan a continuación.

1.4.1.1 Por edad

La estructura de la población por edad permite identificar los rangos donde se encuentra la mayor población del Municipio, en el siguiente cuadro se presenta la población por edad según censos de 1994, 2002 y la proyección 2009, del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Cuadro 1
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 datos del 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 determinó que la población desde el año 1994 a 2009 se concentra en el rango de 15 a 64 años, ésta muestra un aumento en el año 2009 del 52%, mientras que para los censos del año 1994 y 2002 cuenta con 44% y 46% respectivamente. Lo anterior representa una ventaja de la población del Municipio, debido a que más de la mitad de la población esta en edad productiva, con capacidad de sostener a una población infantil (43%) y anciana (5%).

1.4.1.2 Por sexo

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

Cuadro 2
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 en datos del 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 para el año 1994 existía una igualdad de hombres y mujeres, mientras que en los censos de los años 2002 y 2009 hay un incremento en la población femenina con respecto a la masculina.

1.4.2 Población urbana y rural

Se puede diferenciarse entre dos tipos de espacios muy diferentes entre sí, en los que se ubican dos tipos de poblaciones que corresponden a las áreas urbanas y rurales.

Se reconoce una villa que compone el casco urbano y 63 centros poblados que integran el área rural. La población de Tejutla se encuentra distribuida así:

Cuadro 3
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 datos del 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 al decremento, muestra una disminución de 1% en el período intercensal 1994-2002 y otro 1% entre 2002 y 2009. Con respecto a la población del área rural ocurre lo inverso con un aumento del 1% entre censos.

1.4.3 Población económicamente activa (PEA)

La población económicamente activa son las personas que trabajan o están en busca de trabajo: comprende a los empleados y desempleados.

Cuadro 4
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 datos del 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 dos censos 1994 y 2002, como en la proyección en base al Censo 2002, se observa que la mayor parte de la Población Económicamente Activa -PEA- está constituida por hombres.

Sin embargo, durante el período de 1994 al 2002 el porcentaje de mujeres que trabajan presenta una tendencia al aumento y para el año 2009, el incremento de mujeres que trabajan representa un avance en la ocupación de un espacio cada vez mayor en la economía del Municipio.

1.4.4 Empleo y niveles de ingreso

La investigación de campo presentó que el 66% de personas se dedican a la actividad agrícola, aunque se combina con otras actividades alternamente, el tiempo que destinan a la agricultura les da opción a practicar otras ocupaciones, la crianza de animales, representa el 10% y la actividad servicios con 10% sector que ha tenido un aumento con respecto al año 2002.

Si se compara con el año 2002 la actividad agrícola ha tenido una disminución, en ese año esta actividad se practicaba en un 82%, este fenómeno puede encontrar la explicación en que la población se ha desplazado al de comercio o servicios. Según datos obtenidos en la investigación, el ingreso de Q501.00 a Q2,000.00 es el que tiene la mayoría de familias con un 74% mientras que un 9% tiene ingresos de Q.2,001.00 a Q.3,501.00 y un 17% con ingresos mínimos de subsistencia de Q.500.00.

1.4.5 Migración

"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, si el traslado es fuera del país, o interna, cuando se produce dentro del mismo. El término emigración indica que se sale de un país determinado e inmigración el ingreso a él."⁵

⁵1995. Diccionario de Economía y Negocios. (SD-ROM). 21ª. Ed. Editorial Espasa Calpe Software de computadora. Consultado el 17 de Julio. 2010. "Migración". s.n.t.

1.4.5.1 Inmigración

“Personas que llegan a un país procedente de otro donde estaban domiciliados, para establecerse en él.”⁶ De conformidad con la investigación se encuestaron a 398 unidades familiares donde 59 pertenecen a otro municipio, es decir 15%. En la mayoría de casos, este desplazamiento se da porque encuentran en este Municipio oportunidades de trabajo, ya sea en el comercio o en la agricultura.

1.4.5.2 Emigración

“Personas que salen de un país, donde estaban domiciliados, para establecer su lugar de residencia en otro país.”⁷ La cantidad de personas que emigran a otros departamentos constituye el 72%. El principal destino es la ciudad de Guatemala y en su mayoría obedece a causas económicas, en especial por la falta de fuentes de empleo.

El segundo destino es fuera del País con el 20%, en el que los principales destinos son Estados Unidos de América y México. Los municipios a los que emigran principalmente son: San Marcos y San Pedro Sacatepéquez, por las oportunidades de comercio que éstos ofrecen.

1.4.6 Vivienda

La investigación realizada en el año 2009, reflejó que 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.

Con relación a las características de las viviendas, las mismas se presentan en el siguiente cuadro:

⁶ **Diccionario electrónico.** 1995. Editorial © Espasa Calpe, S.A. 21ª versión.

⁷ Ibid. "Emigración"

Cuadro 5
Municipio de Tejutla – San Marcos
Características generales de los locales de habitación
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 Grupo EPS., primer semestre 2009.

Con relación a la construcción de paredes el adobe es el material mas utilizado en ambas áreas con respecto al techo, la lámina predomina en ambos espacios, el piso de cemento predomina en el área urbana y el de tierra en la rural.

1.4.7 Niveles de pobreza

Según la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN), en los mapas de pobreza para el año 2002, el Municipio presenta un porcentaje de pobreza de 72.03%, pobreza extrema de 17.31%, con un índice de severidad de 14.13 para pobreza general y 1.38 para pobreza extrema.

De acuerdo a investigación de campo se determino un 83% de pobreza y de ese total el 25% vive en extrema pobreza, si se compara el año 2009 con el 2002 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%,

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

La tierra es un factor determinante en el proceso productivo, es el espacio para realizar las actividades económicas agropecuarias. La estructura agraria está determinada por el régimen de tenencia, el uso y concentración de la tierra, está es esencial para la supervivencia del campesino.

1.5.1 Tenencia

La tierra materialmente se encuentra dividida en fracciones y cada fracción es asignada en propiedad a una o varias personas, para los años 1979 y 2003 los derechos de propiedad sobre la tierra era del 100% y 96% respectivamente. En el 2003 el colonato era del 3%. Se estableció que para el año 2009 el 83% de la población tienen títulos de propiedad, en arrendamiento 14% y en otras formas de tenencia como la familiar con 2%, comunal y en usufructo 1%, cabe resaltar que para 1979 y 2003 no se tenían estas formas de tenencia.

1.5.2 Concentración

Es la relación entre la extensión de las propiedades y el número de propietarios. A lo largo de 24 años, en el período 1979 a 2003, la concentración de la tierra sufrió transformaciones. La modificación más evidente se manifestó en las microfincas que se incrementaron como consecuencia de la atomización de la tierra, al pasar de 18% a 58% del total de las fincas del Municipio. El número de fincas sub-familiares disminuyó únicamente en dos unidades, sin embargo la superficie se contrajo en un 32% para el año 2003. Las fincas de categoría familiar eran 20, en términos porcentuales representan un 0%, de 1979 a 2009 éstas prácticamente desaparecieron al pasar de 8% a 0%.

Se deduce que no existe una repartición equitativa de la tierra, la muestra para el análisis del 2009 permitió observar microfincas en la mayoría de los hogares encuestados y fincas sub-familiares en una mínima parte, las unidades

productivas poseen pequeñas extensiones de tierra para cultivos y crianza de animales en mayor parte para del autoconsumo.

1.5.3 Uso

En el Municipio, el principal uso de este recurso lo constituye el cultivo de maíz, y la papa este último representa una fuente de ingresos económicos para las familias. Los cultivos temporales o anuales se han incrementado en un 17% desde 1979 y los cultivos 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, consecuencia de la expansión de la frontera agrícola, resultado del crecimiento poblacional, lo que ha provocado presión sobre este recurso.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son satisfactores necesarios para el desarrollo integral de la población. Dentro de ellos puede mencionarse: educación, salud, agua, energía eléctrica, drenajes, servicios de tratamiento de aguas servidas, sistemas de recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos y letrinización. A continuación se hace un análisis respecto a los servicios básicos para la población del Municipio.

1.6.1 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica residencial es indispensable para el mejoramiento de la calidad de vida de la población. La cobertura de este servicio para el período 1994 y 2002 en la área urbana es de 88% y 94% y para la rural 55% y 75% respectivamente, se observa un rezago del área rural con respecto al área urbana en ese lapso, sin embargo para el año 2009 se observa un comportamiento diferente, el 97% de la población encuestada en el área rural cuenta con este servicio y 3% no tiene acceso al mismo, mientras que para el área urbana el 6% no posee energía eléctrica y 94% tiene este servicio.

1.6.2 Agua

Se abastece de agua potable específicamente en el área urbana, en las zonas 1, 2, 3 y 5; cuentan con planta de tratamiento que abastece dichas áreas; este sistema es administrado por la municipalidad. En el 2009 el 74% de la población indicó que el agua que consumen es entubada, 6% consume agua de pozo, 5% acarrea agua de río, 5% informó que utilizan agua de chorro comunitario y 10% de otras fuentes.

La cobertura de este servicio para el periodo 1994 y 2002 en la área urbana es de 83% y 89% y para la rural 60% y 86% respectivamente, se observa un rezago del área rural con respecto al área urbana, sin embargo para el año 2009 se observa un comportamiento diferente, el 99% de la población encuestada en el área rural cuenta con este servicio y 1% no tiene acceso al mismo, mientras que para el área urbana el 6% no tienen el servicio y 94% si cuentan con el servicio.

1.6.3 Educación

Las características educativas del municipio de Tejutla se describen en el cuadro siguiente:

Cuadro 6
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 datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994. Instituto Nacional de Estadística -INE- y Ministerio de Educación.

De acuerdo a información oficial del X Censo de Población y V de Habitación del 1994 y del Ministerio de Educación del año 2008, 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, con relación al nivel primario se observa un decremento del 23%, esto es debido a que la población estudiantil no se concentra únicamente en el nivel primario como años atrás, ahora se observa mayor distribución de los estudiantes en otros niveles educativos. Para el año 2008 hay un desplazamiento de estudiantes al nivel diversificado y un aumento de estudiantes que cursan el nivel pre-primario. El nivel medio tuvo un aumento de 14% para el período en análisis, especialmente en el área urbana, el nivel es cubierto en su mayoría por el sector privado, especialmente diversificado en un 100%.

1.6.4 Salud

Tejutla cuenta con un Centro de Salud Tipo "B" en el casco urbano, para cumplir con el programa de cobertura a las comunidades se realizan visitas mensuales de enfermeras para hacer chequeos y jornadas de vacunación, pero ésta no se realiza con puntualidad. Hay un Centro de Atención Integral Materno-Infantil (CAIMI), siete comunidades cuentan con un Puesto de Salud y cinco poblados tienen unidades mínimas de salud.

El recurso humano del Centro de Salud se integra de la siguiente manera: cinco enfermeras profesionales, 38 enfermeras auxiliares, un inspector de saneamiento, dos técnicos en salud rural, un oficinista, un intendente, médico quirúrgico, cuatro médicos residentes y cuatro médicos auxiliares. Con relación al equipo médico existe: balanza por cada centro, equipo médico quirúrgico, laboratorio H₂O y equipo de oficina.

1.6.4.1 Indicadores de salud

Los principales indicadores que afectan a la población del municipio de Tejutla se detallan a continuación:

- **Desnutrición**

El centro de salud del Municipio, proporciona seguridad alimentaria a la población infantil, para el año 2008 atendió a 2,003 niños menores de cinco años, de ellos 32% iniciaron control nutricional, 6% no crecen bien, 34% ya contaban con control nutricional y 28% están en buenas condiciones

- **Tasa de mortalidad infantil**

Para el año en análisis dicho indicador fue de 18 niños. Una tasa considerada relativamente baja si se compara con la tasa de mortalidad infantil nacional, que según el Índice de Desarrollo Humano 2007-2008 es de 39 niños. Las causas principales de muertes son: neumonía, tumor en sitio no especificado y diarreas.

- **Tasa de mortalidad materna**

Para 2008 fue de 53, una tasa considerablemente baja si se compara con la nacional, que fue 133 según el Índice de Desarrollo Humano 2007-2008. Las principales causas fueron: atonía uterina, eclampsia y sepsis.

- **Índice de mortalidad general**

Para 2008, según el centro de salud se registraron 115 muertes, esto da como resultado una tasa de cuatro por cada 1,000 habitantes, la mortalidad general, es producto de dividir el número de defunciones ocurridas en el año sobre la población expuesta al riesgo de morir durante ese mismo lapso.

- **Tasa de crecimiento Vegetativo**

La tasa de crecimiento vegetativo, indica la diferencia entre el número de nacimientos y el número de defunciones, dividido entre número de habitantes por 100, la tasa para 2008 fue de 2.78 por cada 100 habitantes del municipio.

1.6.5 Drenajes

El sistema de drenaje de la Cabecera Municipal se encuentra en mal estado, debido a que no cuenta con un sistema de tratamiento de aguas negras lo que repercute en la salud de los pobladores, en el deterioro de los recursos hídricos y del medio ambiente. De acuerdo a la investigación realizada, en el área rural de 366 hogares encuestados 94% no cuenta con drenajes, en el casco urbano de 32 hogares encuestados el 9% no tiene ese servicio, en ambos casos los desechos son llevados a corrientes de agua de ríos o barrancos.

1.6.6 Extracción de basura

De acuerdo a la investigación de campo se determino que el 10% del total de la población cuenta con este servicio, mientras que el 90% no tiene el servicio. Ninguna comunidad tiene basurero comunal, el 56% de encuestados respondió que utiliza como abono la basura orgánica, el resto la entierra o la tiran a barrancos. Con respecto a la basura inorgánica el 81% respondió que la quema y el resto la tira a barrancos.

1.6.7 Sistema de tratamiento de desechos sólidos

Según investigación de campo se producen a la semana dos toneladas de desechos aproximadamente, estos se tiran al basurero municipal por lo que se determino que no existe ningún tipo de sistema de tratamiento de desechos sólidos

1.6.8 Sistema de tratamiento de aguas servidas

El Municipio no efectúa ningún tratamiento a las aguas servidas, las mismas son canalizadas hacia a los ríos y barrancos cercanos a la Cabecera Municipal, situación que contribuye a generar contaminación. Actualmente no contempla proyecto alguno para resolver este problema.

1.6.9 Letrinas o sanitarios

Servicio indispensable para mantener higiene en los hogares, la cobertura de este servicio para el periodo 1994 y 2002 en la área urbana es del 90% y 98% y para la rural 76% y 97% respectivamente, se observa un atraso del área rural con respecto al área urbana, sin embargo para el año 2009 se observa un comportamiento alentador donde el 97% de la población en el área rural cuenta con este servicio y 3% no tiene acceso al mismo, mientras que para el área urbana el 100% cuentan con el servicio. La mayor parte del área rural no existe un sistema de conducción de excretas, lo que genera la necesidad de utilizar letrinas.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Conjunto de medios indispensables que promueven y fortalecen las actividades productivas del Municipio y se mide el desarrollo del mismo.

1.7.1 Vías de comunicación y acceso

Los accesos principales del Municipio son: por la carretera Centroamericana CA-1 o CA-2 Costa Sur. La carretera RN12 de San Marcos a la Cabecera Municipal es totalmente de asfalto. Las 63 comunidades cuentan con vías de acceso de terracería, veredas y brechas para las personas que transitan a pie. Dentro de las vías de acceso rural están: la carretera CR-SM 45 que conduce de la comunidad de 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.

1.7.1.1 Puentes

El municipio de Tejutla cuenta con 122 puentes distribuidos en 63 comunidades.

De acuerdo a investigación de campo, pudo determinarse que del total de puentes existentes en el Municipio, 76 son de concreto, 31 son de madera, 14 son de hamaca y uno es de metal.

1.7.2 Transporte

El transporte se puede clasificar en transporte externo y transporte interno. El transporte externo lo prestan las unidades que cuentan con línea autorizada, y cubren rutas entre departamentos. Se encuentran las rutas que se dirigen a los municipios de: Sipacapa, San Miguel Ixtahucán y Concepción Tutuapa, que proceden de la Cabecera Departamental de San Marcos y de la Ciudad Capital de Guatemala. Para las rutas internas existen microbuses, taxis y moto-taxis que cubren distancias cortas dentro del Municipio.

1.7.3 Sistema y Unidades de riego

Según investigación de campo se estableció que 100% de los agricultores utiliza la lluvia como riego natural en época de invierno, el 15% utiliza sistema de mini riego en verano y un 3% utiliza el riego por gravedad principalmente en la aldea Agua Tibia. Con respecto a la organización de la población se estableció que 55% no tienen sistema de mini-riego y tampoco comités que pueda representarles para gestionar este tipo de infraestructura, el 25% no cuentan con comité de mini- riego, 20% tiene sistema de mini-riego y comité que le da seguimiento al mantenimiento.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son aquellas organizaciones que apoyan la restructuración de un Municipio desde sus bases, para lograr un desarrollo integral de las comunidades, a través del aprovechamiento de los recursos con que cuentan, de esta forma mejorar la calidad de vida de los habitantes al asesorar como afrontar los problemas y

brindar soluciones viables en cooperación con los miembros de las comunidades para generar el desarrollo.

1.8.1 Organización social

Son todas aquellas organizaciones que promueven las actividades sociales, educativas, políticas, culturales, religiosas y de desarrollo, mediante la agrupación de miembros, en función de lograr determinados fines.

1.8.1.1 Organizaciones comunitarias

Entre las organizaciones comunitarias del Municipio están:

- **Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-**

Según el Decreto número 11-2002 del Congreso de la República, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural; el Artículo 11 indica la forma de integración de los Consejos Municipales de Desarrollo: Alcalde municipal, los síndicos, concejales y representantes de COCODES de segundo nivel indicado en La Ley General de Descentralización Decreto número 14-2002 del Congreso de la República.

- **Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE-**

Su fin es organizar y coordinar la administración de desarrollo, planes y programas. Existen en el Municipio de Tejutla 63 Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES), integrados por los residentes de la misma comunidad. Según el Decreto número 11-2002 del Congreso de la República, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural;

- **Comités de padres de familia**

Organización de padres de familia, inscritos ante el Ministerio de Educación, administran los fondos asignados para la refacción de los alumnos de las

escuelas, actualmente existen 35 comités en la Cabecera Municipal y 158 en el área rural.

- **Casa de la cultura**

Fue fundada el 5 de diciembre del 2001, proporciona a los habitantes del Municipio, la oportunidad de enriquecer el intelecto a través del desarrollo de habilidades artísticas, folklóricas y musicales, cuenta con auditorium para actividades sociales y culturales.

- **Junta de seguridad ciudadana**

Están organizados por comunidad en turnos de vigilancia nocturna desde las 21 horas en adelante, con el objetivo de velar por la seguridad e integridad de la población. Están conformados por una persona del núcleo familiar.

1.8.1.2 Organizaciones religiosas

Estas juegan un papel importante dentro de la comunidad, aglomeran distintos líderes, como: jóvenes, mujeres, ancianos, etc. Quienes se organizan en grupos, se hallaron 47 iglesias católicas, 76 iglesias evangélicas y una iglesia de Jesucristo de los Santos de la Últimos Días. Se determina con esto que la religión predominante es la evangélica con un 59%, la católica con un 37% y otras religiones con 4%.

1.8.1.3 Organizaciones productivas

Son instituciones que contribuyen a la prestación de servicios que ayudan al desarrollo productivo de las comunidades, se puede mencionar:

- **Cooperativa agrícola**

La Cooperativa Justo Rufino Barrios cuenta con 50 asociados en el municipio de Tejutla, fue creada con el fin de organizar a los agricultores para mejorar los

sistemas de producción. La cooperativa promueve el desarrollo agrícola de sus asociados, al otorgar créditos con garantía hipotecaria a una tasa de interés del 23% anual, además contribuye con la aportación de insumos agrícolas a precios bajos y con asistencia técnica para los productores.

- **Cooperativas educativas**

En el Municipio funcionan nueve cooperativas de educación, mismas que se encargan de supervisar el funcionamiento financiero y administrativo de los institutos básicos que trabajan en las comunidades. Los institutos por cooperativa funcionan en un sistema tripartito, donde la municipalidad suministra una aportación, el Estado brinda un subsidio y los padres de familia pagan una mensualidad.

- **Cooperativa de ahorro y crédito**

La cooperativa R.L. Acredicom, funciona a nivel departamental y sus oficinas centrales están ubicadas en Tejutla, facilita el desarrollo económico y social de las comunidades del Altiplano Occidental. Dentro de los productos financieros están los préstamos para agricultura, ganadería, comercio, vivienda y otros.

- **Asociación –ADICTA-**

La asociación Adicta fue fundada en el año 1993 está ubicada en el municipio de Tejutla, sus socios pertenecen al grupo étnico mam. Está conformada por 260 socios organizados en 13 grupos. Su propósito original fue organizar y formar líderes comunitarios para introducir proyectos de agua en las comunidades. El objetivo actual de la asociación es promover, fortalecer el desarrollo integral y sostenible de las comunidades, a través del mejoramiento de la producción agrícola, pecuaria y fortalecer los recursos naturales del medio ambiente.

- **Asociación Tejutleca (ASOTEJ)**

Es una agrupación fundada el 28 de marzo de 1959 con el objetivo de velar por la integración, protección y apoyo de los tejutlecos residentes en la ciudad de Guatemala, también participan en actividades sociales y culturales en el día del tejutleco ausente.

- **Asociación para el desarrollo –RAÍZ-**

Fue fundada el 28 de octubre de 1998. Tiene como objetivo contribuir al desarrollo económico y financiero del País, en la actualidad tiene una sede en el municipio de Tejutla para promover micro-créditos, créditos agrícolas y crédito de consumo. Facilita el crecimiento de la micro y pequeña empresa, a través del acceso sostenible a servicios o productos financieros.

- **Asociación Génesis Empresarial**

Es una asociación no lucrativa, cuyo objetivo es promover el fortalecimiento, el desarrollo económico del Municipio. Otorga préstamos para ampliar, capacitar, asesorar a los agricultores o propietarios de empresas, para que crezcan y desarrollen sus actividades productivas de forma sostenida y con esto acelerar el progreso del Municipio.

- **Asociación de desarrollo integral Cuyá –ASODIC-**

Es una asociación de agricultores fundada en marzo de 2009, actualmente conformada por 40 productores que se dedican al cultivo de tomate, haba, zanahoria, papa y brócoli bajo el sistema de invernaderos, para surtir a empresas exportadoras hacia el mercado Estadounidense y Europeo. Están financiados por Pro-rural con cantidades entre los Q.7,000.00 a Q.18,000.00 con tasa activa del 1% mensual.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Constituyen el conjunto de instituciones que brindan apoyo a la población, por su organización y estructura se dividen en Instituciones Gubernamentales y no Gubernamentales.

1.9.1 Instituciones gubernamentales

El objetivo es el bienestar de la población, funcionan con erogaciones provenientes del estado y con aportaciones de otros países.

- **Municipalidad**

Ente autónomo, sus fines son la prestación y administración de servicios públicos de la población bajo su jurisdicción y nombramiento de alcaldes auxiliares. Sesionan con los alcaldes auxiliares los días martes y jueves para mantenerlos actualizados de las actividades que tiene programada 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 políticos del área y los que participan en las elecciones nacionales y municipales.

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

El Registro Nacional de las personas es una institución gubernamental descen-

tralizada creada específicamente para el desarrollo, agilización y modernización del registro civil de todos los guatemaltecos.

- **Juzgado de Paz**

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

- **Centro de salud**

Entidad encargada de las políticas de salud y velar para que se cumplan los planes, programas de seguridad alimentaria y salud existentes. Efectúa un control de saneamiento ambiental, mediante la inspección sanitaria de los comercios del Municipio, al mismo tiempo existen promotores de salud que impulsan el bienestar de cada una de las comunidades.

- **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)**

El Municipio cuenta con una subestación de la PNC, ubicada en el casco urbano, tiene la responsabilidad de velar por la seguridad e integridad de la población. Al mismo tiempo coordinan con el comité de seguridad ciudadana, se identificó que no existe subestación en los centros poblados. Está conformado por el jefe de estación y tres agentes, distribuidos en dos turnos de 72 por 24 horas.

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

Tiene presencia en el Municipio a través de una Unidad de Adscripción, que apoya a los afiliados. Su misión es proteger a la población asegurada contra la pérdida o deterioro de la salud y del sustento económico.

1.9.2 Instituciones no gubernamentales

Son entidades de carácter privado, con fines y objetivos humanitarios, definidos por sus integrantes, creada independientemente de gobiernos locales, regionales y nacionales. El financiamiento para las actividades generalmente proviene de diversas fuentes: personas particulares, Estados, otras Administraciones Públicas, organismos internacionales, empresas, etc. En el municipio de Tejutla se observó la siguiente:

- **Cruz Roja**

Entidad pública que cumple con su mandato humanitario que consiste en: preparación e intervención para desastres, salud, asistencia comunitaria, promoción de principios fundamentales y valores humanitarios.

1.10 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Está formado por todos los ingresos y egresos del Municipio, ambos flujos provenientes de las transacciones agrícolas, pecuarias y comerciales de bienes y servicios generados por la economía del Municipio.

1.10.1 Principales productos de importación

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el Municipio, se estableció que los habitantes importan productos como insumos agrícolas y pecuarios, herramientas de trabajo, servicios financieros, medicinas, calzado, ropa, frutas, materiales de construcción, agua purificada, electrodomésticos, telas, útiles escolares de los departamentos de San Marcos, Quetzaltenango,

Huehuetenango, Retalhuleu, Ciudad Guatemala, San Francisco El Alto, Malacatán, Coatepeque y Totonicapán.

Al igual se importa cemento, insumos artesanales, golosinas, ponchos, cosméticos, utensilios de cocina, combustibles, alimentos enlatados de México debido a que la mayoría de comerciantes considera que la obtención de productos de cercano país es más barato.

1.10.2 Principales productos de exportación

Las exportaciones son todos los productos que salen del límite municipal y que generan parte importante de la economía del Municipio. El principal producto de exportación es la papa, se comercializa en la ciudad capital y es el producto que más genera ingresos a las familias. Los cueros curtidos son exportados a países de El Salvador, Costa Rica, Honduras y al departamento de Quetzaltenango. La lana se comercia en Momostenango, Sololá, Chichicastenango y Quetzaltenango esta se utiliza para la elaboración de ponchos. En menor cantidad se produce el tomate, verduras y la miel que de igual forma se comercializan en los mercados de Quiché, Sololá, Huehuetenango y la ciudad capital.

1.10.3 Remesas del exterior

La necesidad de cubrir las necesidades básicas motiva a los habitantes del Municipio a emigrar al extranjero. Entre los países hacia donde emigran los pobladores se encuentran Estados Unidos de América y México, con la finalidad de mejorar sus ingresos familiares. De acuerdo a investigación realizada, los ingresos por remesas familiares son mínimos al igual que el nivel de migración internacional, de 398 encuestados 32 confirmaron recibir remesas familiares, en términos porcentuales significa que 8% recibe este tipo ingresos. También se estableció que son destinadas únicamente al consumo, sin embargo estos

ingresos se han visto perjudicados por la crisis que actualmente se vive en Estados Unidos de América, debido a que es menor cantidad la que reciben para poder obtener el sustento diario.

1.11 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

En el municipio de Tejutla se determinó que las actividades productivas más importantes son la agrícola, pecuaria y artesanal, como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 7
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 Grupo EPS., primer semestre 2009.

El cuadro anterior indica 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

1.11.1 Producción agrícola

La actividad agrícola en el Municipio es de vital importancia debido a que constituye la principal fuente de empleo y alimentación. El volumen de producción es de 17,360 quintales de los principales productos, con un valor de Q.2,396,800.00 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 utiliza para el autoconsumo. Se determinó que el producto que genera más ingresos a los habitantes es la papa.

1.11.2 Producción pecuaria

En el Municipio la actividad más común a la que se dedican es a la crianza y engorde de pollo de traspatio y de granjas así como de otros animales domésticos los cuales están destinados al autoconsumo y a la venta. 12,269 es el volumen de todas las especies registradas en la investigación de campo, con una valor de producción de Q.2,170,355.00 donde el mayor número de unidades se encuentra en la crianza avícola luego le sigue el ovino y por ultimo bovino.

1.11.3 Producción artesanal

La producción artesanal se caracteriza por ser una actividad rudimentaria y se clasifica en pequeño y mediano artesano, desarrollan las actividades de carpintería, panadería y herrería. Las 16 panaderías tienen un valor de producción de Q.1,999,200.00, 14 carpinterías con un valor de producción de Q.2,124,000.00 y 8 herrerías con un valor de producción Q.1,169,280.00. Generan una significativa fuente de empleo directo en la producción de bienes y servicios, así como productos de consumo masivo que satisfacen las necesidades de la población.

1.11.4 Comercio y servicios

Se establecieron que las actividades comerciales del Municipio más representativas se encuentran en el sector de servicios, entre estas el transporte publico, servicio cable, la educación privada, telecomunicaciones, servicios bancarios y café internet. Existen 374 unidades prestatarias de servicios que representa el 60% de la actividad comercial del Municipio y genera 456 empleos.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN Y ENGORDE DE POLLOS

En el Municipio de Tejutla se estableció que la actividad pecuaria a la que más se dedican los pobladores es a la crianza y engorde de pollo, es considerada como una fuente de ingreso, sustento y fuente de empleo para la economía del lugar, el propósito de este capítulo es dar a conocer la situación actual de la comercialización y organización de la actividad mencionada.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La crianza y engorde de pollo ofrece oportunidades de obtener ingresos y sustento a las familias del municipio de Tejutla, es una de las fuentes de carne de mayor y más rápido crecimiento, es parte de la dieta alimenticia de la población, por lo que es un producto de mucha demanda. La manera en que se desarrolla dicha actividad en las unidades familiares es de forma que no requiere de un espacio amplio, la infraestructura es pequeña, se ubica en un lugares secos, ventilado e higiénico tanto para el animal como para las personas que viven a su alrededor esto para evitar epidemias para los animales como para las personas.

2.1.1 Descripción genérica

La descripción científica dicta que pertenece a la clase de aves, orden Galliformes, de la familia Fasiánidas y su nombre científico es Gallus gallus Domesticus es un ave doméstica, se llama pollo al animal joven. En el municipio son criados principalmente por su carne y por sus huevos pudiéndose distinguir ambos a simple vista. Los machos son más grandes, miden en torno a los 50 cm y llegan a pesar hasta 1.5 kg. Las gallinas son más pequeñas no suelen medir más de 50 cm y apenas llegan a 1 kg de peso, son comedores de semillas e insectos.

2.1.2 Variedades

Existe un gran número de razas, pero las más comunes en el país son las especies pesadas (producción de pollo de engorde), Hubbard, Arbor Acres, y Rhode Island. Especies semipesadas (doble propósito) Indian, River, estas predominan en segundo plano en Guatemala y las existentes en las mayoría de los hogares del área rural del país, Criolla (*Gallus Domesticus*).

2.1.3 Características y usos

La carne de pollo es muy recomendable en la dieta alimenticia, según el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP-, esta carne debe ser consumida por lo menos una vez a la semana debido a que es un alimento nutricional que regula el metabolismo y que contiene proteínas, vitamina B6, tiene un alto valor nutritivo, se caracteriza por ser una carne blanca baja en grasa y de fácil digestión, adicionalmente su precio es más bajo que otras carnes y se pueden preparar diversidad de platillos. La producción tiene un impacto ambiental bajo, y aun hay campo para lograr mejoras en su proceso productivo, al aplicar medidas de mitigación que propicien procesos limpios de trabajo y que permitan aprovechar los desechos como una fuente de ingresos y no de costos.

2.2 PRODUCCIÓN

La actividad avícola de más importancia actualmente en el Municipio es la crianza y engorde de pollo, esta presente en todas las unidades económicas, debido al corto tiempo que se lleva en tener el animal listo para la venta.

2.2.1 Volumen, valor y superficie

El tamaño de fincas encontradas en el Municipio son: microfincas; que están compuestas por extensiones no mayores a una manzana y fincas sub familiares; con extensiones de una a dos manzanas.

A continuación se presenta el volumen de producción por tamaño de finca y valor de la producción según encuesta.

Cuadro 8
Municipio de Tejutla – San Marcos
Volumen de producción pecuario
Año: 2009

Estrato de finca	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen de producción	Valor unidad Q.	Valor de la producción	%
Microfincas						
Avícola	182	Unidad	6,297	75	472,275	62
Subfamiliares						
Avícola	112	Unidad	3,894	75	292,050	38
Total	294		10,191		764,325	100

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

Los datos obtenidos en la investigación de campo se establece que Las microfincas la conforman 182 parcelas que concentran el 61% de terreno estas con un volumen de producción de 6,297 pollos anualmente con valor de Q.472,275.00. Las fincas subfamiliares la conforman 112 parcelas que concentran el 39% del total de extensión de terreno de la muestra, con un volumen de producción de 3,894 pollos al año con valor de Q.292,050.00.

2.2.2 Destino

La producción de pollos del municipio destinan una mínima parte a la venta en el mercado local. El productor vende en pie el animal, al mayorista o minorista y estos se encargan del destace para el consumo o para la venta.

2.3 TECNOLOGÍA

La tecnología utilizada por los productores en la actividad avícola de traspatio del Municipio es tradicional, la raza es criolla, la tecnología empírica, áreas limitadas para crianza debido a que producen daños a las cosechas, alimentación es a base de maíz, ningún manejo sanitario, no se utiliza asistencia

técnica para la alimentación, utilizan recipientes plásticos, no utiliza crédito, producen para el autoconsumo y en mínima parte para la venta.

Tanto en las microfincas como en las fincas sub-familiares mantienen el mismo patrón con respecto a la tecnología según lo encuestado. La crianza es de traspatio, no consultan a un profesional para mantener saludables a los animales, generalmente lo hacen de manera tradicional o con el proveedor de insumos. Las aves regularmente toman su agua cerca de las pilas y en recipientes plásticos.

2.4 COSTOS

Termino que se utiliza para establecer los costos y gastos en que se incurre en la crianza y engorde de pollos, para así determinar la rentabilidad. Para ello se consideran los costos según encuesta y los imputados que contemplan todo el gasto que en la realidad no se cuantifica.

2.4.1 Costo directo de producción

La determinación del costo se hace por medio del costeo directo, los elementos que lo conforman son insumos (maíz, vacunas, concentrados); la mano de obra se refiere al trabajo necesario que realiza la persona para el cuidado de los animales y los costos indirectos variables entre los que se contemplan las prestaciones laborales y todos los costos que no se incluyen en los costos directos, pero la producción se puede llevar a cabo con ellos o sin ellos. Para la determinación fueron analizados los datos obtenidos de la encuesta realizada a las unidades económicas, que luego fueron comparados con los costos del mercado llamados imputados, que constituyen los gastos en que incurre el productor y no son cuantificados, sin embargo forman parte del costo.

A continuación se presenta el costo directo de producción de 10,191 pollos.

Cuadro 9
Municipio de Tejutla – San Marcos
Crianza y engorde de pollos
Estado de costo directo
Nivel tecnológico tradicional
Estratos microfinca y subfamiliar
Año: 2009
Cifras en quetzales

Descripción	Microfincoas			Sub familiares		
	Encuesta	Imputados	Variación	Encuesta	Imputados	Variación
Avícola						
Insumos	236,263	236,263	-	146,103	146,103	-
Maíz	226,692	226,692	-	140,184	140,184	-
Vacunas	6,297	6,297	-	3,894	3,894	-
Desparasitante	1,511	1,511	-	935	935	-
Vitaminas	1,763	1,763	-	1,090	1,090	-
Agua consumo	-	-	-	-	-	-
Mano de obra	-	199,457	199,457	-	123,342	123,342
Alimentación y cuidado	-	147,350	147,350	-	91,120	91,120
Bonificación l. 37-2001	-	23,614	23,614	-	14,603	14,603
Séptimo día	-	28,494	28,494	-	17,620	17,620
Costos indirectos	-	72,483	72,483	-	44,823	44,823
Cuota patronal IGSS	-	18,763	18,763	-	11,603	11,603
Prestaciones laborales	-	53,720	53,720	-	33,220	33,220
Costo directo	236,263	608,204	271,940	146,103	314,268	168,165
Producción de aves	6,297	6,297		3,894	3,894	
Costo unitario	37.62	80.71		37.62	80.71	

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

Los insumos en la producción avícola representa el 47% del total de costo directo para datos imputados, tanto en microfincas como en fincas subfamiliares, para datos según encuesta corresponde al 100%, porque no se considera la mano de obra y costos indirectos. Dentro de los insumos están: maíz, como alimento principal, vacunas, desparasitantes, vitaminas y agua. El consumo de agua no representa gasto porque no se paga.

La mano de obra que se emplea es familiar y no genera pago para datos según encuesta, mientras que en datos imputados se estima que el tiempo para el cuidado y alimentación es de tres horas por cada cien aves. El costo por mano de obra representa el 39% del costo total para microfincas y fincas subfamiliares.

El costo indirecto representa el 14% del costo total para microfincas y fincas subfamiliares. Este costo esta formado por el pago de cuotas patronales y prestaciones laborales que genera el pago de jornales.

2.4.2 Estado de resultados

Este estado financiero presenta los resultados de las ganancias por la venta de un producto o pérdidas obtenidas en un período determinado. A continuación se presenta el estado de resultados de engorde de pollo.

Cuadro 10
Municipio de Tejutla – San Marcos
Crianza y engorde de pollo
Estado de resultados
Del 1 enero al 31 diciembre 2009
Cifras en quetzales

Descripción	Microfincas			Sub familiares		
	Encuesta	Imputados	Variación	Encuesta	Imputados	Variación
Avícola						
Ventas	472,275	472,275	-	292,050	292,050	-
(-) Costo directo de producción	236,263	508,204	271,940	146,103	314,268	168,165
Ganancia marginal	236,012	(35,929)	(271,940)	145,947	(22,218)	(168,165)
(-)ISR 31%	73,164	-	(73,164)	45,244	-	(45,244)
Ganancia y/o pérdida neta	162,848	(35,929)	(198,777)	100,704	(22,218)	(122,921)
Rentabilidad						
Ganancia neta/ventas netas	0.34	-		0.34	-	
Ganancia neta/costos	0.69	-		0.69	-	

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

Según datos de encuesta, se observa que el costo representa el 50% sobre la venta de la producción de un año de pollos tanto en microfincas, como en fincas subfamiliares, la ganancia marginal representa el 50%. Está ganancia se da porque el productor no toma en cuenta el pago de mano de obra que es familiar, así como las prestaciones laborales.

2.4.3 Rentabilidad

La rentabilidad mide los beneficios obtenidos sobre la inversión en la actividad pecuaria, al analizar varios factores como lo son la ganancia marginal.

La actividad avícola es la que genera mayor rentabilidad, porque no requiere de mucha inversión, tiene una rápida rotación de existencias y la crianza se realiza en los patios de los hogares. Por cada quetzal vendido se obtiene para microfincas según datos encuesta Q.0.34 de ganancia y en relación a los costos la ganancia representa Q.0.69. El resultado para datos imputados es pérdida, debido a que se calcula mano de obra y costos indirectos que los pobladores no consideran.

2.4.3.1 Relación ganancia – ventas

El margen de utilidad es el resultado de dividir la ganancia neta entre ventas netas; con esto se determina la cantidad monetaria que se gana por cada quetzal vendido.

Datos encuesta microfincas

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} * 100 = \frac{162,848}{472,275} = 34\%$$

Datos encuesta subfamiliares

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} * 100 = \frac{100,704}{292,050} = 34\%$$

De acuerdo a los cálculos anteriores según encuesta, la rentabilidad sobre las ventas indica que por cada Q.1.00 se obtiene una ganancia de Q.0.34 y Q.0.34 centavos respectivamente por estrato, los datos imputados no se calculan en este apartado debido a que hay pérdida.

2.4.3.2 Relación ganancia – costos

La rentabilidad sobre costos y gastos es el resultado de dividir la ganancia neta entre los costos y gastos; con esto se determina la cantidad monetaria que se invierte por cada quetzal vendido.

Datos encuesta microfincas

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo de producción}} * 100 = \frac{162,848}{236,263} = 69\%$$

Datos encuesta sufamiliares

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo de producción}} * 100 = \frac{100,704}{146,103} = 69\%$$

De acuerdo a los cálculos anteriores según encuesta, la rentabilidad sobre costos con relación a la utilidad neta sobre costo directo de producción indica que por cada Q.1.00 que se invierte se obtiene una utilidad de Q.0.69 y Q.0.69 respectivamente en microfincas y subfamiliares.

2.5 FINANCIAMIENTO

Las fuentes de financiamiento utilizadas por los productores pueden ser internas (recursos propios) y externas (recursos ajenos) para la producción pecuaria del Municipio. Se dan a conocer las fuentes de financiamiento utilizadas por los productores para el desarrollo de la actividad pecuaria, se determino que el financiamiento es el mismo para los dos estratos.

2.5.1 Recursos propios

El financiamiento que utiliza la mayoría de productores que se dedican a la producción pecuaria, proviene de fuentes internas, constituido por ahorros familiares y uso de mano de obra familiar. Los recursos propios de algunos productores también están representados por remesas familiares.

2.5.2 Recursos ajenos

Son recursos financieros otorgados por instituciones financieras, como: bancos privados, estatales, cooperativas y prestamistas; requieren cumplir con ciertas condiciones establecidas por éstos, como: garantías hipotecarias, prendarias y fiduciarias, así como el pago de intereses y plazos. Se estableció que en el Municipio, la principal garantía que solicitan es de tipo hipotecaria, sin importar el monto del préstamo, lo que provoca que las personas no recurran a este tipo de financiamiento, por temor a perder su propiedad, en caso no puedan cumplir con los pagos.

2.6 COMERCIALIZACIÓN

Proceso de análisis que describe las operaciones de comercialización, manipulación, transferencia de pollo de engorde en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares, así como el análisis estructural y canales que se utilizan para la venta con sus respectivos márgenes de comercialización.

2.6.1 Proceso de comercialización

Etapas que presenta un análisis de las actividades físicas que involucra el proceso de transferencia del producto desde la producción hasta el consumidor final. Entre las etapas que lo conforman el proceso de comercialización se pueden mencionar:

2.6.1.1 Concentración

En microfincas el acopio de las aves se da en un terreno al aire libre sin ninguna construcción a un costado del mercado, los días de plaza que es domingo, en algunos casos están en canastos de vara de carrizo con una red echa de pita. En las fincas subfamiliares las aves se concentran en pie, en un corral en el terreno del productor.

2.6.1.2 Equilibrio

En microfincas los productores venden de acuerdo a las necesidades económicas en días de mercado, debido a que siempre hay compradores. En las fincas subfamiliares la compra de pollo es en pie y la producción es constante, por lo que existe equilibrio entre oferta y demanda.

2.6.1.3 Dispersión

En microfincas el productor lleva las aves al mercado los días de plaza para vender. En las fincas subfamiliares el productor vende la producción en el lugar de la crianza al minorista quien distribuye el pollo a las pollerías o carnicerías, los días lunes, viernes y domingo.

2.6.2 Análisis de comercialización

Etapas en la que se analizan la transferencia del producto, al igual que el comportamiento de los vendedores versus los compradores del municipio. Las operaciones que intervienen en el proceso de la oferta y demanda son:

2.6.2.1 Análisis Institucional

Identificación de los entes participantes directamente en la comercialización y lugar que ocupan en el canal de distribución.

- **Productor**

Primer participante en el proceso, son las personas o unidades económicas que se dedican a la crianza, engorde y cuidado de pollo.

- **Mayorista**

Persona local que se encarga de la compra de pollo de varias unidades económicas y vender en cantidades pequeñas.

- **Minorista**

Persona local que se encarga de la compra de los pollos en pie al mayorista o en le mercado, es quien se encarga del destace para la venta final.

- **Consumidor final**

Persona que adquiere el producto en el mercado local ya sea en días de plaza o en días diferentes.

2.6.2.2 Análisis funcional

Consiste en el análisis y estudio de las diversas funciones y servicios que se realizan en el proceso de la comercialización con el fin de satisfacer las exigencias de los compradores o llenar sus expectativas.

- **Funciones físicas**

Actividades necesarias para asegurar que el producto esté a disposición del comprador o consumidor en el lugar, tiempo y forma deseada. Las funciones son el acopio, transporte y embalaje las que se describen a continuación.

- **Acopio**

La concentración de la producción se da los días domingo en el día de plaza del municipio, el tipo de acopio es secundario debido a que la reunión de los pollos no es en grandes cantidades. Las instalaciones son sencillas.

- **Transporte**

El productor para transferir el producto al comprador utiliza el servicio de transporte público, o cualquier otro tipo de transporte de carga para movilizarse al lugar de venta. En otras ocasiones el mayorista lleva el transporte.

- **Embalaje**

El empaque es material de duración, que consiste en cajas plásticas o canastos de palma o carrizo que se cubren en el área superior con pita de maguey, llamada red.

- **Funciones de intercambio**

Es la forma en que el productor establece las condiciones de precio, pago o intercambio del producto que equivale a su valor actual en el mercado.

- **Compra - venta**

La compra y venta se realiza en el mercado en el día de plaza o el comprador acude a las unidades familiares a realizar la compra, si fue informado de algún número significativo de pollos. La venta se realiza por el método de inspección, pues se tiene que observar las características de tamaño, peso y buen estado del animal.

- **Determinación del precio**

El precio es determinado por el productor en base a su concepción que tiene del costo incurrido, el método utilizado es generalmente por regateo.

- **Funciones Auxiliares**

Actividades que apoyan las funciones físicas y de intercambio, esto con el fin de complementar y lograr una mayor eficiencia en la comercialización del pollo.

- **Información de precios de mercado**

Los productores se informan por medio de conversaciones entre ellos, para tomar una referencia sobre el precio al que se ofrece en el mercado, la comercialización se realiza de forma tradicional.

- **Aceptación de riesgos**

Los riesgos a los que se enfrentan los productores para esta actividad productiva son: la muerte de los pollos al ser trasladados para la compra, enfermedades durante la crianza, no llenar los requerimientos idóneos de tamaño y peso esto por escasas de alimento.

2.6.2.3 Análisis estructural

Describe la forma en que participa el productor, intermediarios, consumidor, en la comercialización de pollo en el Municipio. Analiza las relaciones de participación en la comercialización para satisfacer la demanda de pollo y la conducta que adopta para facilitar la entrega al consumidor final, en el momento que lo requiera.

- **Conducta de mercado**

En microfincas la oferta y la demanda tienen un comportamiento estable, el precio se establece libremente, los oferentes se comunican periódicamente para conocer el precio, la condición de pago es estrictamente al contado. En las fincas subfamiliares el precio del pollo está ajustado al de la competencia o por el mercado, el intermediario acude a la unidad productiva o al mercado a adquirirlos, el costo del traslado esta incluido en el precio por unidad, el pago es al contado.

- **Estructura de mercado**

En microfincas se identifica la venta del pollo en pie en las unidades productivas, el comprador acude a adquirir el producto, el mercado es de competencia perfecta pues hay varios oferentes y varios demandantes. En las fincas subfamiliares el pollo se vende en pie en las granjas, se distribuye a los minoristas, el mercado es de competencia perfecta debido a que hay varios oferentes y demandantes.

- **Eficiencia de mercado**

En microfincas la demanda del mercado no se cubre en su totalidad con la producción del Municipio, razón por la que productores de otros municipios participan y desciende la eficiencia debido a la disminución del porcentaje de utilidad, esto es resultado de la participación de otras familias en el mercado. En las fincas subfamiliares la demanda del mercado no se cubre en su totalidad pero las necesidades son cubiertas por proveedores de Retalhuleu y otros departamentos. Hay disminución de eficiencia debido a que disminuye el porcentaje de utilidad y la participación de otros productores.

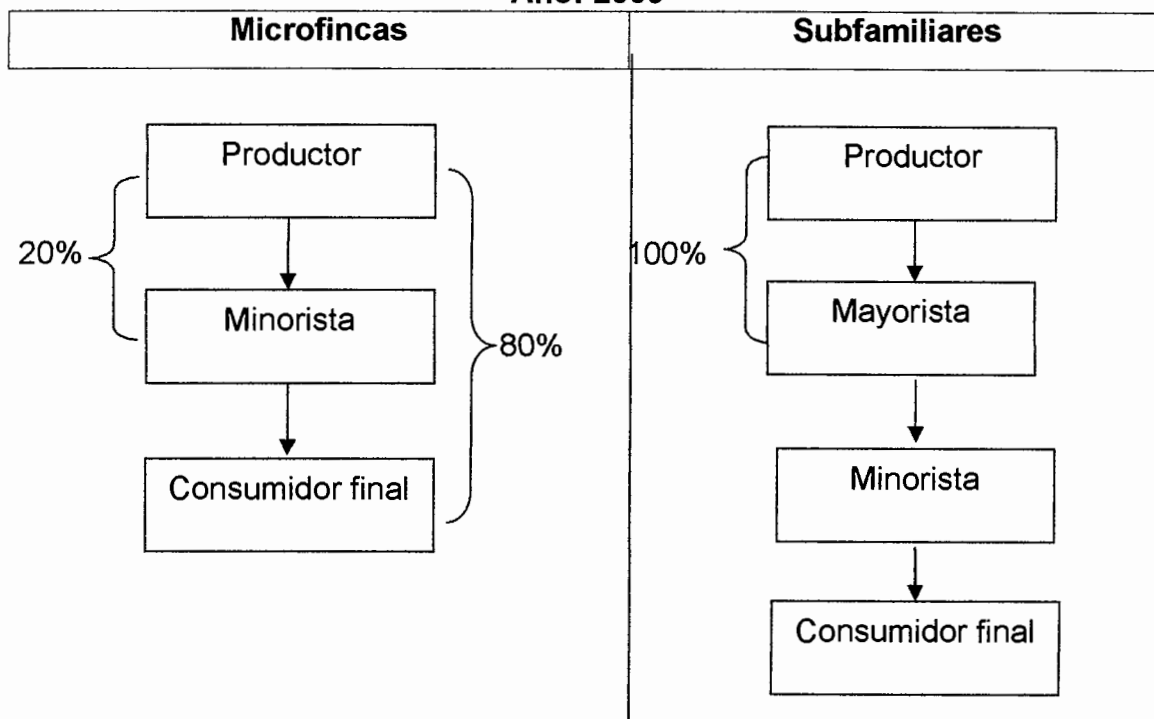
2.6.3 Operaciones de comercialización

Proceso que identifica los canales de comercialización que se utilizan para la venta y los márgenes de comercialización para cada participante en el proceso.

2.6.3.1 Canales de comercialización

Las etapas por las cuales pasan el pollo desde la producción hasta el consumo, se describen en las siguientes gráficas:

Gráfica 1
Municipio de Tejutla - San Marcos
Producción de pollo
Canales de comercialización
Año: 2009



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

Con base en información recopilada de compra-venta, se determinó que la distribución avícola de las microfincas, solo participan los minoristas que son los propietarios de las carnicerías o pollerías por eso el porcentaje es menor al de las subfamiliares. El 80% se vende directamente al consumidor final quien compra en pie para su consumo. En las fincas subfamiliares la venta de la producción es comercializada 100% al mayorista. Los minoristas son las pollerías y carnicerías quienes venden a los consumidores finales.

2.6.3.2 Márgenes de la comercialización

Presenta la diferencia existente entre el precio que paga el consumidor final y el precio recibido por el productor, donde se muestra el cálculo de los costos

incurridos en la comercialización y la utilidad percibida por el intermediario así como el porcentaje de participación del intermediario. En la crianza de pollo de traspatio el margen de comercialización no se puede determinar, debido a que es un canal directo entre productor y consumidor final.

Cuadro 11
Municipio de Tejutla - San Marcos
Margen de comercialización de pollo
Año: 2009

Institución	Precio de venta Q.	MBC	Costo de mercadeo Q.	MNC	Rendimiento s/ inversión %	% participación
Productor	9.75					75
Mayorista	11.00	1.25	0.16	1.09	11	10
Flete			0.16			
Minorista	13.00	2.00	0.55	1.45	13	15
Alquiler local			0.13			
Flete			0.16			
Empaque			0.26			
Consumidor final						
Total		3.25	0.71	2.54		100

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

Por cada Q.1.00 pagado por el consumidor, el productor obtiene Q.0.75, el mayorista Q.0.10 y el minorista Q.0.15. Quien tiene un mayor porcentaje de participación es el productor. El rendimiento sobre la inversión es mayor al del sistema bancario, porque sobrepasa el 8%.

2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

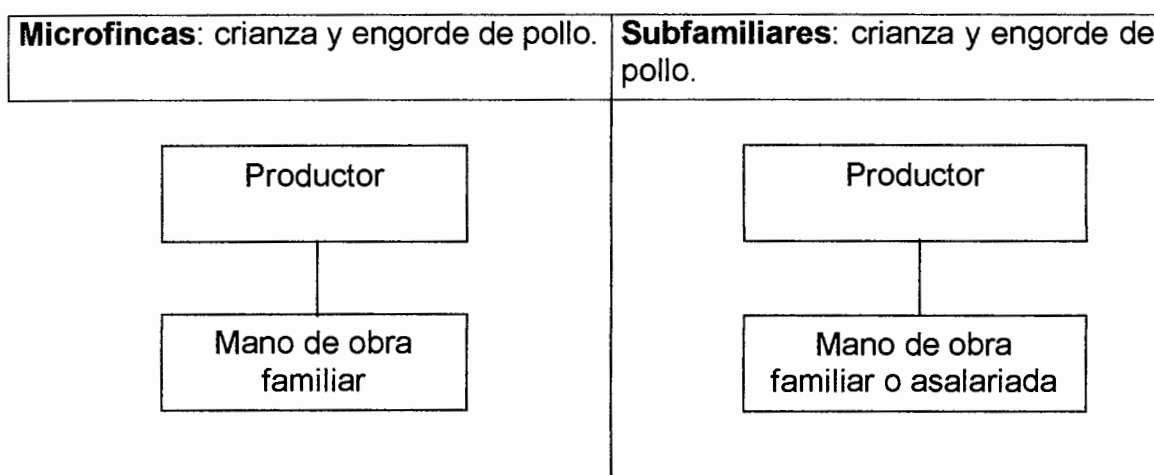
Es la forma en que las unidades productivas de crianza y engorde de pollo del Municipio están constituidas con el objetivo primordial de la producción para consumo familiar y para la comercialización. La estructura organizacional de la actividad avícola, están caracterizadas por operar en el sector informal de la economía, con modelos tipo familiar y administración empírica realizada por el

jefe de familia. El tipo de organización es lineal para ambos estratos, el productor delega a cada uno de los miembros sus atribuciones.

2.7.1 Estructura organizacional

El sistema de comunicación y autoridad en las organizaciones productivas, analizadas con respecto al engorde de pollo se presenta a continuación.

Gráfica 2
Municipio de Tejutla - San Marcos
Producción pecuaria, microfinca y subfamiliar
Estructura organizacional
Año: 2009



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

Con base a información recolectada se describe en la gráfica anterior la estructura organizativa de las microfincas esta se da en dos niveles, el jefe de familia es quien coordina y toma las decisiones sobre las actividades productivas, la mano de obra la conforma el núcleo familiar, la organización no es compleja, las instrucciones son trasladadas de manera verbal, no existen canales formales de comunicación.

La estructura organizacional en las fincas subfamiliares para el engorde de pollos está compuesta por tres niveles jerárquicos, las decisiones son tomadas por el propietario y trasladadas al administrador, este las comunica a los asalariados de manera verbal, no se aplican reglas ni procedimientos preestablecidos por escrito.

2.7.2 Diseño organizacional

No existe ningún esquema organizacional, y la división de trabajo no se evidencia, no existe departamentalización, si hay nivel jerárquico pues de alguna forma se coordina las asignaciones.

2.7.3 Sistema organizacional

El tipo de sistema utilizado es lineal o militar, pues las instrucciones se dan en una sola vía, del jefe de familia hacia los trabajadores.

2.7.4 Generación de empleo

La actividad pecuaria constituye una fuente de ingreso para las familias del municipio, específicamente en la producción de pollo, está genera un aproximado de 294 empleos, según investigación de campo.

2.8 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

Se detecto que en la actividad de engorde de pollo en el municipio de Tejutla en relación con la comercialización, limitación de crecimiento debido a que la mano de obra es familiar y no calificada, el tipo de tecnología es el tradicional, los productores no cuentan con financiamiento externo, escases de transporte, instalaciones no adecuadas, falta de asistencia técnica y no es la única actividad a la que se dedican pues en tiempo de invierno se dedican más a las actividades agrícolas.

Con relación a la organización, se detecto falta de organización entre los productores lo que impide la obtención de financiamiento, la producción del municipio no cubre toda la demanda, por lo que otros oferentes de otros Municipios cercanos cubren el resto del mercado no cubierto.

2.9 PROPUESTA DE SOLUCIÓN

- Con relación a la comercialización.

Los productores de crianza y engorde de pollo deberán solicitar asesoría técnica ante la división departamental del Ministerio de Ganadería y agricultura –MAGA-, con el fin de convertirse en productores de mano de obra calificada y así incrementar el volumen de crianza. Organizarse en comités para obtener financiamiento para el mejoramiento de las instalaciones, elevar el nivel tecnológico y dedicarse como única actividad productiva de tiempo completo. Establecer días en que todos los productores envíen los pollos a un centro de acopio y así reducir costos de envío y el productor obtenga mayores beneficios en la venta de pollo, contactar directamente a mayoristas o empresas destazadoras para vender los pollos en pío y buscar nuevos mercados.

- Con relación a la organización.

Se propone la organización de un comité a nivel de criadores de pollo para todos los centros poblados, la ventaja de forma parte de un comité es el financiamiento externo, que les permitirá crecer y lograr incrementar los niveles de producción, así como el apoyo estatal o privado, con la finalidad de unificar esfuerzos y obtener mayores beneficios.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRESA

A continuación se presenta la propuesta de inversión que consiste en el cultivo y comercialización de fresa, elaborado con base en la investigación de campo, realizada en el municipio de Tejutla, propuesta que puede contribuir al desarrollo económico, a la diversificación agrícola y a mejorar el nivel de vida de la población por medio de la generación de empleo.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La implementación de este proyecto contribuirá a la diversificación de la producción agrícola y a la comercialización en el país desde la aldea Chalanchac, lugar que reúne características idóneas para el cultivo de fresa, entre las que se encuentran la mano de obra, recursos naturales, recursos físicos, vías accesos, clima y la altura. La forma de integración de las personas será a través de un comité el cual destinará una manzana de terreno, con una producción de 1,200 quintales para el primer año, con un buen manejo en la época de siembra, la producción puede aumentar en el segundo año hasta un 70%, se espera generación de empleo de 408 jornales.

3.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

En Guatemala el cultivo de fresa se encuentra en etapa de crecimiento y se considera oportuno impulsar la producción de fresa en el municipio debido a la inexistencia de cultivos de fresa en la aldea y de esa forma diversificar la producción agrícola, además el proyecto se justifica por las siguientes razones:

- Existe un mercado de consumidores a nivel Nacional, el cual puede ser aprovechado para comercializar la fresa y satisfacer las nuevas tendencias de las personas en la preparación de alimentos y conservación de la salud.

- Obtención de financiamiento para proyectos productivos por parte de Instituciones locales.
- Existencia de instituciones estatales y privadas que apoyan a agricultores organizados para recibir asesoría en los proceso de cultivo.
- La implementación del proyecto tiene como fin generar fuentes de empleo que permitan incrementar los ingresos de los involucrados y mejorar el nivel de vida de los mismos de la aldea Chalanchac.

3.3 OBJETIVOS

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

3.3.1 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 los productores.

3.3.2 Específicos

- Desarrollar el cultivo en la aldea Chalanchac a través de la producción y comercialización de fresa, que contribuirá a generar nuevas fuentes de trabajo e ingresos.
- Identificar 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 que establezca los canales adecuados para comercializar.
- 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 función el proyecto de producción de fresa.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

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

3.4.1 Descripción 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, 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, es 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 y los suelos no deben ser muy profundos, arenosos preferiblemente, con excelente drenaje. La fresa se puede sembrar todo el año, aunque es preferible sembrarla a principio del invierno para cosecharla en verano, el riego puede ser con micro aspersores de gotas finas o por goteo.

3.4.1.1 Características del producto

La variedad a cultivar es Chandler, su adaptación es muy buena. Proporciona buenos resultados a diferentes altitudes, desde los 1,300 hasta 2,000 metros sobre el nivel del mar. La producción anual de una manzana cultivada para cosechar 1,200 quintales en el primer año, con un incremento aproximado del 70% en el segundo año, debido a las características de propagación del cultivo. El tamaño del fruto es grande, el peso promedio es entre 14 y 16 gramos, el cual es resistente, para el manejo y transporte.

3.4.1.2 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 ejemplo: platillos dulces, postres, refrescos, milk shake o licuados, helados, tartas, pasteles, mermeladas, jaleas, mieles, dulces, refrescos, jugos, fragancias, esencias y esprays, etc.

3.4.1.3 Valor nutricional

La composición alimenticia de la fresa por cada porción de 100 gramos, se detalla a continuación:

Tabla 1
Composición nutritiva, por cada 100 gramos de fresa
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
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>.

La tabla anterior muestra la importancia del consumo de la fresa en la dieta diaria que debe consumir una persona, según estudios del Instituto de nutrición de Centroamérica y Panamá, en donde la fresa contiene vitamina, calorías y en mayor número ácido ascórbico.

3.4.2 Oferta

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

3.4.2.1 Oferta Histórica y proyectada

Es la cantidad de productos o servicios que ingresan al mercado nacional a través de las importaciones y la producción del país. Se determinó que la fresa se produce en los departamentos de:

Chimaltenango, Totonicapán, Quetzaltenango, San Marcos, Huehuetenango, Sololá, Suchitepéquez, y en 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 12
República de Guatemala
Oferta total histórico y proyectado 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.

El cuadro anterior muestra el comportamiento histórico y proyectado de la disponibilidad de producción de fresa. Se observa un constante aumento en la producción nacional proyectada y se refleja en la oferta total, el crecimiento promedio anual histórico fue de 87% y proyectado será de 10%, con relación a las importaciones, históricamente muestran una disminución de 31% sin embargo se proyecta un decrecimiento de 56%, de tal manera que se espera que para el año 2013 no se realicen importaciones, debido a que la producción nacional cubrirá la demanda del mercado.

3.4.3 Demanda

Es la cantidad de un determinado bien o servicio, que los consumidores están dispuestos a adquirir en un período y a un precio establecido. Las cantidades de fresa que los compradores están dispuestos a adquirir, a través de delimitar un 57.51% de la población total, dada la edad para su consumo y capacidad de compra.

3.4.3.1 Demanda potencial

Expresa las cantidades de fresa que las personas estarían dispuestas a consumir en un período determinado. A continuación se presenta la demanda potencial histórica y proyectada a nivel nacional de fresa.

Cuadro 13
República de Guatemala
Demanda potencial histórico y proyectado 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 determinar la demanda potencial se excluyó al 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 potencial tuvo un incremento de 3% y proyectado será de 2%, el crecimiento de la demanda de este producto, es el resultado del crecimiento poblacional, los hábitos y preferencias de los consumidores.

3.4.3.2 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. A continuación se presenta el consumo aparente a nivel nacional de la fresa.

Cuadro 14
República de Guatemala
Consumo aparente histórico y proyectado de fresa
Período: 2004 – 2013
En libras

Año	Producción Nacional	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 de fresa ha venido en crecimiento según se observa en los datos históricos del cuadro anterior, la tasa histórica de crecimiento promedio del consumo aparente es de 148% y la 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.

3.4.3.3 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 será viable.

En el siguiente cuadro se muestra la demanda insatisfecha histórica y proyectada.

Cuadro 15
República de Guatemala
Demanda insatisfecha histórico y proyectado 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 13 de demanda potencial y cuadro 14 de consumo aparente.

El cuadro anterior, muestra que la demanda potencial va en aumento, lo que indica que existe oportunidad para comercializar la fresa. Para el caso de la demanda insatisfecha ésta muestra una tasa histórica de decrecimiento de 2% y proyectada de 2%, lo anterior 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.

3.4.4 Precio

Para efectos del presente proyecto se considera establecer el precio en Q.4.00 la libra, según la investigación de campo, 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.

3.5 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.

3.5.1 Localización del proyecto

Para establecer el lugar donde se pretende ubicar el proyecto, se analizaron aspectos importantes de la macrolocalización y microlocalización.

3.5.1.1 Macrolocalización

El proyecto se implementará en el municipio de Tejutla, departamento de San Marcos, el cual es ubicado al sur occidente del país, a una distancia de 282 kilómetros de la ciudad capital, a través de la carretera CA-1, luego por la ruta RN-12 RNQ-Quetzaltenango que se encuentra en buenas condiciones.

3.5.1.2 Microlocalización

El proyecto estará localizado en la aldea Chalanchac, ubicada al norte del municipio de Tejutla a 18 kilómetros de la cabecera municipal, donde se realizara la producción y la comercialización del producto. 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, sistema de riego, accesos y mano de obra.

3.5.2 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.

3.5.3 Tamaño del proyecto

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 de 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 el nacimiento de plantas hijas que se adhieren a la productividad, característica de propagación de la planta de fresa, otra peculiaridad es que para mantener el nivel en cantidad y calidad, se deben renovar las matas cada dos años. Se tendrá una cobertura de demanda insatisfecha del 0.003%.

Cuadro 16
Municipio de Tejutla – San Marcos
Proyecto: Producción de fresa (1 manzana)
Presupuesto de ventas
Año: 2009

Año	Producción total cajas	Precio de venta Q.	Total ventas Q.
1	4,800	100	480,000
2	8,160	100	816,000
3	4,800	100	480,000
4	8,160	100	816,000
5	4,800	100	480,000
Total			3,072,000

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

Como se puede observar en el cuadro anterior la vida útil de proyecto será de cinco años, la producción en cajas será de 4,800 cajas para el primer año y en el segundo años con un aumento del 70% 8,160 cajas, con un valor total de Q.480.000.00 y Q.816,000.00 respectivamente.

3.5.4 Requerimientos técnicos de inversión

A continuación se presenta el cuadro de todos los recursos que se necesitan para la implementación del proyecto. El terreno que se utilizará para el cultivo se rentará.

Cuadro 17
Municipio de Tejutla – San Marcos
Proyecto: Producción de fresa
Requerimientos técnicos
Año: 2009

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Propiedad planta y equipo	Unidad	1
Equipo agrícola	Unidad	32
Mobiliario y equipo	Unidad	8
Equipo de cómputo	Unidad	2
Herramientas	Unidad	43
Gastos de organización	Unidad	1

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

El cuadro anterior muestra 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 3.6.1.1 y 3.6.1.2 correspondientes a la inversión fija y capital de trabajo, respectivamente.

3.5.5 Proceso de producción

Son las actividades que se realizarán durante el ciclo del cultivo de fresa, desde la preparación del suelo hasta la cosecha del producto. A continuación se detalla cada una de ellas.

- **Preparación del suelo**

Realizar un buen mullimiento en los primeros 0.40 m., lo ideal es subsolar para romper capas compactas e impermeables y mejorar el drenaje, para lo cual se considera una plantación que dura dos años. Se hace necesaria la técnica de desinfección del suelo antes de la plantación, ésta consiste en la aplicación directa al suelo de un agente biocida.

- **Arado**

Después de aplicar cal y materia orgánica, se debe realizar el picado de tierra, con azadón, a una profundidad de 30 cm. del suelo.

- **Preparado de camas**

Estas camas deben levantarse a una altura de 30 cm., y un ancho de 70 cm., la distancia entre las camas deber ser de 30 cm.

- **Drenajes**

Si el terreno posee partes en las que se puede acumular agua o encharcar, ya sea de lluvia o de riego, es necesario emparejarlo o hacer zanjas para que ésta drene o salga del área con rapidez.

- **Sistema de riego y cobertura plástica**

Una vez hechas las camas, se procede a instalar y probar el sistema de riego por goteo y en seguida se pone plástico al suelo. El plástico debe quedar bien ajustado. Se aprisiona a los extremos del suelo con tierra, luego se procede a marcar las distancias de las plantas y ahoyar el plástico. En cada cama se sembrarán dos hileras de plantas a una distancia de 40 cm. entre hilera y 30 cm. entre plantas. Los agujeros al plástico se hacen con hojas de afeitar, cada uno debe tener un mínimo de 8 cm., de diámetro ordenados en forma de triangular.

- **Siembra**

En la siembra las coronas deben quedar no muy enterradas, ni muy salidas, si se entierran demasiado provocarán la pérdida de plantas por pudrición y si es poco, la planta no crecerá con insuficiente vigor, debido a que no desarrollará una adecuada cantidad de raíces. La planta debe ser puesta en el agujero de siembra con las raíces hacia abajo, en seguida echar tierra en el agujero y apretarla sobre las raíces, no se deben dejar huecos sin tierra, ya que esto ocasionará la pérdida de la planta.

- **Fertilización**

Para obtener excelentes resultados en el cultivo de la fresa, se debe aplicar cal y materia orgánica para corregir el PH del suelo.

- **Limpia**

El control de maleza es necesaria para mantener limpias las plantas, mediante deshierbe manual. El desflorado se realiza durante los primeros cuatro o cinco meses, así crece con vigor la planta. La poda se realiza al quitar los racimos viejos, hojas secas y restos de frutos.

- **Riego**

El sistema de riego por goteo se debe hacer a diario, para mantener el suelo con un nivel uniforme de humedad.

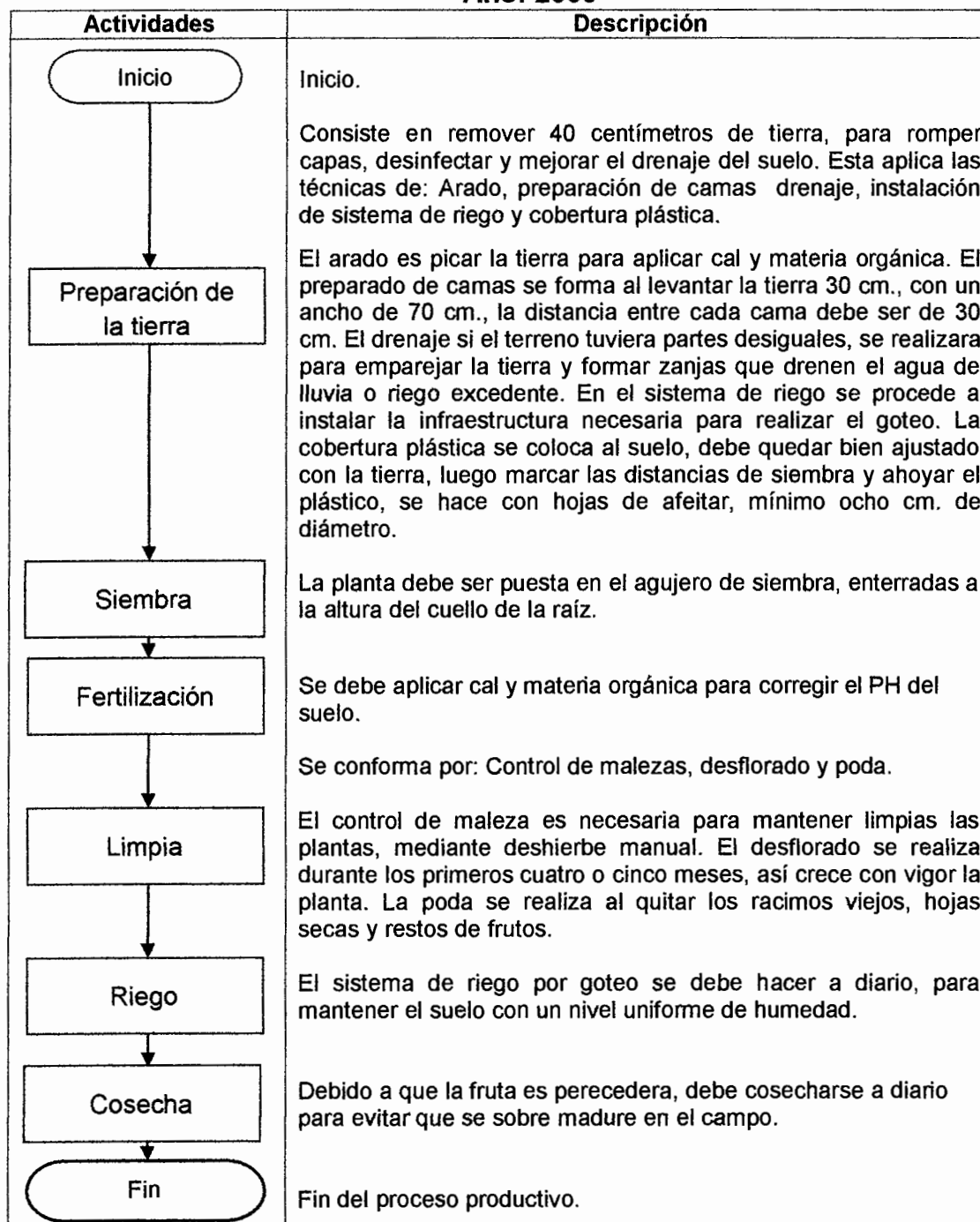
- **Cosecha y recolección**

El momento óptimo para cosechar es cuando 2/3 de la superficie del fruto lucen de color rojo o rosa. Debido a que la fruta es perecedera, debe cosecharse a diario para evitar que se sobre madure en el campo. Los frutos sobre maduros se valúan a un menor precio y son más sensibles al ataque de enfermedades.

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.

El proceso que se describe a continuación está elaborado para una manzana de terreno para el cultivo y cosecha de fresa.

Gráfica 3
Municipio de Tejutla - San Marcos
Proyecto: Producción de fresa
Flujograma del proceso productivo
Año: 2009

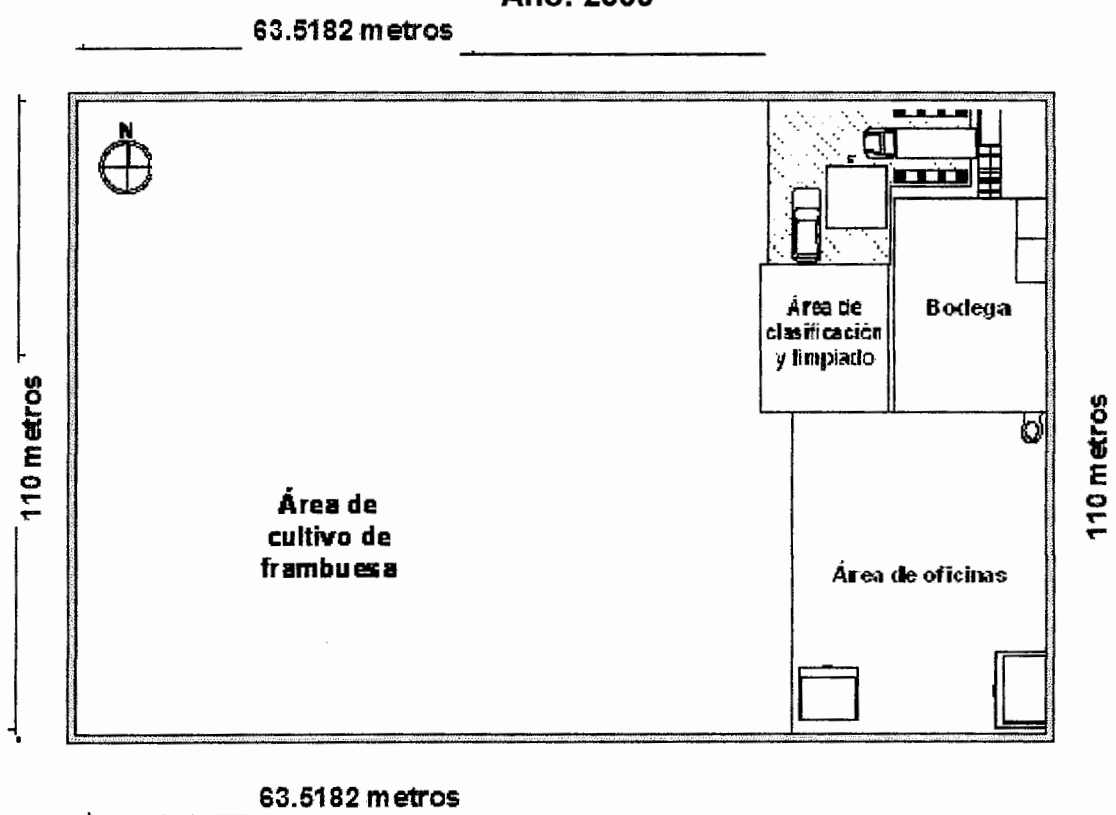


Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

3.5.6 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 figura siguiente.

Gráfica 4
Municipio de Tejutla - San Marcos
Proyecto: Producción de fresa
Plano de distribución en planta
Año: 2009



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

En la gráfica anterior se muestra la distribución del espacio para las áreas de clasificación, empaque, almacenamiento y carga para la comercialización de la fresa. La ubicación del mismo estará sujeto al lugar específico donde se siembra. Derivado que el agua para el riego del cultivo proviene de las montañas, éste no afectará en los costos de producción.

La bodega se utilizará para el almacenamiento temporal del fruto dentro del terreno, mientras es recogido y transportado. El área será de construcción rústica, con vigas de madera y techo de láminas.

3.6 ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero consiste en establecer los recursos necesarios que se requieren para iniciar el proyecto, se determina el financiamiento interno y externo, así como los costos y gastos, que determinan la posible utilidad.

3.6.1 Inversión

Dentro de este aspecto se contemplan la inversión fija, capital de trabajo, la inversión total y los estados financieros.

3.6.1.1 Inversión fija

Los desembolsos necesarios para la adquisición de activos fijos que serán utilizados durante la vida útil del proyecto se presentan a continuación:

Cuadro 18
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

Continúa en la página siguiente...

Continuación de cuadro 18

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q
<u>Mobiliario y equipo</u>				<u>4,508</u>
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>				<u>5,511</u>
Computadora	Unidad	1	5,000	4,445
Impresora laser	Unidad	1	1,200	1,066
<u>Herramientas</u>				<u>2,332</u>
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>				<u>1,400</u>
Gastos de organización		1	1,500	1,400
<u>Inversión en plantación</u>				<u>74,980</u>
Inversión en plantación		1	74,980	74,980
Total				<u>145,936</u>

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

De la inversión fija necesaria para iniciar el proyecto, se observa que los rubros mayores son los de propiedad planta y equipo, además el equipo agrícola y la inversión en plantación, que representan en su orden un 17%; 22% y 51% del total de la inversión fija.

- **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 19
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
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				<u>74,980</u>

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 vinculados con la puesta en marcha del proyecto.

3.6.1.2 Inversión en capital de trabajo

Está constituido por el total de recursos que se necesitan para el desarrollo de las operaciones ordinarias de producción. Representa lo que se debe invertir al inicio y durante el período de operaciones del proyecto. La inversión en capital de trabajo se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 20
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>
Limpias	Jomal	90	52	4,680
Fertilización	Jomal	36	52	1,872
Riego	Jomal	30	52	1,560
Cosecha	Jomal	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

Continúa en la página siguiente...

Continuación de cuadro 20

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q
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
Gastos variables de venta				38,775
Fletes y acarreo	Por caja	4800	3	14,400
Cajas y empaques	Unidad	4800	5	24,000
Bolsa plástica de 5 Lbs.	Millar	5	75	375
Gastos fijos de venta				30,115
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
Gastos de administración				60,228
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 Grupo EPS., primer semestre 2009.

El cuadro anterior muestra la integración de los elementos del capital de trabajo, necesarios para la puesta en marcha del proyecto, tales como los insumos entre los cuales se encuentran insecticidas y herbicidas. La inversión en capital de trabajo asciende al monto de Q 199,178.00 en donde los rubros significativos, 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. Las cuotas patronales se calculan 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.

3.6.1.3 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 21
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 Grupo 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%.

3.6.1.4 Estados financieros

Son herramientas financieras para conocer la situación de un negocio a una fecha determinada. Se presentan los estados financieros básicos (estado de costo de producción, estado de resultados, presupuesto de caja y estado de situación financiera), para 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.

3.6.2 Costos

El estado de costo de producción es un cuadro ordenado y analítico dentro del cual se encuentra en detalle todas las erogaciones efectuadas en el proceso que conlleva la producción y cultivo de fresa hasta su comercialización.

3.6.2.1 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 22
Municipio de Tejutla – San Marcos
Proyecto: Producción de fresa
Costo directo de producción proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
Cifras en quetzales

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	5,300	5,300	5,300	5,300	5,300
Insecticidas					
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
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

Continúa en la página siguiente...

Continuación de cuadro 22

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
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 Grupo 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 nuevamente modificación en la productividad, que se refleja en el costo por caja de fresa del tercer año y repitiéndose la operación en el quinto.

3.6.2.2 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.

En el cuadro siguiente se presenta el presupuesto de caja, proyectado a cinco años para el proyecto de fresa.

Cuadro 23
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 Grupo EPS., primer semestre 2009.

Se observa que en el anterior presupuesto de caja 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 realización 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.

3.6.2.3 Estado de resultados

Muestra la utilidad neta para el proyecto de fresa, integrado por las ventas, menos los costos y gastos incurridos en el período. Por medio de este estado financiero se expresa con claridad el resultado de 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 24
Municipio de Tejutla – San Marcos
Proyecto: Producción de fresa
Estado de resultados proyectado
Del 1 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

Continúa en la página siguiente...

Continuación de cuadro 24

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
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
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
Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
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 Grupo EPS., primer semestre 2009.

En el anterior estado de resultados, se muestran las ganancias a obtener en las operaciones proyectadas a cinco años de vida del proyecto, lo que significa que las metas y objetivos de los inversionistas serán alcanzados.

3.6.2.4 Estado de situación financiera

Se presentan los activos o derechos, las obligaciones, el capital y otros valores que poseerá este ente económico, proyectado a cinco años de operación.

Cuadro 25
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
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 Grupo EPS., primer semestre 2009.

El cuadro anterior muestra la situación financiera para los cinco años de vida del proyecto, se observa un aumento en la ganancia y en el patrimonio en el ejercicio del segundo y cuarto año, esto se debe a que en estos períodos no se cambian los estolones ni el plástico que evita el contacto de la planta con el suelo, insumos necesarios para la producción.

3.6.3 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 por recursos internos o proporcionados por los asociados y por recursos externos, que provienen de un préstamo de una entidad financiera no gubernamental, que opera en el Municipio.

3.6.3.1 Fuentes internas

Los recursos propios estarán compuestos por la aportación de diez productores que conformarán el comité. Cada integrante deberá aportar en efectivo un monto de Q.22,423.50 que asciende al total de Q.224,235.00

3.6.3.2 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 respaldada por cada integrante del comité que responderá de manera solidaria.

3.6.3.3 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 26
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 Grupo EPS., primer semestre 2009.

El cuadro anterior muestra el 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.

3.7 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. A continuación se presentan las herramientas para la evaluación del proyecto de fresa.

3.7.1 Punto de equilibrio

Permite conocer las ventas necesarias para cubrir los costos y gastos del proyecto, en donde no se obtiene pérdida ni utilidad.

3.7.1.1 Punto de equilibrio en valores

Es la cantidad de ventas en quetzales necesarias para cubrir los costos y gastos del proyecto. Es decir que se alcanza el punto exacto en donde no se gana ni se pierde. Para el proyecto de producción de fresa, corresponde un punto de equilibrio en valores de Q.213,981.00 que se determinó al dividir el monto de

gastos fijos que asciende a Q.179,744.00 entre el 84% correspondiente a la ganancia marginal del proyecto.

3.7.1.2 Punto de equilibrio en unidades

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

3.7.1.3 Margen de seguridad

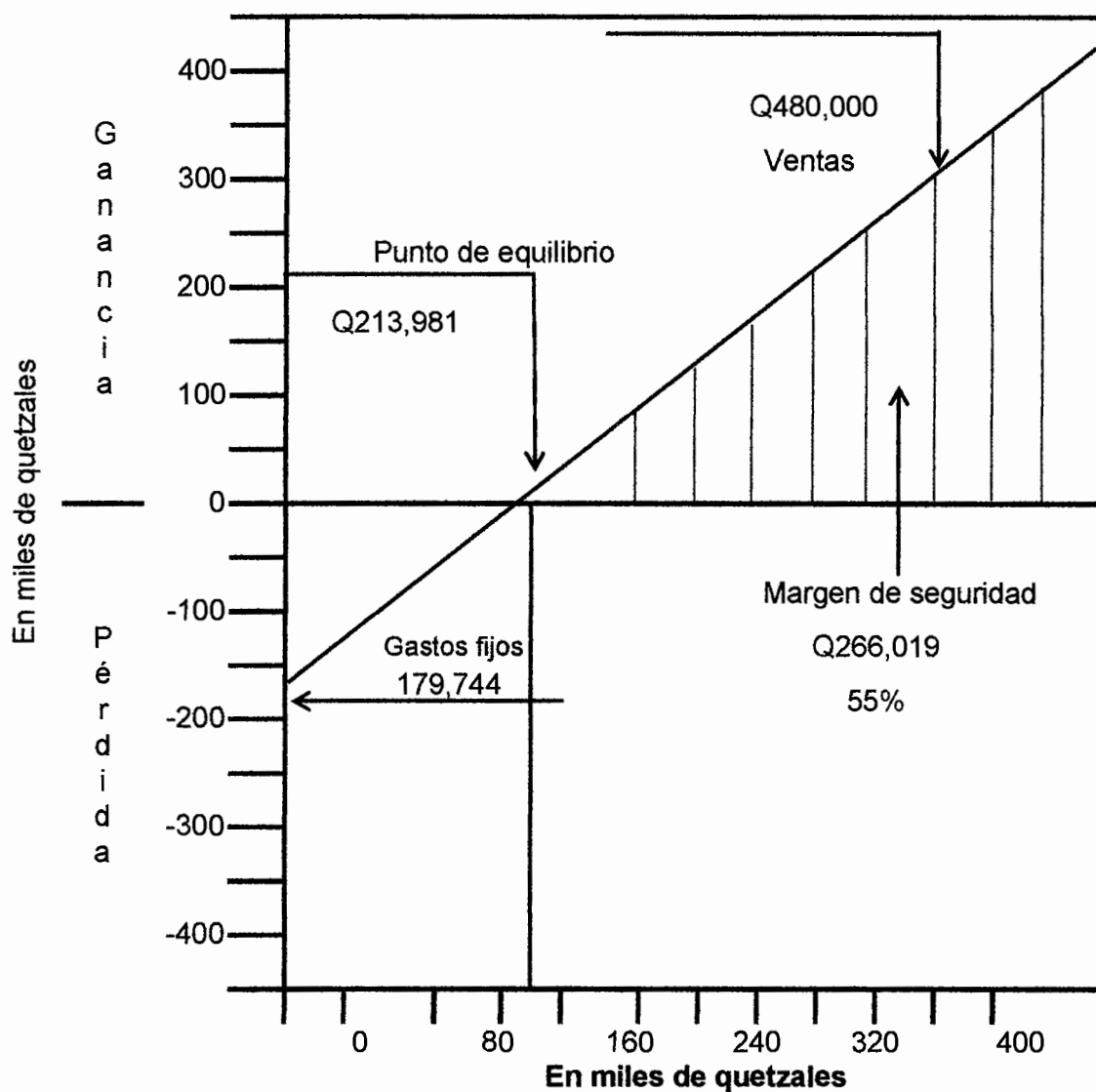
Con éste indicador de seguridad se muestra el porcentaje que pueden disminuir las ventas sin generar pérdida, es decir que a mayor porcentaje de margen de seguridad, la empresa tendrá menos riesgo de incurrir en pérdidas.

Permite establecer el total de ventas que pueden dejar de realizar durante un período determinado, sin obtener pérdidas el proyecto. 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 5
Municipio de Tejutla – San Marcos
Proyecto: Producción de fresa
Punto de equilibrio
Año: 2009



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

La gráfica anterior revela que el punto de equilibrio del proyecto de fresa es de Q.213,981.00 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 Q.266,019.00 que equivale al 47% de las ventas anuales proyectadas.

3.7.2 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.

Cuadro 27
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 Grupo EPS., primer semestre 2009.

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

3.7.3 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.

Cuadro 28
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 Grupo EPS., primer semestre 2009.

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

3.7.4 Relación beneficio/costo

Por medio de su análisis se 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 29
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	349,235		349,235	1.00000		349,235
1		480,000	341,671	0.83333	400,000	284,726
2		816,000	444,486	0.69444	566,667	308,671
3		480,000	315,797	0.57870	277,778	182,753
4		816,000	432,189	0.48225	393,519	208,425
5		525,450	316,634	0.40188	211,167	127,248
	349,235	3,117,450	2,200,012		1,849,130	1,461,057

Fuente: Investigación de campo Grupo 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. El proyecto se considera aceptable debido a que el coeficiente es mayor que la unidad.

3.7.5 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 30
Municipio de Tejutla – San Marcos
Proyecto: Producción de fresa
Período de recuperación de la inversión
Año: 2009
Cifras en quetzales

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.

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. A continuación la forma de determinar el tiempo de recuperación de la inversión.

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

$$200,196 / 283,576 = 0.705969$$

$$0.705969 \times 12 = 8.471627 = 8 \text{ meses}$$

$$0.471627 \times 30 = 14.14880 = 14 \text{ días}$$

3.7.6 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. Es importante para la evaluación de las finanzas del proyecto tomar en cuenta el valor del dinero en el tiempo.

Cuadro 31
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 Grupo EPS., primer semestre 2009.

En el cuadro anterior se muestra el comportamiento creciente de los flujos de efectivo en los cinco años de vida del proyecto. El flujo de fondos para el primer año es de Q.119,906.00, en el segundo de Q.401,529.00. Se observa en el tercer año una disminución, debido a los costos en insumos y cubierta plástica que deben ser renovados cada dos años, debido a las características productivas y fitosanitarias de la fresa.

3.8 IMPACTO SOCIAL

El proyecto de producción de fresa ayudará al desarrollo socioeconómico del Municipio y a la vez contribuirá a diversificar la producción. Se beneficiará a las familias mediante la contratación de personas en las operaciones productivas en esta actividad agrícola. 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.

Para el presente proyecto se apoyará con la tecnificación de los productores mediante cursos de capacitación del MAGA, que se pueden obtener al solicitar los mismos a la sede departamental.

- **Generación de empleo**

Para el primer año el proyecto generará 408 nuevos jornales para los miembros del comité y sus familias, que garantiza ingresos a los agricultores por cinco años que dura el proyecto, además proveerá de nuevos empleos en la comercialización y venta del producto.

- **Ingreso neto**

Resulta de dividir la utilidad neta obtenida dentro del número de asociados que conforman el comité, esto significa que cada uno obtendrá la cantidad de Q.10,770.00 para el primer año.

CAPÍTULO IV
COMERCIALIZACIÓN
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRESA

El presente capítulo describe la situación actual de la comercialización de la fresa en el municipio de Tejutla del departamento de San Marcos, y la comercialización propuesta para la realización del proyecto de comercialización de la fresa.

4.1 SITUACIÓN ACTUAL

Actualmente en el municipio de Tejutla se pudo observar que los cultivos que predominan son los de carácter agrícola tradicional de autoconsumo, se determino que el proyecto brinda la oportunidad de diversificar la producción y así cubrir parte de la demanda insatisfecha. En el Municipio no se cultiva la fresa y menos en la aldea Chalanchac donde se ubicará el proyecto, dicha aldea reúne las características idóneas como el clima, agua, mano de obra, suelo y vías de acceso.

4.2 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN

Con la identificación de un nicho de mercado de la fresa se pretende participar a nivel nacional y con el objetivo de cubrir parte de la demanda insatisfecha en un 0.003%, se propone para tal caso utilizar un canal de comercialización simple, pues permite colocar el producto en el lugar y momento adecuado para ser consumido.

Por tal razón el proceso de comercialización es la etapa más importante pues se 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.

A continuación se presentan las diversas etapas del proceso de comercialización.

4.2.1 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 y se trasladan a la bodega de almacenamiento en espera de la comercialización.

4.2.2 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.

4.2.3 Dispersión

La dispersión la realizarán los integrantes del comité, quienes serán los encargados de hacer llegar la producción al mayorista en los diversos mercados.

4.3 DESCRIPCIÓN DE LA COMERCIALIZACIÓN

Fase que identifica los entes que participan en el proceso de la comercialización, en el traslado de la fresa desde la bodega hasta al consumidor final. Donde se presentan las etapas del proceso de comercialización de la fresa, desde su producción, distribución y consumo, así como, los aspectos que le favorecen o le afectan. A continuación cada una de ellas con sus sub-etapas.

4.3.1 Funcionalidad Institucional

Fase de la comercialización que muestra los agentes que participan y toman posesión del producto, con el fin de hacerlo llegar al consumidor final.

4.3.1.1 Productor

Son los miembros de la asociación que trabajarán en la producción de fresa, para el logro de los objetivos establecidos.

4.3.1.2 Mayorista

Conformado por los intermediarios o mayoristas de la Terminal y el centro de mayoreo –CENMA- en la ciudad capital y en los mercados regionales, en que se distribuirá el producto.

4.3.1.3 Minorista

Son las personas que compran a los mayoristas en menor cantidad, para luego venderlo al consumidor final.

4.3.1.4 Consumidor final

Estará conformado por la población que adquiera el producto para la dieta alimenticia.

4.3.2 Funciones de la Comercialización

Son las funciones físicas, funciones de intercambio y funciones auxiliares, a continuación se detalla cada una de ellas.

4.3.2.1 Funciones Físicas

Función que se refieren a la transferencia física y producción de la fresa, dentro de las cuales se mencionan las siguientes:

- **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, el almacenamiento es por un máximo de dos días, en el área de producción.

- **Embalaje**

Para el transporte y distribución del producto, se utilizarán cajas de madera, con forro de protección de papel.

- **Empaque**

Se utilizara bandejas de poliestireno expandido debido a las cualidades de este material, se utilizan para el transporte de la fresa para conservar frescas las frutas, se completará con film plástico para agrupar e inmovilizar.

- **Transporte**

Para el traslado del producto se pagará flete por camión de 2 toneladas.

4.3.2.2 Funciones de Intercambio

Estas funciones cubren aspectos en relación con la compra-venta, en específico se enfoca en los derechos de propiedad al adquirir el producto y la determinación de precios de la fresa.

- **Compra - venta**

La forma de venta de la fresa será a través del método de inspección del producto debido a que se tiene que tomar en cuenta la calidad, tamaño, estado

de maduras y selección de la calidad para cumplir con los estándares del mercado al que se dirige. La forma de pago será al contado.

- **Determinación del precio**

El precio de venta de la fresa se establecerá por varios factores como el costo de producción, oferta en el mercado, el clima, la calidad del producto y el precio vigente en el mercado. La determinación del precio será por el método de regateo, siempre y cuando se pueda dejar un margen o porcentaje razonable que cubra los costos, gastos y beneficios esperados el cual es de Q.100.00 por caja de 25 lbs.

4.3.2.3 Funciones Auxiliares

Funciones que simplifican la ejecución de las funciones físicas y de intercambio, entre las que cumplen con dicho cometido las siguientes:

- **Información de precios y mercado**

El comité de productores deberá informarse periódicamente para observar el comportamiento de los precios del producto en el mercado y estimar las variaciones periódicas para establecer el precio al que se venderá al mercado la producción de la temporada, Q.100.00 es el mínimo valor que se aceptará.

- **Aceptación de riesgos**

Los riesgos para el mercadeo de este producto son físicos y financieros, dentro de los cuales se estiman, los daños por mal manejo y manipulación en el traslado del producto, así como pérdidas por precios inestables, robo en el traslado del producto y por ser producto perecedero corre el riesgo de pérdida por almacenamiento en casos que no se pueda transportar por factores de la naturaleza o antrópicos.

- **Financiamiento**

El grupo de personas que son los productores, al organizarse y conformar un Comité les permitirá un mejor acceso al financiamiento bancario. El cual obtendrá de la empresa Génesis Empresarial. El monto del préstamo será de Q125,000.00 a una tasa del 30% de interés anual, el cual se amortizará en su totalidad en tres años. La garantía del préstamo será de tipo fiduciario.

4.3.3 Funcionalidad Estructural

Fase que analiza la participación en el mercado del productor, intermediarios y consumidores como participantes en el proceso productivo. Estará conformado en comité por diez productores para la producción y comercialización de fresa, y siete mayoristas ubicados en la terminal zona cuatro y la central de mayoreo en la zona doce de la ciudad capital de Guatemala.

4.3.3.1 Conducta de mercado

Las relaciones comerciales que prevalecerán entre el comité y los mayoristas se pueden definir como competencia perfecta, esto debido a que hay gran número de compradores y vendedores que compran a diferentes productores del país y tiene pleno conocimiento del precio y movilidad de la fresa. El comité será el encargado de establecer los precios de acuerdo a sus costos y al comportamiento de la oferta y la demanda, el método de pago será al contado.

4.3.3.2 Estructura de mercado

Se integra por el productor quien tiene a cargo la producción de fresa, posteriormente venderá la fresa a los mayoristas en su totalidad, estos ubicados en la terminal y central de mayoreo en ciudad capital, entes que se encargarán de venderlo a los minoristas en forma fraccionada para que estos lo distribuyan en los mercados locales.

4.3.3.3 Eficiencia de mercado

La producción de fresa proyectada con la ejecución del proyecto no logra cubrir el total de la demanda insatisfecha, por lo que siempre participará la producción de otros municipios, no existe eficiencia de mercado porque siempre habrá demanda insatisfecha.

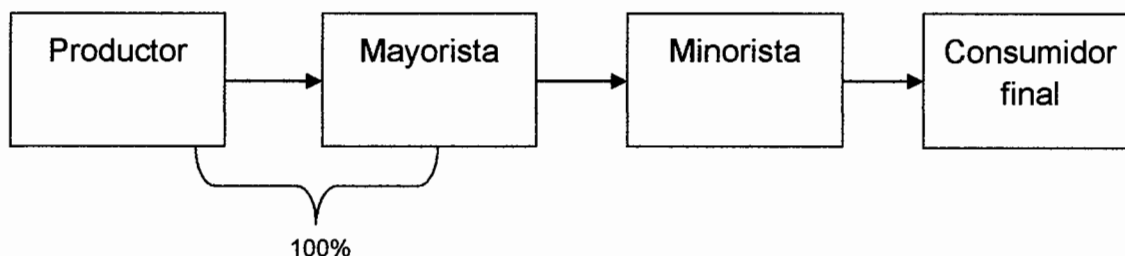
4.4 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

Representa los últimos pasos que se ejecutan en el proceso de comercialización, los cuales son: canales, márgenes de comercialización y factores de diferenciación que se describen a continuación:

4.4.1 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, en la gráfica siguiente se muestran los canales de comercialización para la fresa.

Gráfica 6
Municipio de Tejutla -San Marcos
Proyecto: Producción de fresa
Canales de comercialización
Año: 2009



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

En la gráfica anterior se puede observar que el comité de productores de fresa, venderá al mayorista el 100% de la producción, quien lo comercializará

fraccionado a los minoristas, quienes lo distribuirán al consumidor final en los mercados, por tal razón es importante crear una organización que aproveche de mejor manera las oportunidades de desarrollo en los distintos niveles que se presentan.

4.4.2 Márgenes de comercialización

Se determinan al tomar en cuenta los diferentes intermediarios o entes que participan en el proceso de comercialización, el precio y los diferentes costos en los que se incurren, tales como empaque, transporte y derecho de piso. De esta manera se determina la variación que existe 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 32
Municipio de Tejutla - San Marcos
Proyecto: Producción de fresa
Márgenes de comercialización
Caja de 25 libras
Año: 2009

Institución	Precio de venta	MBC	Costo de mercadeo	MNC Q.	Rendimiento S/ inversión %	% 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			0.8			
Consumidor						
Total		50	18.46	40.77		100

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

Como se observa en el cuadro anterior se analiza la venta por caja de 25 libras, en donde por cada Q.1.00 invertido el productor obtiene Q.0.66 centavos de quetzal, el mayorista y el minorista obtiene Q.0.17 centavos por cada quetzal invertido, lo cual revela que el mayor porcentaje de participación lo obtiene el productor. El rendimiento sobre la inversión es alto para los participantes, esto indica que es rentable para el mayorista y el minorista por estar el doble sobre la tasa del sistema bancario, y para el productor es ocho veces superior a dicha tasa, lo que muestra que es viable para participar.

4.4.3 Factores de diferenciación

Son los elementos que contribuyen o añaden un valor a la producción de fresa en el proceso de transferencia.

4.4.3.1 Utilidad de lugar

Se presenta cuando la fresa es trasladada del lugar de producción hacia los diferentes mercados, lo que permite tener el producto en un lugar accesible para los compradores.

4.4.3.2 Utilidad de forma

Se presenta al clasificar la fresa, por tamaño, y calidad, con esas acciones es cuando se le creará utilidad de forma, lo que permite que los compradores tengan mayor satisfacción al adquirir el producto.

4.4.3.3 Utilidad de tiempo

Por ser un producto perecedero no se le puede dar la utilidad de tiempo, debido a que el almacenamiento es por un corto tiempo.

4.4.3.4 Utilidad de posesión

Dentro del canal de comercialización seleccionado, cada participante obtendrá utilidad de posesión, debido a que en la transferencia se hará propietario del producto y determinara el lugar, momento y precio al que lo venderá, y por ende tendrá una utilidad al poseerlo en un determinado lapso de tiempo.

CAPÍTULO V
ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRESA

Es importante el análisis de la propuesta de la organización empresarial para la producción de fresa, debido a que se tiene que adecuar a las exigencias del proyecto, y comparar con la situación actual de los agricultores, para tal efecto se propone un tipo de organización que se adecue a las necesidades de los productores.

5.1 SITUACIÓN ACTUAL

Actualmente no existen productores de fresa en el Municipio, debido a la falta de ideas y apoyo para la diversificación de cultivos, la mayoría de las personas se dedican al cultivo de maíz, frijol, papa, haba, y hortalizas.

En base a la información recabada en la investigación de campo se pudo establecer que el tipo de organización que predominan en las microfincas y fincas subfamiliares es del tipo familiar, organización que se caracteriza por utilizar mano de obra familiar, no es remunerada, no se utilizan técnicas para la preservación del suelo, y en la mayoría el cultivo es de invierno. El sistema de organización es lineal, la autoridad y responsabilidad se transmite por una sola persona que es el jefe (el padre) de familia, quien da las órdenes y a quien todos deben reportarse.

5.2 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

El tipo de organización que se adapta a las características sociales y económicas de los productores y que les permita ejecutar todas las actividades administrativas y comerciales es organizándose en comité de productores de fresa.

Esta organización estará compuesta por 10 personas de la misma aldea, las que se dedicaran a la actividad agrícola mencionada esto con el fin de alcanzar los objetivos preestablecidos. Para su constitución los productores deberán presentar una solicitud de inscripción en la oficina de Gobernación Departamental para quedar formalmente establecido como Comité, que deberá responder en forma solidaria y mancomunada a los derechos y obligaciones contraídos ante el estado de Guatemala.

5.2.1 Tipo y denominación

Para llevar a cabo las actividades de producción y comercialización del proyecto, y alcanzar los objetivos comunes a través de un proceso de esfuerzos, los productores se organizarán en un Comité debido a que es la organización más simple y la que más se adapta a la solución de las necesidades. El proyecto se realizará en la aldea Chalanchac, y la organización se denominara Comité de productores de fresa “El Altiplano”.

5.2.2 Localización

El Comité estará localizado en la aldea Chalanchac que se encuentra ubicada a 18 kilómetros al norte de la cabecera Municipal. Una de las características de esta aldea es que la vía de acceso son de terracería en buenas condiciones, el terreno es ondulado y partes planas donde existen todas las condiciones para la siembra de la fresa.

5.2.3 Justificación

La población del Municipio cuenta con una escasa organización empresarial en la producción agrícola, por lo cual en su mayoría se dedica al cultivo de maíz y papa, algunos productores producen hortalizas y flores, todo de manera tradicional y empírica que destinan al mercado y al autoconsumo.

Derivado de ello se propone la organización a través de un comité para la producción de fresa, lo cual 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.

Por medio de la organización propuesta, el proyecto podría ser beneficiado con asistencia técnica y financiera, de entidades gubernamentales y no gubernamentales, de organismos internacionales e instituciones bancarias locales. Y lo que incluye la igualdad de derechos y obligaciones para todos los miembros, característica crucial para la naturaleza de un proyecto de este tipo, pues las situaciones que surjan sólo se resuelven con la objetividad conformados en un comité.

5.2.4 Marco jurídico

Para conformar un comité, es necesario tomar en consideración algunos requisitos que conllevan algunos aspectos de tipo legal, tanto internos como externos, que a continuación se describen.

5.2.4.1 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: determina la forma cómo funcionará el comité.
- Libro de actas: para llevar el control y registro de los acuerdos en las asambleas y juntas de trabajo.
- Manual de normas y procedimientos y manual de organización: contendrán información útil, referente a la organización y funcionamiento de cada unidad que integre el comité, se utilizarán para consulta de toda índole por parte de los socios.

- Políticas: Son las que accionarán el curso del comité.
- La estructura organizacional sugerida deberá tomar en cuenta los niveles de autoridad, responsabilidad y control.

5.2.4.2 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. Derecho de asociación. Artículos 28, 34, 39, 43, 67, 101, 102 y 103.
- Decreto número 6-91. Código Tributario. Artículo 112 y 120
- Decreto número 14-41. Código de Trabajo, este regula las relaciones laborales entre el trabajador y patrono. Artículos 18, 61, 63, 103, 138 y 139.
- Decreto número 2-70. Código de Comercio, este regula las actividades de comercialización en las empresas. Artículo 9.
- Decreto número 27-92. Ley del Impuesto al Valor Agregado -IVA- y reformas, este regula el pago de los impuestos. Artículo 10.
- Decreto número 106. Código Civil. Artículo 15.
- Decreto número 26-92. Ley del Impuestos –ISR- y reformas, regula las obligaciones para tributar.
- Decreto número 12-2002. Código Municipal y reformas, regula la organización y autorización de asociaciones civiles y comités. Artículos 18, 19 y 175.
- Decreto número 20-82. Ley de recaudación y manejo de fondos. Artículo 23.
- Ley del organismo Ejecutivo. Decreto número 114-97. Ley de aprobación de estatutos y otras formas de asociación. Artículo 36.
- Ministerio de Gobernación. Acuerdo gubernativo número 512-98. Inscripción de asociaciones civiles.

5.2.5 Objetivos

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

5.2.5.1 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 social de los agricultores del Municipio.

5.2.5.2 Específico

- Organizar a los productores de fresa para la participación de este cultivo en la economía de país con el fin de:
- Generar fuentes de empleo y obtener precios accesibles en la compra de insumos para la producción referida conformados como comité.
- Obtener asistencia técnica y crediticia que las diferentes instituciones públicas y privadas otorgan a las personas organizadas en comités.
- 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, niveles de jerárquicos para lograr mayor eficiencia en la organización.

5.2.6 Funciones generales

Las funciones generales que se llevarán a cabo en el comité, se describen a continuación:

- Producir fresa de alta calidad, de acuerdo al plan de producción establecido.
- Gestionar en forma adecuada todos los recursos de la organización.
- Elaborar el normativo que regirá el funcionamiento adecuado del comité.
- Planificar, organizar, integrar, dirigir y controlar las actividades de la organización.
- Contribuir con la comunidad para un desarrollo en obras que permitan un nivel mejor de vida para los asociados al proyecto.
- Velar por el mantenimiento de la armonía entre los asociados, siempre en busca del bien común.

5.2.7 Estructura organizacional

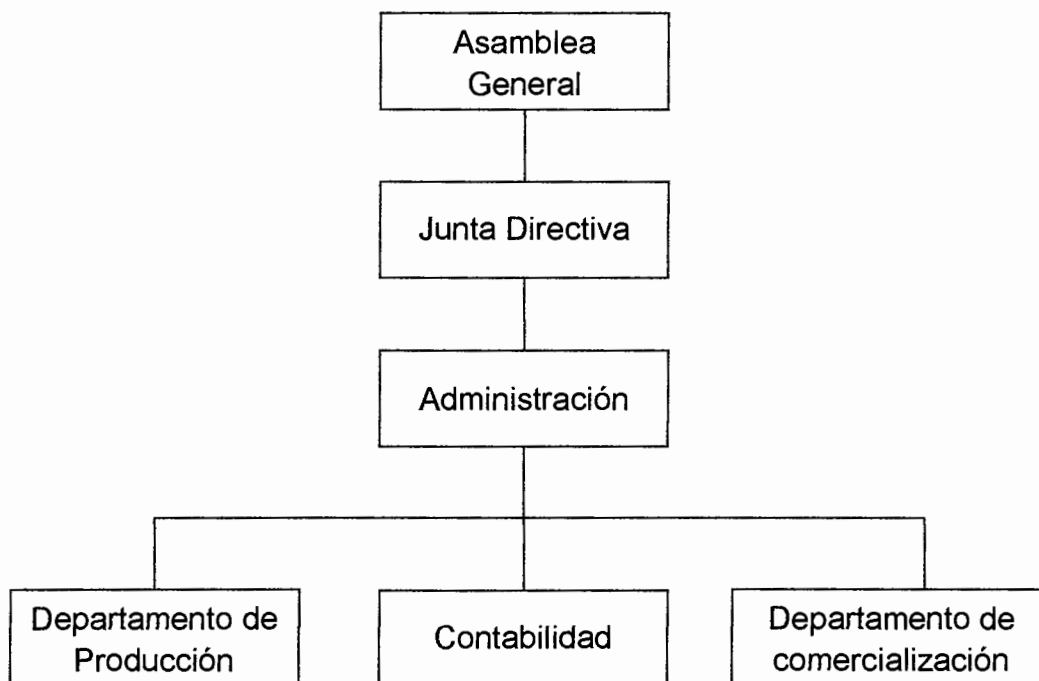
Se refiere a la forma de distribuir la responsabilidad, autoridad y control en los distintos niveles de trabajo. Permite plantear los niveles jerárquicos de una forma lineal, el órgano superior será la asamblea General, donde se tomarán las decisiones y se gestionarán los planes adecuados para alcanzar los objetivos del comité, cada nivel tendrá un responsable que se le delegará un grado de autoridad necesaria para cumplir con lo que se le asigne.

5.2.7.1 Diseño estructural

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

Esta estructura permitirá el planteamiento de los canales y niveles jerárquicos de una forma lineal, mediante la cual las actividades específicas tendrán un responsable quien para el efecto contará con el grado de autoridad necesario.

Gráfica 7
Municipio de Tejutla - San Marcos
Proyecto: Producción de fresa
Estructura del comité productivo "El Altiplano"
Año: 2009.



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

El organigrama anterior muestra la estructura organizacional del comité con las divisiones de trabajo indispensables para el funcionamiento del comité. La organización estará conformada por cuatro niveles jerárquicos que muestran la división y coordinación de las actividades que se realizarán.

5.2.7.2 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.

5.2.7.3 Funciones básica de las unidades administrativas

Son las diferentes actividades que debe realizar cada uno de los órganos que integran el comité.

Asamblea general

Está constituido por los diez 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 administrador, para el cumplimiento de las directrices.

Producción

Este departamento estará integrado por tres asociados y tendrán bajo su cargo velar por la óptima selección, compra de insumos, equipo, materia prima y producir fresa bajo los mas altos estándares de calidad.

Contabilidad

Es quien tiene a su cargo el registro de las operaciones contables del comité. Que incluyen las compras de insumos, ventas de producción así como todos los registros de movimientos financieros que del proyecto se deriven.

5.3 RECURSOS NECESARIOS

Los recursos son todos los elementos humanos y físicos con los que cuenta una organización. Los recursos que necesitará el Comité son los siguientes.

5.3.1 Humanos

El recurso humano es fundamental para la ejecución de las diferentes etapas del desarrollo del proyecto que permitirá alcanzar los objetivos propuestos, es necesario la integración de 10 socios que desempeñarán las tareas administrativas y operativas entre las que se tienen: tomar decisiones, velar por el buen desarrollo administrativo y control de producir fresa de calidad.

5.3.2 Materiales

Son los elementos con los que contará el comité, para alcanzar los objetivos propuestos se cuenta con: una manzana de terreno arrendada, Bodega de acopio, oficina, Equipo agrícola, Mobiliario y equipo, Equipo de cómputo y Herramientas.

5.3.3 Financieros

Son los recursos económicos con que contará el comité se toma en cuenta que para hacer funcionar un proyecto una de las bases imprescindibles son los recursos monetarios. El total de la inversión para la puesta en marcha el proyecto, es de Q.349,235.00 de lo cual la inversión fija constituye el 21%, mientras que la inversión en capital de trabajo, representa el 79%. Los recursos propios son obtenidos mediante la aportación de diez productores asociados que asciende a Q.224,235.00, valor que incluye Q.2,400.00 por arrendamiento de una manzana de terreno cultivable. Cada miembro del comité aportará un monto de Q.22,423.50 en la inversión inicial, y se completara con un préstamo de Q.125,000.00 a una institución financiera del Municipio.

5.4 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Son los alcances que se pretenden con el buen funcionamiento del comité, se analiza desde tres puntos de vista; social, económico y cultural, esta será la forma como se logrará la identificación con la comunidad. El comité de producción de fresa, al llevar a cabo el proyecto propuesto dejará sentir un impacto en todos los ámbitos no solo a nivel Municipio, sino también a nivel municipal.

5.4.1 Social

Por medio del comité se persigue elevar el nivel de vida de los asociados y familiares, promover la solidaridad y el trabajo colectivo, a efecto de brindar colaboración para el Municipio en general, mediante obras que coadyuven al desarrollo, así mismo el comité constituirá una fuente para la generación de empleo, factor que ayudará a trabajar en la busca de mejorar los servicios básicos como lo son salud y educación.

5.4.2 Económica

La producción de fresa contribuirá a mejorar el nivel de vida de los participantes a dicho proyecto, en primera instancia beneficia a los trabajadores directos del proyecto, esto constituye un aporte a la economía del municipio pues se genera mas flujo de efectivo.

5.4.3 Cultural

Se pretende que el comité canalice los esfuerzos hacia la comunidad por medio de los socios, quienes realizarán algunas actividades como: deportivas, religiosas, culturales y educativas entre otras. A través de los logros que se alcancen por lo descrito anteriormente, se podrá medir cual ha sido la proyección alcanzada para el bienestar de la población de la aldea.

5.5 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Para que la organización propuesta alcance su finalidad, es importante conocer y poner en práctica el proceso administrativo para que permita obtener los máximos beneficios económicos y así utilizar de manera adecuada los recursos humanos, materiales y financieros.

5.5.1 Planeación

La planeación es la función administrativa que determinará por anticipado los mecanismos que el comité debe seguir para alcanzar los objetivos trazados que llevan a obtener los beneficios económicos esperados. Parte de esta planeación será establecer procedimientos, estimar presupuestos y los programas de producción como de capacitación.

Misión

“Somos un comité de productores de fresa líder en producir los mejores productos para el mercado nacional con mano de obra tecnificada y con sentido de servicio, además contribuir al desarrollo económico del Municipio”.

Visión

Ser reconocidos como el principal proveedor de fresa del departamento de San Marcos.

Objetivos

Son los que se desean alcanzar a través de la ejecución del proyecto de fresa para mejorar los niveles de vida de los integrantes.

- Generar fuentes de empleo y obtener precios accesibles en la compra de insumos para la producción referida conformados como comité.

- Obtener asistencia técnica y crediticia que las diferentes instituciones públicas y privadas otorgan a las personas organizadas en comités.

Estrategias

Las estrategias se conciben para la fase de la comercialización.

- Introducir la fresa al mercado nacional con un 5% en descuento en la compra de 25 cajas. Y el 7% en la compra de 54 cajas.
- Realizar un análisis de comercialización para crearle un nombre y marca al producto con el fin de diferenciarlo de los commodity (productos sin valor agregado).

Políticas

Son las reglas que se deben cumplir con el fin de alcanzar los objetivos

- Crear y cumplir a cabalidad los programas de producción.
- El pago por el producto, es estrictamente al contado.
- Realizar reportes financieros dos veces por mes, para conocer la situación en que progresa el proyecto.

Programas

La programación la realizara el administrador, en base a los objetivos establecidos por el comité, la herramienta a utilizar será cronogramas de actividades.

Presupuesto

El presupuesto se dividirá en partes proporcionales en base a las necesidades por cada departamento siempre y cuando se apeguen a los objetivos establecidos.

5.5.2 Organización

Función que realizara la administración del comité, esto con el fin de agrupar todas las actividades necesarias para ejecutar lo que se planeo en la junta directiva. La organización se presentará a nivel global (diseño organizacional), en base a lo anterior el modelo de organización que se propone para el funcionamiento idóneo del comité es el sistema lineal, el cual es adaptable a los objetivos de la organización, las relaciones de autoridad van de arriba hacia abajo y viceversa para lograr obtener la mayor información y control de información y así cada uno conocerá de quien recibe órdenes y a quién debe informar, con esto se evita la duplicidad de funciones y la dualidad de mandos.

Los instrumentos con que se contará en la organización son los manuales de organización y manuales de normas y procedimientos. El primero es un instrumento que contiene información detallada de diferentes funciones, estructura y descripción de los puestos de trabajo. Y el segundo describirá de manera gráfica y técnica toda la secuencia de los procedimientos de trabajo de las unidades del comité.

5.5.3 Integración

La Asamblea general será la encargada de la integración de los recursos materiales y humanos que en la planeación y la organización se indican como necesarios para el adecuado funcionamiento del comité, es necesario definir cuales son las características de las personas y de los materiales para su obtención, por tal razón se define el perfil del empleado, entrevistas, salario a devengar y prestaciones.

5.5.4 Dirección

La dirección es la función que orientará e indicará el comportamiento del recurso humano hacia los objetivos que deben alcanzarse, estas funciones las realizara el presidente del comité, quién dirigirá con efectividad basándose en la comunicación, motivación y liderazgo.

Comunicación

La comunicación es esencial puesto que el presidente podrá transmitir los planes, objetivos y metas en forma escrita y oral.

Supervisión

Una adecuada supervisión en el momento oportuno, mejora la productividad del personal, la comunicación entre las diversas áreas administrativas y operativas interviene en la corrección de errores y motiva la disciplina entre los empleados de hacer bien el trabajo.

Motivación

Para el funcionamiento interno del comité, la motivación será oportuna cuando los miembros del comité desempeñen las atribuciones de manera aceptable, se les reconocerá sus labores ante todo el comité, se otorgaran premios por metas alcanzadas y objetivos cumplidos, se realizaran viajes para promover la confianza, armonía y convivencia de todos los integrantes.

5.5.5 Control

Etapa final del proceso administrativo, es aplicable en todo el proceso por la importancia que representa, debido a que permite cuantificar los resultados obtenidos, con relación a lo planificado. Por medio de controles efectivos se podrá cambiar, corregir o mejorar los planes en cualquiera de sus facetas de desarrollo, señalar las debilidades o errores para enmendarlos.

El presidente de la junta directiva deberá realizar controles estrictos para indicar las diferentes actividades, los tiempos para realizarse, la persona responsable y establecer un presupuesto de gastos para determinar por ese medio, si la actividad se cumple en el tiempo fijado y si los gastos que se realizan son los que se ha presupuestado, al apegar todas las funciones a esta etapa se espera logra alcanzar el objetivo por el cual fue ideado el proyecto de producción y comercialización de fresa.

CONCLUSIONES

Las conclusiones que se presentan a continuación, son el resultado de la investigación socio-económica que se llevó a cabo en el municipio de Tejutla departamento de San Marcos y la propuesta de inversión de producción de fresa, en la aldea Chalanchac.

1. Los recursos naturales del Municipio se han deteriorado 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 14 años aún se contaba con bosques, fauna, fuentes naturales hidrológicas con caudales cristalinos y de mayor volumen.
2. Se determinó que la población para el año 2009 se concentra en el rango de edad de 15 a 64 años lo que indica que el 52% de la población esta en edad de producir y de sostener a una población infantil del 43% y anciana del 5%. En comparación con los censos de los años 1994 y 2002, ésta muestra un incremento poblacional joven. Sin embargo se enfrentan al problema de escasas oportunidades de empleo que inciden en el incremento de la pobreza y pobreza extrema.
3. La situación de los servicios de salud ha mejorado en el área urbana, ésta se complementa con entidades de apoyo como la Cruz Roja, en tanto que en el área rural no existe atención mínima de salud debido a la falta de presupuesto.
4. La infraestructura vial del Municipio tiene deficiencias en las vías de acceso, lo que dificultad a las personas de las comunidades transportarse y comercializar sus productos de una mejor forma, las calles son de terracería la mayor parte y en época de lluvia se vuelven intransitables.

5. La actividad de crianza y engorde de pollos en el Municipio es de carácter informal y sus características son: organización familiar, utilización de mano de obra no asalariada, el nivel tecnológico es tradicional, no tienen acceso al crédito por falta de garantías, los costos se establecen de forma empírica.
6. La producción de fresa es una potencialidad para el Municipio, debido a que no existen agricultores que realicen esta actividad, se cuentan con recursos hidrológicos y condiciones climatológicas que favorecen su producción.
7. El proyecto de fresa, contribuirá al desarrollo socioeconómico del Municipio, al proveer fuentes de empleo y al mismo tiempo lograr una mejoría en la calidad de vida de los colaboradores, permitiéndoles de esa forma tener fuentes de ingresos que cubrirán sus necesidades.

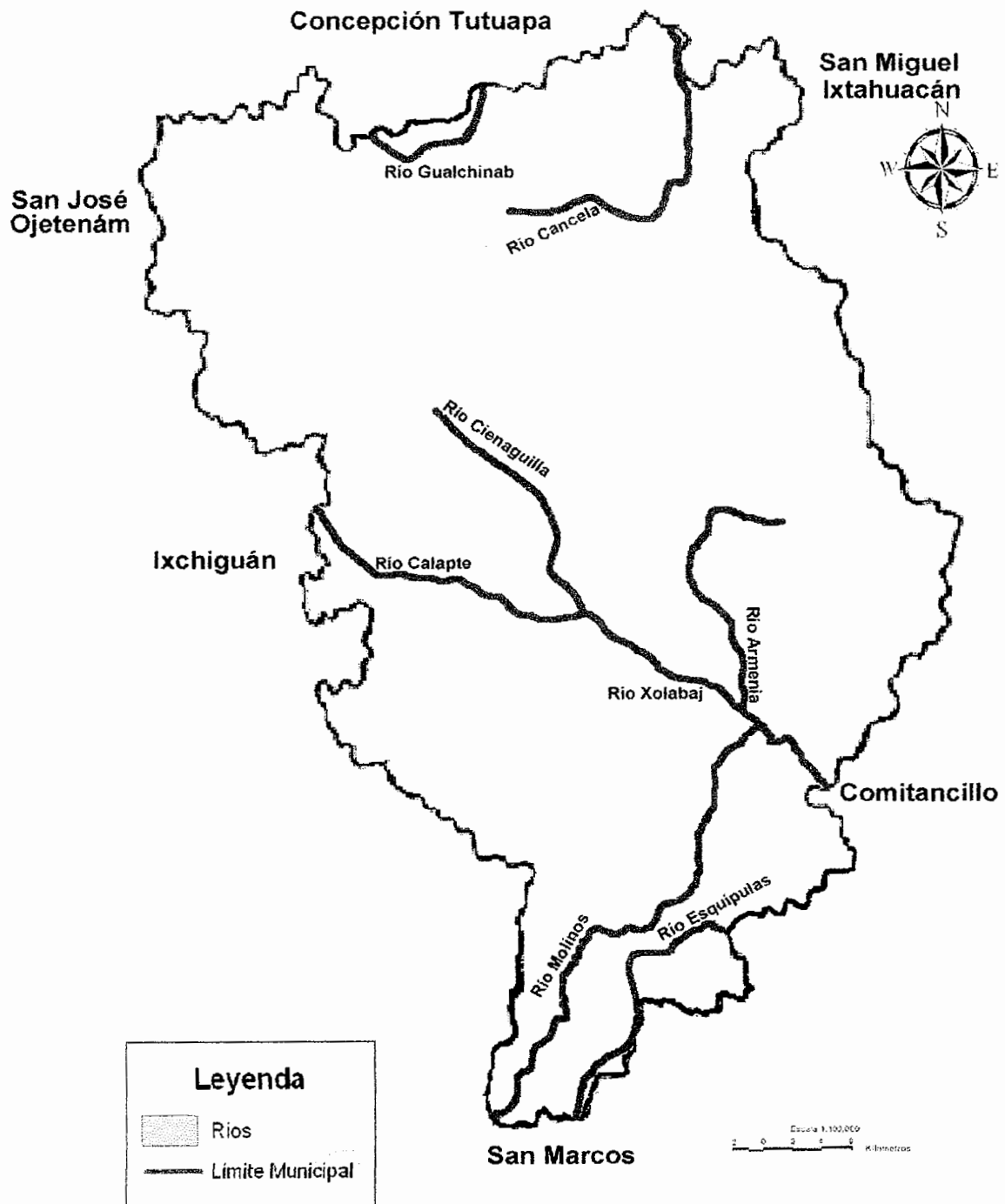
RECOMENDACIONES

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

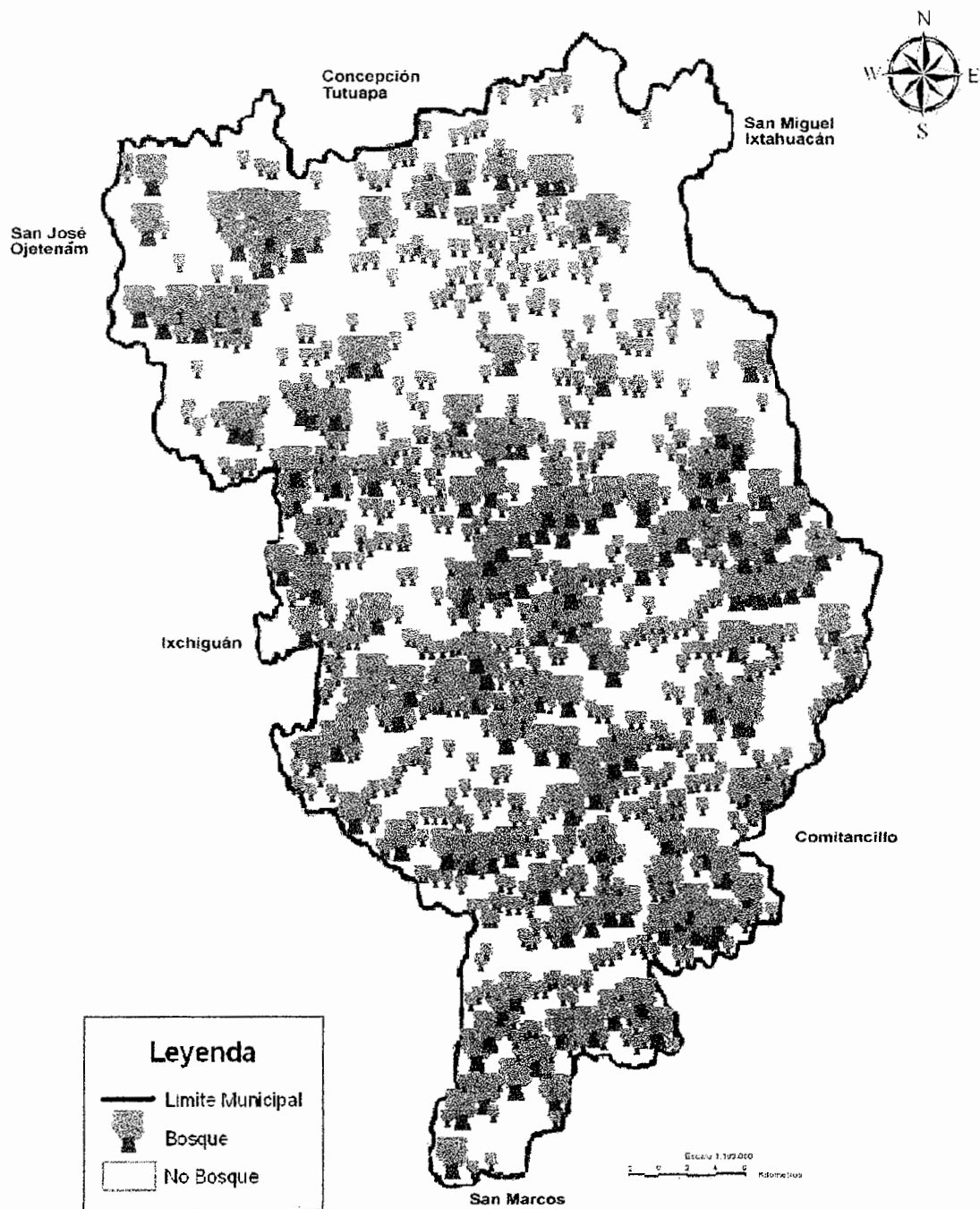
1. Que la población a través de sus líderes comunitarios y la Municipalidad, en coordinación con el Ministerio de Medio Ambiente, promuevan la protección y mejoramiento de las condiciones ambientales y recursos naturales del Municipio, desde la formación de una cultura ecologista, que involucre a los pobladores, por medio del desarrollo de proyectos de conservación de fuentes hidrológicas, áreas boscosas y saneamiento ambiental, para que generen ingresos a los programas y estos sean autosostenibles.
2. Que los COCODES, COMUDE y asociaciones productivas, gestionen ante el Ministerio de Trabajo, Secretaria de Obras Sociales de la Presidencia y la Organización para la Alimentación y la Agricultura -FAO- la inversión en actividades productivas mediante programas integrales de desarrollo sostenible, que generación empleo y permitan reducir los niveles de pobreza.
3. Que la población a través de sus líderes comunitarios, soliciten conjuntamente con el Centro de Salud al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social una evaluación técnica en el Municipio, para determinar las necesidades de la población rural y designar los recursos necesarios para implementar los servicios e infraestructura.
4. Que los habitantes de las diferentes comunidades en coordinación con la Municipalidad soliciten ante el Ministerio de Comunicación, Infraestructura y Vivienda, obras de construcción y mantenimiento de las vías de acceso en el Municipio, con el fin de mejorar el transporte de la población y comercialización de sus productos.

5. Que los pequeños productores del Municipio se organicen y soliciten apoyo al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, sobre asesoría en la rama avícola y financiamiento a pequeños productores para incrementar el volumen de crianza para la venta y a la vez generar fuentes de empleo, ingresos y beneficios económicos a los habitantes del municipio.
6. Que los agricultores adopten el proyecto de fresa y lo pongan en marcha, conformados en un comité, según propuesta, para aprovechar la demanda del producto.
7. Que los productores organizados, soliciten asesoría técnica al Ministerio de Agricultura, Ganadería y alimentación –MAGA- así como capacitaciones, asesoramiento en la producción de fresa, para mejorar los procesos productivos y aprovechar con eficiencia los recursos con los que disponen.

ANEXO 1
MAPA DE RÍOS
MUNICIPIO DE TEJUTLA
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS
AÑO: 2009



ANEXO 2
MAPA DE BOSQUES
MUNICIPIO DE TEJUTLA
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS
AÑO: 2009



ANEXO 3
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COMITÉ DE PRODUCCIÓN DE FRESA
“EL ALTIPLANO”
MUNICIPIO DE TEJUTLA
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS
Año 2009

I. MARCO LEGAL

La organización y funcionamiento del comité de productores de fresa “El Altiplano”, será normado por las siguientes disposiciones.

- Constitución Política de la República de Guatemala. Derecho de asociación. Artículos 28, 34, 39, 43, 67, 101, 102 y 103.
- Decreto número 6-91. Código Tributario. Artículo 112 y 120
- Decreto número 14-41. Código de Trabajo, este regula las relaciones laborales entre el trabajador y patrono. Artículos 18, 61, 63, 103, 138 y 139.
- Decreto número 2-70. Código de Comercio, este regula las actividades de comercialización en las empresas. Artículo 9.
- Decreto número 27-92. Ley del Impuesto al Valor Agregado –IVA- y reformas, este regula el pago de los impuestos. Artículo 10.
- Decreto número 106. Código Civil. Artículo 15.
- Decreto número 26-92. Ley del Impuestos –ISR- y reformas, regula las obligaciones para tributar.
- Decreto número 12-2002. Código Municipal y reformas, regula la organización y autorización de asociaciones civiles y comités. Artículos 18, 19 y 175.
- Decreto número 20-82. Ley de recaudación y manejo de fondos. Artículo 23.
- Ley del organismo Ejecutivo. Decreto número 114-97. Ley de aprobación de estatutos y otras formas de asociación. Artículo 36.
- Ministerio de Gobernación. Acuerdo gubernativo número 512-98. Inscripción de asociaciones civiles.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

Documento técnico que describe detalladamente las estructuras organizacionales, como el conjunto de referencias de la organización que sirve como instrumento administrativo para realizar el trabajo con mayor eficacia.

INTRODUCCIÓN

La elaboración del manual de organización es el resultado de identificar de una manera clara y precisa, la estructura organizacional del Comité de productores de fresa “El Altiplano”, del municipio de Tejutla, departamento de San Marcos.

El presente manual tiene como objetivos los siguientes:

- Servir de medio de comunicación entre la dirección y los trabajadores.
- Funcionar como complemento para el logro de los objetivos del comité
- Como herramienta de control para que los departamentos cumplan sus funciones establecidas.
- Servir de instrumento administrativo, para identificar los canales de comunicación entre los distintos puestos.
- Como guía para conocer las funciones, atribuciones, relaciones con los distintos puestos y evitar la duplicidad en el desarrollo de las actividades diarias.
- Facilitar la capacitación al personal que ingresa a laborar por primera vez.

En este manual se enumeran las funciones de las unidades que conforman la organización propuesta para el comité, además la descripción técnica de puestos, los niveles jerárquicos, autoridad, responsabilidades y funciones con su especificación de puestos. Se persigue que el manual sirva de instrumento para orientar los diferentes puestos administrativos y regule las diferentes relaciones entre ellos.

II. OBJETIVOS DEL COMITÉ

Los objetivos que persigue el comité de productores de fresa "El Altiplano" son los siguientes:

- Mejorar las condiciones socioeconómicas de los habitantes de la aldea Chalanchac, municipio de Tejutla, por medio de la diversificación de la producción agrícola de la región.
- Uso eficiente de los recursos físicos, humanos y financieros de la comunidad.
- Obtener financiamiento para el emprendimiento de proyectos agrícolas, así como la obtención de capacitación y asesoría técnica de instituciones públicas, privadas e internacionales, por medio del aprovechamiento de la personalidad jurídica que se obtuvo como grupo de productores, constituidos en un comité.
- Aprovechamiento de los recursos naturales disponibles, con medidas de mitigación y sentido social.

III. FUNCIONES GENERALES

Las funciones generales del comité se describen a continuación:

- Producir fresa de alta calidad, de acuerdo al plan de producción establecido.
- Gestionar en forma adecuada todos los recursos de la organización.
- Elaborar normativas que regirán el funcionamiento adecuado del comité.

- ♦ Planificar, organizar, integrar, dirigir y controlar las actividades de la organización.
- ♦ Contribuir con la comunidad para un desarrollo en obras que permitan un nivel mejor de vida para todos.
- ♦ Velar por el mantenimiento de la armonía entre los asociados, siempre en busca del bien común.

IV. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura organizacional responde a las necesidades del comité y es el reflejo de los objetivos que persiguen como grupo, se puede observar en la siguiente grafica.



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

V. FUNCIONES A NIVEL DE UNIDADES ADMINISTRATIVAS

Es la descripción de las principales funciones que le corresponde a cada órgano.

Asamblea general: será la máxima autoridad en la ejecución del proyecto, está constituida por todos los miembros del comité y se encargará de:

- Elegir los miembros para integrar la junta directiva.
- Tomar las decisiones necesarias para lograr los objetivos propuestos.
- Aprobar o desaprobado el uso de los recursos físicos o financieros disponibles.
- Fiscalizar las actividades realizadas por los miembros de la junta directiva.

Junta directiva: Integrada por tres personas que tendrán las obligaciones de las siguientes actividades:

Administración del patrimonio del comité.

- Ejecutar las decisiones tomadas por la Asamblea General.
- Gestionar las medidas necesarias para obtener financiamiento.
- Gestionar las acciones necesarias para la obtención de asesoría técnica de entidades gubernamentales y no gubernamentales.
- Elaboración de planes de trabajo que se ajusten al presupuesto definido para el proyecto.

Departamento de administración: órgano encargado de llevar a cabo lo planeado, las funciones básicas que le competen son:

- Llevar a la práctica los planes elaborados por Junta directiva.
- Planificar, dirigir, coordinar, organizar, controlar y dirigir cada una de las funciones de las unidades de comercialización, producción y contabilidad.

- Presentar a Junta directiva los informes de la situación en que se lleva cada una de las actividades realizadas por las unidades que dirige.

Departamento de producción: entre las funciones que le corresponden están:

- Utilizar de manera eficiente y eficaz los recursos con que se cuenta.
- Formular y ejecutar planes de producción a corto, mediano y largo plazo.
- Elaborar y mantener un registro de los costos incurridos en el proceso productivo.
- Controlar las actividades de campo, para obtener los resultados deseados.

Departamento de comercialización: las funciones que le corresponden son:

- Elaborar y ejecutar estrategias de distribución del producto.
- Investigar el mercado nacional.
- Definir y establecer la logística de venta del producto.
- Identificar nuevos mercados y fijar precios de introducción a los nuevos mercados.
- Negociar con mayoristas y realizar controles de ventas.
- Presentación de informes a administración sobre precios, presupuestos de ventas, gastos de ventas y ventas.

Departamento de contabilidad: Las funciones que le conciernen son:

- Llevar los controles de ingresos y egresos del dinero.
- Emitir facturas y presentar los informes de la situación financiera a la administración.
- Realizar pagos a proveedores y trabajadores.
- Presentar los estados financieros.

VI. DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

Comité de producción de fresa "El Altiplano" Aldea Chalanchac				
Elaborado por: Adolfo Ortiz	Fecha: Octubre 2009	Código 001	Hora: 13:00	Hoja: 7/15
I. Identificación				
Titulo del cargo:	Presidente de la junta directiva			
Ubicación administrativa:	Junta directiva			
Inmediato superior:	Asamblea general			
Subalternos:	Administración, encargados de Departamentos			
II. Descripción				
Naturaleza Elegido por la asamblea general, su naturaleza es de carácter administrativa y sus funciones estriban en dirigir y coordinar las actividades del comité.				
Relación de trabajo Junta directiva y administrador.				
Autoridad Delegar a miembros de la junta directiva y administrador.				
Responsabilidad Correcto funcionamiento del comité y cumplimiento de objetivos.				
III. Especificación				
Educación Saber leer y escribir y ser residente de la comunidad.				
Experiencia Haber participado activamente en alguna organización social.				
Habilidades y destrezas Poseer características de líder, facilidad de palabra, poseer don de mando, ser responsable, tener buenas relaciones interpersonales, iniciativa y colaborador.				
III. Otros				
Pertener al Comité, ser elegido por unanimidad de todos los socios en reunión celebrada.				

Comité de producción de fresa "El Altiplano" Aldea Chalanchac				
Elaborado por: Adolfo Ortiz	Fecha: Octubre 2009	Código 002	Hora: 13:00	Hoja: 8/15
I. Identificación				
Título del cargo:		Vicepresidente		
Ubicación administrativa:		Junta directiva		
Inmediato superior:		Asamblea general		
Subalternos:		Administración, encargados de Departamentos		
II. Descripción				
Naturaleza				
Cargo administrativo, apoya al presidente de la junta directiva, resuelve asuntos que tienen relación con la administración.				
Relación de trabajo				
Presidente y administrador.				
Autoridad				
Delegar a miembros de la junta directiva y administrador.				
Responsabilidad				
Correcto funcionamiento del comité.				
III. Especificación				
Educación				
Saber leer y escribir y ser residente de la comunidad.				
Experiencia				
Haber participado activamente en alguna organización social.				
Habilidades y destrezas				
Poseer características de líder, facilidad de palabra, ser responsable, tener buenas relaciones interpersonales, iniciativa y colaborador.				
III. Otros				
Pertener al Comité, ser elegido por unanimidad de todos los socios en reunión celebrada.				

Comité de producción de fresa "El Altiplano" Aldea Chalanchac				
Elaborado por: Adolfo Ortiz	Fecha: Octubre 2009	Código 003	Hora: 13:00	Hoja: 9/15
I. Identificación				
Titulo del cargo:	Vocal			
Ubicación administrativa:	Junta directiva			
Inmediato superior:	Asamblea general			
Subalternos:	Ninguno			
II. Descripción				
Naturaleza				
Cargo administrativo, apoya a la junta directiva y sus miembros.				
Relación de trabajo				
Junta directiva.				
Autoridad				
Ninguna.				
Responsabilidad				
Suplantar a algún ausente cuando la junta lo necesite.				
III. Especificación				
Educación				
Saber leer y escribir y ser residente de la comunidad.				
Experiencia				
Tener conocimiento de organizaciones sociales.				
Habilidades y destrezas				
Facilidad de palabra, ser responsable, tener buenas relaciones interpersonales, iniciativa y colaborador.				
III. Otros				
Pertener al Comité, ser elegido por unanimidad de todos los socios en reunión celebrada.				

Comité de producción de fresa "El Altiplano" Aldea Chalanchac				
Elaborado por: Adolfo Ortiz	Fecha: Octubre 2009	Código 004	Hora: 13:00	Hoja: 10/15
I. Identificación				
Título del cargo:		Tesorero		
Ubicación administrativa:		Junta directiva		
Inmediato superior:		Asamblea general		
Subalternos:		Ninguno		
II. Descripción				
Naturaleza				
Cargo administrativo, apoya a la junta directiva y sus miembros.				
Relación de trabajo				
Junta directiva y administrador.				
Autoridad				
Ninguna.				
Responsabilidad				
Llevar controles contables del comité.				
III. Especificación				
Educación				
Aprobado el ciclo diversificado y ser residente de la comunidad.				
Experiencia				
Tener conocimiento de organizaciones sociales.				
Habilidades y destrezas				
Ser responsable, tener buenas relaciones interpersonales, iniciativa y colaborador.				
III. Otros				
Pertener al Comité, ser elegido por unanimidad de todos los socios en reunión celebrada.				

Comité de producción de fresa "El Altiplano" Aldea Chalanchac				
Elaborado por: Adolfo Ortiz	Fecha: Octubre 2009	Código 005	Hora: 13:00	Hoja: 11/15
I. Identificación				
Titulo del cargo:	Secretario			
Ubicación administrativa:	Junta directiva			
Inmediato superior:	Asamblea general			
Subalternos:	Ninguno			
II. Descripción				
Naturaleza Cargo administrativo, apoya al presidente de la junta directiva y a sus miembros.				
Relación de trabajo Con presidente, vicepresidente y administrador.				
Autoridad Ninguna.				
Responsabilidad Apoyo logístico y secretarial a la junta directiva.				
III. Especificación				
Educación Saber leer y escribir.				
Experiencia Conocer las funciones de alguna organización social.				
Habilidades y destrezas Ser responsable, tener buenas relaciones interpersonales y colaborador.				
III. Otros				
Pertener al Comité, ser elegido por el 80% de los socios en reunión celebrada.				

Comité de producción de fresa "El Altiplano" Aldea Chalanchac				
Elaborado por: Adolfo Ortiz	Fecha: Octubre 2009	Código 006	Hora: 13:00	Hoja: 12/15
I. Identificación				
Titulo del puesto:	Administrador			
Ubicación administrativa:	Administración			
Inmediato superior:	Junta directiva			
Subalternos:	Jefes de departamentos			
II. Descripción				
Naturaleza Coordinar, dirigir y supervisar el buen desempeño de los departamentos y de las obligaciones que se le asigne junta directiva.				
Relación de trabajo Con todos los departamentos.				
Autoridad Delega autoridad al personal a su cargo.				
Responsabilidad Funcionamiento correcto de todos los departamentos.				
III. Especificación				
Educación Titulo a nivel medio con experiencia mínima de tres años.				
Experiencia Conocer las funciones de un comité.				
Habilidades y destrezas Conocimiento de administración y de computación, tener facilidad de palabra, poseer características de líder, ser responsable, tener buenas relaciones interpersonales, tener iniciativa y ser colaborador.				
III. Otros				
Pertenecer al Comité, ser elegido por unanimidad de todos los socios en reunión celebrada.				

Comité de producción de fresa “El Altiplano” Aldea Chalanchac				
Elaborado por: Adolfo Ortiz	Fecha: Octubre 2009	Código 007	Hora: 13:00	Hoja: 13/15
I. Identificación				
Titulo del puesto:	Encargado de producción			
Ubicación administrativa:	Departamento de producción			
Inmediato superior:	Administrador			
Subalternos:	Trabajadores de producción			
II. Descripción				
Naturaleza Desarrollar programas de producción agrícola, planifica, organiza y controla actividades relacionadas con el proceso productivo de fresa.				
Relación de trabajo Con el departamento de producción y de contabilidad.				
Autoridad Delega atribuciones al personal a su cargo.				
Responsabilidad Que se cumpla la planificación del proceso productivo.				
III. Especificación				
Educación Saber leer y escribir.				
Experiencia Conocer las funciones de un comité.				
Habilidades y destrezas Tener conocimientos agrícolas, conocer y operar todo tipo de herramientas de trabajo relacionadas al cultivo de fresa.				
III. Otros				
Pertener al Comité, ser elegido por unanimidad de todos los socios en reunión celebrada.				

Comité de producción de fresa “El Altiplano” Aldea Chalanchac				
Elaborado por: Adolfo Ortiz	Fecha: Octubre 2009	Código 008	Hora: 13:00	Hoja: 14/15
I. Identificación				
Título del puesto:		Encargado de comercialización		
Ubicación administrativa:		Departamento de comercialización		
Inmediato superior:		Administrador		
Subalternos:		Ninguno		
II. Descripción				
Naturaleza Comercializar la fresa en los mercados identificados, así como la búsqueda de mercados más rentables para el negocio y dar a conocer al comité.				
Relación de trabajo Con el departamento de producción y contabilidad.				
Autoridad No hay subalternos.				
Responsabilidad Vender toda la cosecha en los mercados de Guatemala.				
III. Especificación				
Educación Título de educación media.				
Experiencia Tener experiencia en ventas y conocer las regiones de Guatemala.				
Habilidades y destrezas Poseer capacidad de análisis de negociación para la venta, conocimientos en computación, habilidad numérica, verbal y buenas relaciones interpersonales.				
III. Otros				
No es necesario el pertenecer al Comité, ser contratado por el administrador.				

Comité de producción de fresa "El Altiplano" Aldea Chalanchac				
Elaborado por: Adolfo Ortiz	Fecha: Octubre 2009	Código 009	Hora: 13:00	Hoja: 15/15
I. Identificación				
Titulo del puesto:	Contador			
Ubicación administrativa:	Departamento de comercialización			
Inmediato superior:	Administrador			
Subalternos:	Ninguno			
II. Descripción				
Naturaleza				
Controlar todos los registros contables concernientes al comité.				
Relación de trabajo				
Con el administrador, departamento de producción y comercialización.				
Autoridad				
No tiene subalternos.				
Responsabilidad				
Mantener actualizados los registros contables del comité.				
III. Especificación				
Educación				
Titulo de perito contador.				
Experiencia				
Experiencia de al menos dos años en el ramo.				
Habilidades y destrezas				
Conocimiento en leyes fiscales, tener habilidad numérica y buenas relaciones interpersonales.				
III. Otros				
No es necesario el pertenecer al Comité, ser contratado por el administrador y secretario.				

ANEXO 4
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COMITÉ DE PRODUCCIÓN DE FRESA
“EL ALTIPLANO”
MUNICIPIO DE TEJUTLA
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS
AÑO 2009

MANUAL DE NORMA Y PROCEDIMIENTOS

Es un instrumento administrativo de carácter informativo en el que se presenta la secuencia procedimental de las actividades, que nos conducen al logro de objetivos específicos.

INTRODUCCIÓN

El presente manual de normas y procedimientos, constituye una herramienta de carácter informativo para el comité de producción de fresa del municipio de Tejutla. Contiene la secuencia procedimental y lineamientos necesarios para orientar a los trabajadores en la ejecución de las actividades y normar las obligaciones para cada puesto de trabajo, limitando su área de aplicación y la toma de decisiones en el desarrollo de las actividades.

OBJETIVOS DEL MANUAL

- Proporcionar a los agricultores que integran el comité y colaboradores una guía técnica que los oriente hacia la forma de cómo realizar y ejecutar las atribuciones propias de su puesto de trabajo y en las que participan de manera indirecta.
- Establece un criterio técnico, práctico y estandarizado que conduzca a las personas en su trabajo a proceder, frente a la ejecución de las actividades.

CAMPO DE APLICACIÓN

El presente manual de Normas y Procedimientos, será de aplicación exclusiva del comité de productores de fresa "El Altiplano", razón por la cual deberá ser observado, aplicado y respetado por cada uno de los socios y colaboradores que integran el comité.

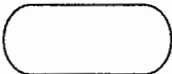
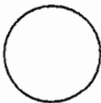
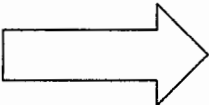
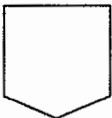
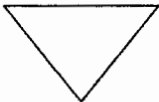
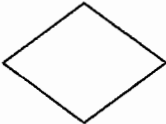
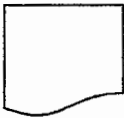
NORMATIVIDAD DE APLICACIÓN GENERAL

Son las descripciones de cada uno de los comportamientos que tienen los procedimientos establecidos.

- El presente manual debe ser aprobado por la Asamblea General, que es la máxima autoridad en las decisiones de la organización.
- Debe darse a conocer a todos los miembros que integran el Comité.
- Todos los asociados al Comité, deben tener una copia del manual.
- Deberá de ser revisado y actualizado por lo menos una vez al año por la Asamblea General, deberán intervenir los ocupantes de los puestos que sean afectados en la creación o modificación de los mismos, para observar que los nuevos procedimientos se cumplan y se apegan al razonamiento lógico de las necesidades del Comité.

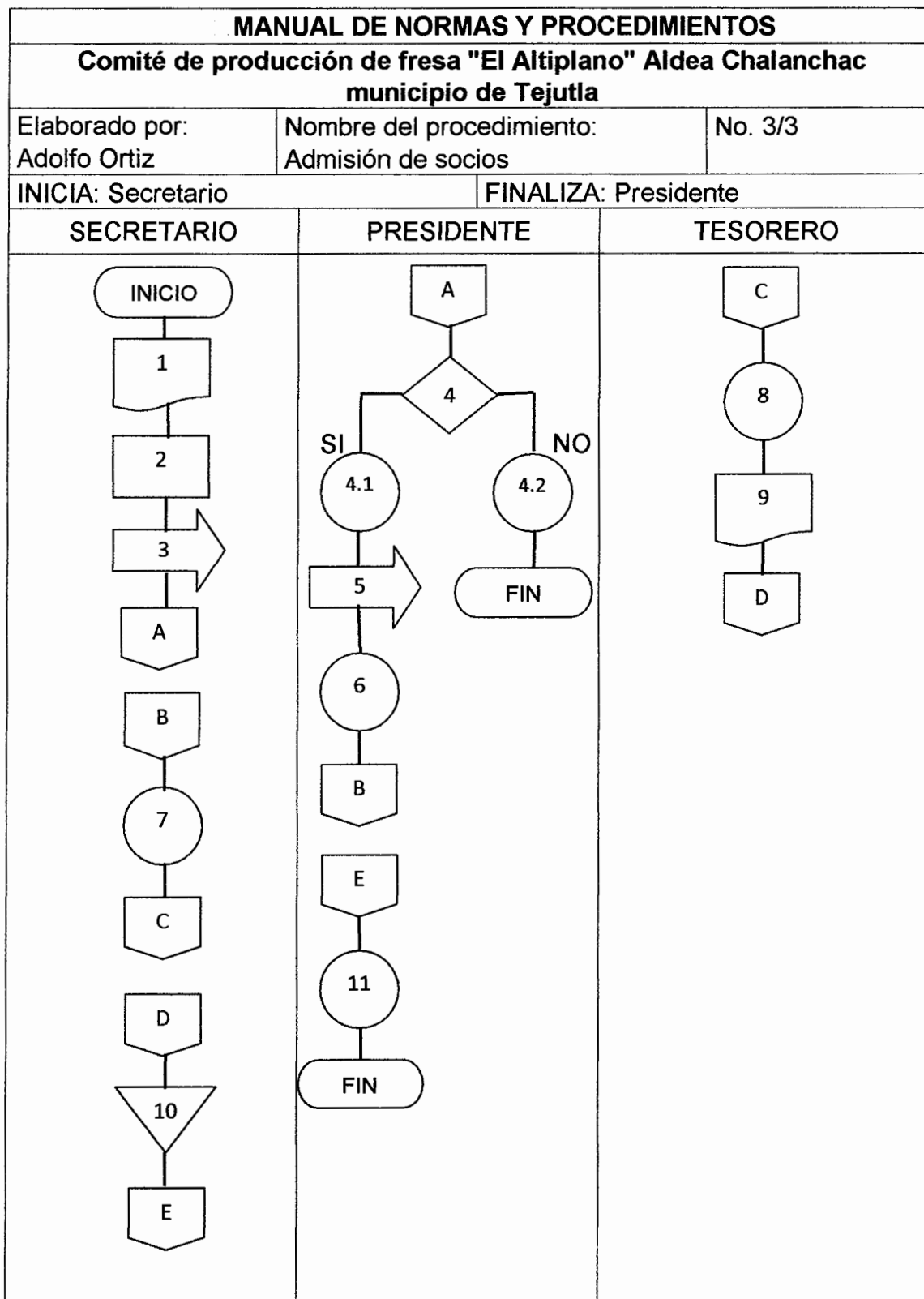
SIMBOLOGÍA DEL DIAGRAMA

Comprende la representación perceptible de una idea, con rasgos asociados por una convención socialmente aceptada, que posee un vínculo convencional entre el significado y lo indicado con el fin de representar las ideas, conceptos o acciones a seguir en cada procedimiento del manual y para el efecto se describen los símbolos siguientes.

SÍMBOLO	CONCEPTO
	INICIO / FIN: Presenta el inicio y final de un procedimiento.
	OPERACIÓN: Se utiliza donde hay acción, trabajo físico, mental o actividades de operación del procedimiento.
	TRANSFERENCIA O TRASLADO: Indica acción de enviar cualquier documento u objeto, de una sección o departamento que no sea el estudiado.
	INSPECCIÓN: Es la acción de revisar la operación para autorizar o comprobar los datos de un procedimiento.
	CONECTOR: Se utiliza cuando finalizan las actividades de un puesto de trabajo, o de determinada área administrativa y se pasa a otra distinta, siempre y cuando corresponda al mismo procedimiento. Se anota adentro del conector una letra mayúscula.
	ARCHIVO. Indica que el archivo de la documentación es definitivo, aparece la figura si se guarda un documento o se detiene un procedimiento totalmente.
	DECISIÓN: Representa una decisión alternativa a tomarse en un procedimiento. A la derecha del mismo se coloca la acción positiva y a la izquierda una acción negativa, o indica que sigue o finaliza un procedimiento.
	DOCUMENTO: Este se utiliza para representar documentos, libros, folletos, formularios, hojas impresas, antes de que se represente la acción o recaiga sobre dicho documento, debe introducirse el mismo.

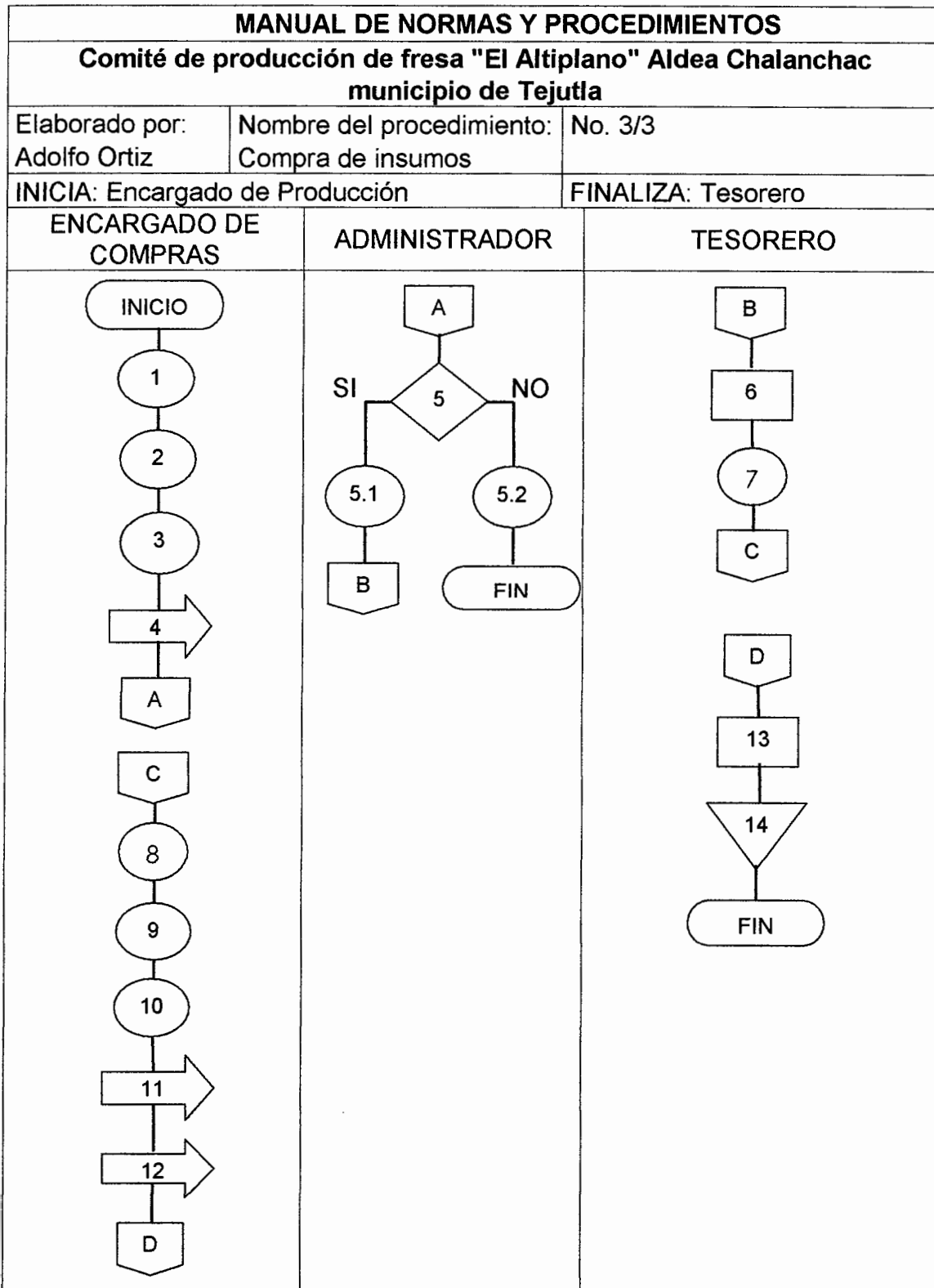
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS		
Comité de producción de fresa "El Altiplano" Aldea Chalanchac municipio de Tejutla		
Elaborado por: Adolfo Ortiz	Nombre del procedimiento Admisión de socios	No. 1 de 3
INICIA: Secretario	FINALIZA: Presidente	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO:		
Comprende la integración de nuevos socios al comité de producción de fresa		
OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO:		
- Describe el proceso a seguir para incorporar a personas que están interesados en forma parte del comité. - Promover a los habitantes del Municipio, para que ingresen como nuevos socios al Comité.		
NORMAS DEL PROCEDIMIENTO:		
- La persona debe residir dentro del Municipio. - La persona debe ser propietario o arrendatario de tierra para producir. - Todo socio debe cumplir con los deberes y responsabilidades que se le asignen dentro del Comité. - El asociado al ingresar al comité formalmente, debe de hacer la aportación de Q.22,000.00 como requisito de admisión. - El solicitante, deberá presentar su papelería al secretario y llenar su formulario de solicitud de admisión. - La Asamblea General será la que determine la aceptación o rechazo de él solicitante.		

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS			
Comité de producción de fresa "El Altiplano" Aldea Chalanchac municipio de Tejutla			
Elaborado por: Adolfo Ortiz	Nombre del procedimiento: Admisión de socios	No. 2/3	
INICIA: Secretario		FINALIZA: Presidente	
Unidad administrativa	Responsable	Paso No.	Actividades
Junta Directiva	Secretario	1	Recibe expediente que contiene solicitud de ingreso al Comité y otros documentos.
	Presidente	2	Revisa expediente que este completo.
		3	Traslada la papelería al Presidente para someterla a aprobación.
		4	Revisa y programa para próxima reunión el sometimiento a votación de ingreso o no del nuevo socio al Comité.
		4.1	Aprueba el ingreso del nuevo socio a través de votación del Asamblea General. Sigue paso No.6.
		4.2	Deniega el ingreso del nuevo socio a través de votación de Asamblea General. Finaliza el proceso.
	Secretario	5	El expediente es trasladado al secretario para la inscripción del nuevo socio.
		6	Notifica a tesorero la aprobación del nuevo socio.
		7	Recibe notificación de aceptación de asociado para preparar su plan de trabajo.
	Tesorero	8	Recibe notificación de aceptación de asociado para preparar su carné y cobro de aportación de cuota respectiva.
		9	Recibe pago de cuota de ingreso y emite recibo.
	Secretario	10	Recibe expediente y lo archiva.
	Presidente	11	Realiza la presentación respectiva del nuevo socio a los integrantes del Comité



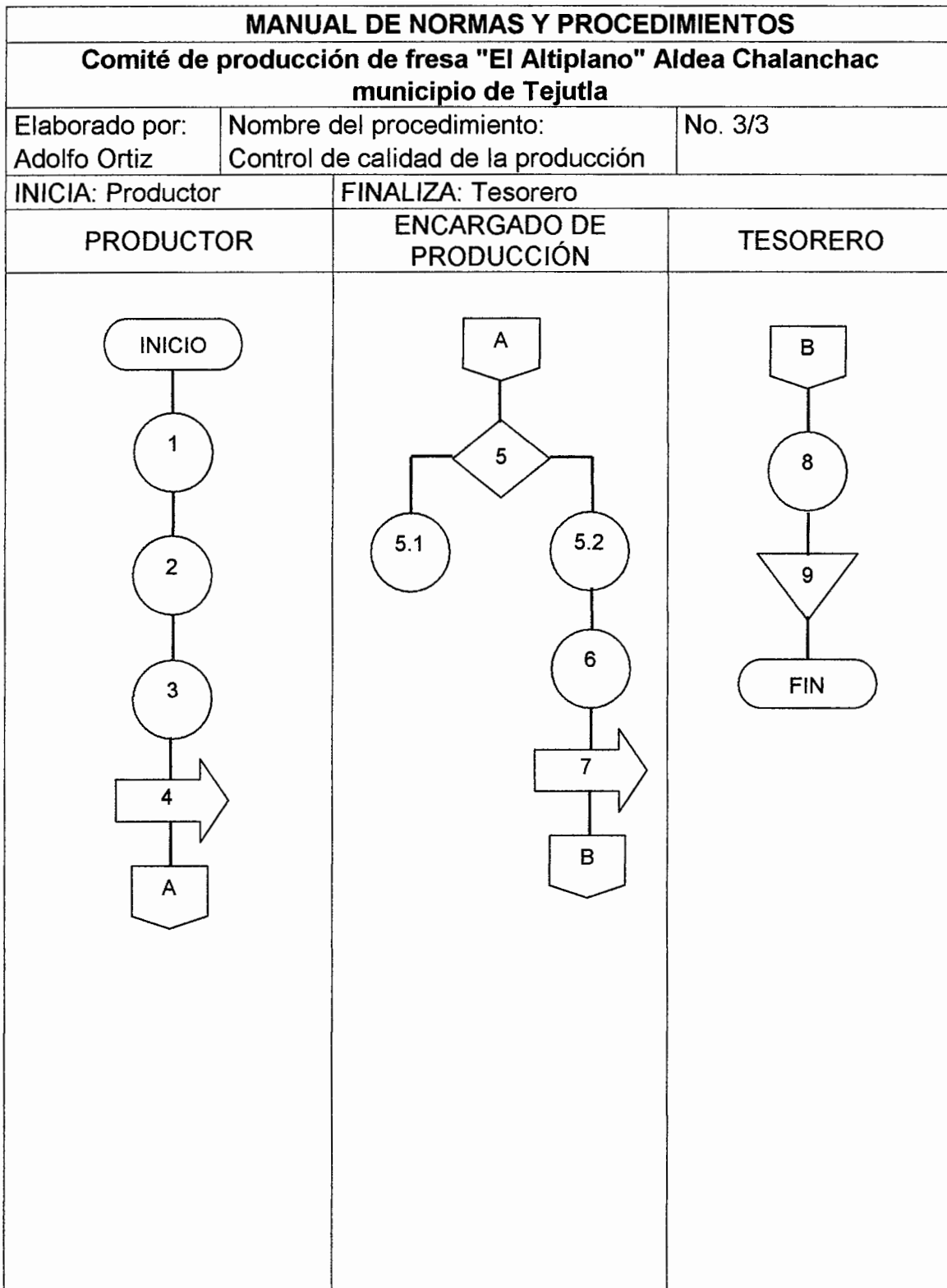
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS		
Comité de producción de fresa "El Altiplano" Aldea Chalanchac municipio de Tejutla		
Elaborado por: Adolfo Ortiz	Nombre del procedimiento: Compra de insumos:	No. 1/3
INICIA: Encargado de Producción		FINALIZA: Tesorero
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO: Este procedimiento presenta los pasos que se seguirán para la compra de insumos, para llevar a cabo la producción de fresa. OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO: • Obtener insumos de calidad a los precios más bajos. • Llevar registro de inventarios para comprar los insumos cuando se necesiten. • Tener el conocimiento de los costos y gastos en insumos mensualmente. NORMAS DEL PROCEDIMIENTO: • La persona encargada deberá de contactar a los proveedores para realizar las negociaciones de compras. • Se deberá elaborar una orden de compra con ocho días de anticipación para realizar la compra. • Todas las compras deberán de ser autorizadas por la Asamblea General. • El tesorero deberá de llevar un control de las erogaciones para las compras efectuadas y realizar reportes mensualmente de las salidas de dinero.		

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS			
Comité de producción de fresa "El Altiplano" Aldea Chalanchac municipio de Tejutla			
Elaborado por: Adolfo Ortiz		Nombre del procedimiento: Compra de insumos	No. 2/3
INICIA: Encargado de Producción		FINALIZA: Tesorero	
Unidad administrativa	Responsable	Paso No.	Actividades
Finanzas	Encargado de producción	1	Elabora la requisición de compra, según requerimientos de los departamentos.
		2	Solicita cotizaciones a proveedores por teléfono.
		3	Evaluación de precios de proveedores.
		4	Traslada a gerente la mejor opción de compras.
Administración	Administrador	5	Recibe decisión de compra e informa al tesorero.
		5.1	Autoriza la compra y continua el trámite.
		5.2	Se niega la compra, finaliza el trámite. Finaliza proceso.
Junta directiva	Tesorero	6	Consulta la disponibilidad de efectivo.
		7	Informa a encargado de compras para que realice la requisición.
Departamento de producción	Encargado de compras	8	Elaboración de orden de compra de insumos necesarios dirigida a proveedor aprobado.
		9	Notifica a Tesorero para emisión de cheque.
		10	Se realiza la compra.
		11	Transporta los insumos y productos a la locación del comité y le da ingreso a bodega.
Junta directiva	Tesorero	12	Entrega facturas al Tesorero.
		13	Verifica inventario contra informe de compras.
		14	Archiva las facturas.



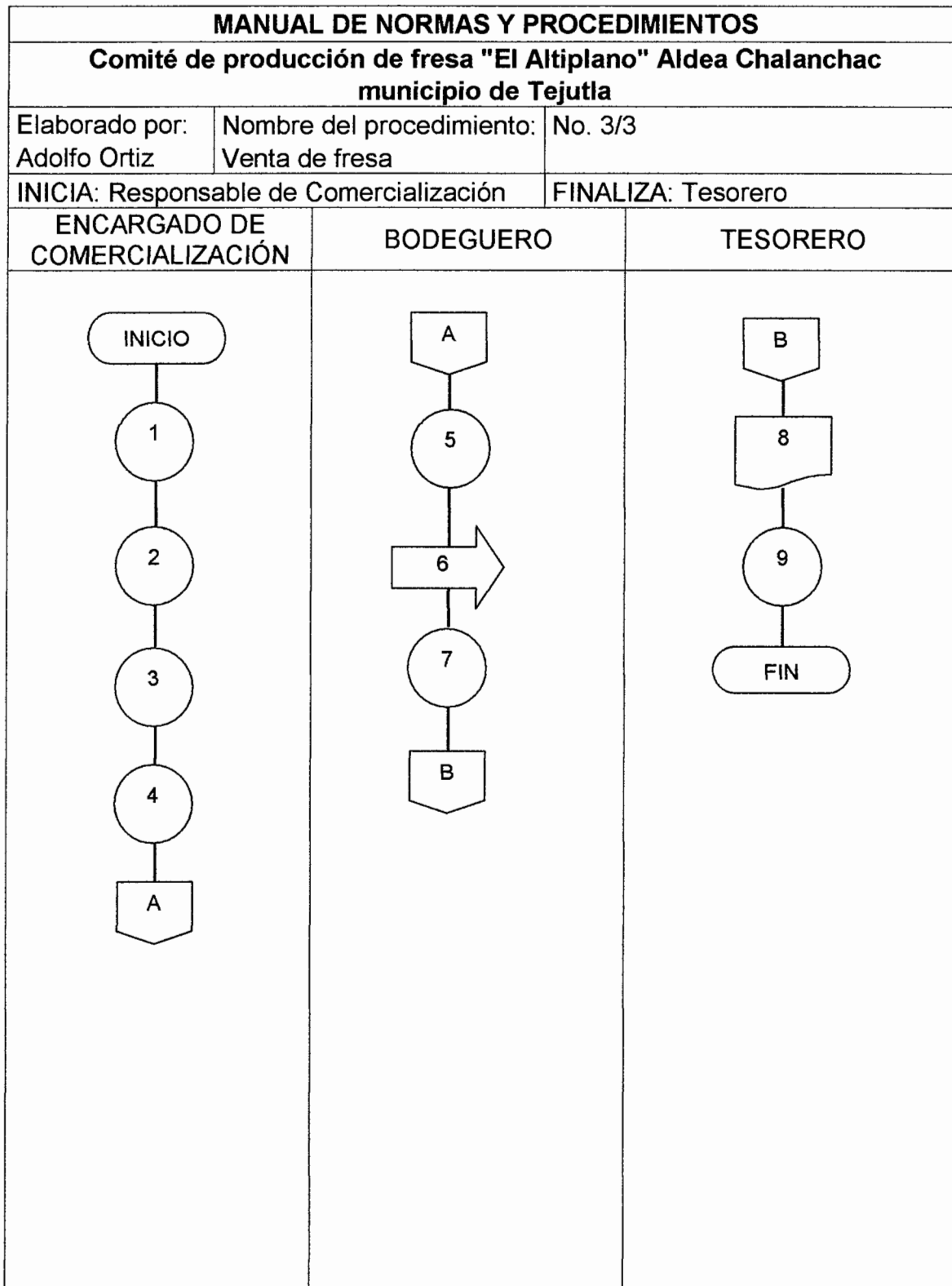
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS		
Comité de producción de fresa "El Altiplano" Aldea Chalanchac municipio de Tejutla		
Elaborado por: Adolfo Ortiz	Nombre del procedimiento: Control de calidad de la producción	No. 1/3
INICIA: Productor		FINALIZA: Tesorero
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO: El control de calidad da a conocer los métodos y técnicas adecuados, para prevenir, mejorar y corregir daños inherentes del producto. OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO: • Tener un mejor control estandarizado durante el proceso productivo. • Realizar la clasificación adecuada del producto en cuanto a tamaño y color. • Cosechar fresas de calidad que llene las expectativas del consumidor. • Evitar perdidas por plagas o fenómenos naturales que puedan dañar la cosecha. NORMAS DEL PROCEDIMIENTO: • Todo el proceso de control de calidad será diseñado y ejecutado por el encargado de la unidad de producción. • El total del producto cosechado, debe ser clasificado para su posterior venta. • El encargado de producción deberá programar las actividades que conlleva el proceso de control de calidad y la fecha de su aplicación respectiva.		

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS			
Comité de producción de fresa "El Altiplano" Aldea Chalanchac municipio de Tejutla			
Elaborado por: Adolfo Ortiz	Nombre del procedimiento: Control de calidad de la producción	No. 2/3	
INICIA: Productor		FINALIZA: Tesorero	
Unidad administrativa	Responsable	Paso No.	Actividades
Departamento de producción	Productor	1	Clasificar la fresa que esta al tamaño y calidad especificada, para la venta.
		2	Separación en 25 libras.
		3	Colocar la fresa en cajas de madera de 100 libras.
		4	Traslada las cajas al área de inspección.
Departamento de producción	Encargado de producción	5	Inspección de apariencia física del producto para verificar la calidad y peso exacto.
		5.1	Verificación de peso exacto y traslado al camión repartidor.
		5.2	Si no tiene el peso exacto se regresa para completara el peso estandarizado.
		6	Elabora informe escrito sobre la producción disponible para la venta y la merma.
		7	Envía informe.
Departamento de finanzas	Tesorero	8	Revisa informe escrito.
		9	Archiva el documento.



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS		
Comité de producción de fresa "El Altiplano" Aldea Chalanchac municipio de Tejutla		
Elaborado por: Adolfo Ortiz	Nombre del procedimiento: Venta de fresa	No. 1/3
INICIA: Responsable de Comercialización		FINALIZA: Tesorero
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO: Este procedimiento da a conocer los pasos que se deben seguir para realizar el proceso de venta de fresa. OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO: • Ofrecer un producto de alta calidad. • Cumplir con las fechas acordadas de entrega del producto. • Vender directamente a los mayoristas de la Terminal zona 4 y Central de Mayoreo -CENMA- en la ciudad capital. NORMAS DEL PROCEDIMIENTO: • Las ventas se realizarán a través de un contrato firmado con un año de anticipación. • El transporte para la entrega del producto, correrá por cuenta del Comité. • El proceso del producto será determinado, a través de la Asamblea General. • Las ventas serán estrictamente al contado, es decir contra entrega de pedido.		

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS			
Comité de producción de fresa "El Altiplano" Aldea Chalanchac municipio de Tejutla			
Elaborado por: Adolfo Ortiz	Nombre del procedimiento: Venta de fresa	No. 2/3	
INICIA: Responsable de Comercialización		FINALIZA: Tesorero	
Unidad administrativa	Responsable	Paso No.	Actividades
Departamento de Comercialización	Encargado de comercialización	1	Recibe precio mínimo de venta establecido en Junta Directiva.
		2	Se informa al mayorista, sobre el precio del producto.
		3	Se fija el precio y se cierra el negocio.
		4	Notifica a bodeguero para preparar el producto.
Departamento de producción	Bodeguero	5	Prepara el producto en lotes.
		6	Transporta el producto al camión repartidor.
Contabilidad	Tesorero	7	Notifica al tesorero la cantidad de producto vendido para facturación.
		8	Emisión de factura de venta.
		9	Elabora el correspondiente reporte de ingresos, para notificación al presidente sobre la venta realizada.



BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, J. A. **Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico** (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administradas). 1ª. Edición. Editorial Praxis. Guatemala, 2002. 176 pp.

BERNAL TORRES, C. A. **Metodología de la investigación**. Editorial Pearson Educación. México, 2006. 286 pp.

CASIA, M. **Guía para la preparación y evaluación de proyectos, con un enfoque administrativo**. Editorial Corporación JASD. Guatemala, 2005. 108 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 1944. **Código de Trabajo. Decreto No. 14-41 y sus reformas 1961, Acuerdo Gubernativo No. 765-2003**. Guatemala, s.n. 184 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. **Código de Trabajo. Decreto No. 14-41 y sus reformas 1961, Acuerdo Gubernativo No. 765-2003**. Guatemala, 1944. s.n. 184 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. **Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto No. 27-92 y sus reformas**. Guatemala, 1992. s.n. 72 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. **Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto No. 26-92 y sus reformas**. Guatemala, 1992. s.n. 97 pp.

DESARROLLO INTEGRAL DE COMUNIDADES –DICOR-. **Diagnóstico agrícola municipal: Proyecto de rurales**. Guatemala, 2000. s.n. s.p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. **X Censo de Población y VI de Habitación.** Guatemala. 2002. Versión CD-ROM.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. **IV Censo Nacional Agropecuario: Número de fincas censales, existencia animal, producción pecuaria y características complementarias de la finca censal y del productor(A) agropecuario.** Guatemala, 4to. Tomo. 2005. Versión CD-ROM.

KOTLLER, P. & LANE SELLER, K. **Dirección de marketing.** 12ª edición. Editorial Pearson Educación. s.f. s.l. 998 pp.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN -MAGA-. **Primera aproximación al mapa de clasificación taxonómica de los suelos de la república de Guatemala.** Guatemala, 2008. s.n. 26 pp.

MENDOZA, G. **Compendio de mercadeo de productos agropecuarios.** IICA. Costa Rica, 1995. s.n. 269 p.

MICROSOFT CORPORATION. **Enciclopedia Microsoft Encarta.** Estados Unidos 13ra. Edición. Websters Multimedia. Versión CD-ROM.

REYES PONCE, A. **Administración de empresas teoría y práctica,** 2da. Parte. Editorial Limusa. México, 1976. 392 pp.

SAPAG CHAI, N. Y SAPAG CHAI, R. **Preparación y evaluación de proyectos.** 4ª. Edición. McGraw-Hill. México, 2005. 439 pp.

UNITED STATE AGENCY INTENTIONAL DEVELOPMENT -USAID- Y
ASOCIACIÓN GUATEMALTECA DE EXPORTADORES -AGEXPRONT-.
Desplegado de Cuya. Municipio de Tejutla departamento de San Marcos,
Guatemala, 2008. s.n. s.p.