

MUNICIPIO DE AYUTLA
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO
PRODUCCIÓN DE PAPAYA”

ERICK ALBERTO MENCOS DOMÍNGUEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE AYUTLA
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO
PRODUCCIÓN DE PAPAYA”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2011

2011

(c)

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

AYUTLA – VOLUMEN 6

2 – 68 – 75 – AE – 2011

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO
PRODUCCIÓN DE PAPAYA”

MUNICIPIO DE AYUTLA
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

ERICK ALBERTO MENCOS DOMÍNGUEZ

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, septiembre 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 Quiche 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 Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	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:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	Cristian Estuardo Mayen Batz

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

Edificio "S-S"

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

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 27 de septiembre de 2011, según Acta No. 24-2011 Punto TERCERO, inciso 3.10, subinciso 3.10.55 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA", municipio de Ayutla, departamento de San Marcos.

Presentó: **ERICK ALBERTO MENCOS DOMINGUEZ**

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 diecinueve días del mes de octubre de dos mil once.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
PREVISALDC

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por la oportunidad de fortalecer mi fe, por acompañarme y darme paz en los momentos difíciles.

A mis padres, Rosa de Mencos Domínguez y Luis Mencos por el apoyo incondicional brindado durante todos estos años, gracias por su esfuerzo y sacrificio, por ayudarme a cumplir una meta más; los quiero.

A mis hermanas, Wendy y Jessica, a mis sobrinos, Gabriel y Alejandro, a mis tíos, Hermelinda, Hugo, Rubén y Tyrone, gracias por su apoyo y cariño.

A mis abuelos, Albina Domínguez y Emiliano Albizures, gracias por su apoyo y cariño, flores sobre su tumba.

A la Universidad de San Carlos de Guatemala y la Facultad de Ciencias Económicas, por brindarme los conocimientos y formarme para ser un profesional.

A las familias Alburez y Montenegro, por abrirme las puertas de sus hogares y hacerme sentir como en casa, gracias por su apoyo, confianza, cariño y tantos años de amistad.

A mis amigos, Andrea Alburez, Byron Montenegro, Rene Alburez, José Estrada y Edgar Alburez, gracias por su apoyo incondicional, por la confianza depositada en mí, por compartir nuestros sueños y por tantos años de amistad, mi respeto, cariño y admiración para ustedes, los quiero mis hermanos.

A mis amigos, Saúl Lorenti, Víctor de León, Javier Solís, Raúl Gutiérrez y Carlos Sotoy, gracias por su amistad, confianza y cariño.

A mis amigos, Alberto Torres, Yesica Reyes, Cesar Estrada, Ivonne Gamarro, Herberth Rojas, Gabriela Catalán, Carolina Mellado y Janeth Villatoro, gracias por su amistad y por compartir estos años de estudio.

A mis amigas, Elvira Vargas, Vaglia Sandoval, Tatiana Juárez y Brenda Chicas, gracias por su amistad, fue un gusto trabajar con ustedes.

A mi grupo EPS, en especial a Erick Cruz, Fermín Chávez y Marta Velásquez, gracias por su amistad, esfuerzo y sacrificio, fue un gusto trabajar con ustedes.

A Geny Arely Pérez, por ayudarme a ser más fuerte, por hacerme recordar esas pequeñas cosas que había olvidado, por motivarme a conseguir mis sueños y seguir luchando, gracias por todos los momentos compartidos, por su amistad, confianza y cariño, mi respeto y admiración para usted. La quiero.

A Sergio Pérez, por todos los momentos compartidos, gracias por tomarte el tiempo de motivarme a luchar por las cosas que quiero, mi respeto y admiración.

Al Lic. Erwin Leonel López Morán, por su apoyo, consejos y colaboración, muchas gracias.

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN	i
--------------	---

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización geográfica y extensión territorial	2
1.1.3	Clima	3
1.1.4	Orografía	4
1.1.5	Aspectos culturales y deportivos	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	División política	5
1.2.2	División administrativa	5
1.2.2.1	Concejo municipal	6
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	6
1.2.2.3	Consejo municipal de desarrollo (COMUDE)	6
1.3	RECURSOS NATURALES	7
1.3.1	Agua	7
1.3.2	Bosques	8
1.3.3	Suelos	8
1.3.3.1	Tipos de suelo	8
1.3.3.2	Usos del suelo	9
1.3.4	Fauna	9
1.3.4.1	Fauna doméstica	9
1.3.4.2	Fauna silvestre	9
1.3.5	Flora	10
1.3.6	Minas y canteras	10
1.4	POBLACIÓN	11

1.4.1	Población total, número de hogares y tasas de crecimiento	11
1.4.2	Por pertenencia étnica y área geográfica	12
1.4.3	Por género y edad	12
1.4.4	Densidad poblacional	13
1.4.5	Población económicamente activa –PEA-	13
1.4.6	Migración	14
1.4.7	Inmigración	14
1.4.8	Emigración	15
1.4.9	Vivienda	15
1.4.10	Ocupación y salarios	16
1.4.11	Niveles de ingreso	16
1.4.12	Pobreza	17
1.4.13	Desnutrición	18
1.4.14	Empleo	18
1.4.15	Subempleo	19
1.4.16	Desempleo	19
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	19
1.5.1	Tenencia de la tierra	20
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	21
1.5.3	Concentración de la tierra	21
1.5.3.1	Coeficiente de Ginni	21
1.5.3.2	Curva de Lorenz	23
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	24
1.6.1	Educación	24
1.6.1.1	Número de establecimientos educativos	24
1.6.1.2	Distribución de maestros por área y nivel educativo	24
1.6.1.3	Niveles de alfabetización	24
1.6.1.4	Cobertura educativa	25
1.6.2	Salud	25
1.6.3	Agua	25
1.6.4	Energía eléctrica	26
1.6.5	Drenaje	26

1.6.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	26
1.6.7	Sistema de recolección de basura	26
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	27
1.6.9	Letrinización	27
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	27
1.7.1	Vías de acceso	27
1.7.2	Puentes	28
1.7.3	Centros de acopio	28
1.7.4	Medios de transporte	28
1.7.5	Medios de comunicación	28
1.7.6	Mercados	28
1.7.7	Cementerio	29
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	29
1.8.1	Organizaciones sociales	29
1.8.2	Organizaciones productivas	29
1.9	ENTIDADES DE APOYO	30
1.9.1	Instituciones estatales	30
1.9.2	Instituciones municipales	30
1.9.3	Organizaciones no Gubernamentales	30
1.9.4	Organizaciones privadas	30
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSION SOCIAL Y PRODUCTIVA	31
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	31
1.11.1	Flujo comercial	31
1.11.2	Flujo financiero	33
1.12	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	33

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	36
2.1.1	Descripción genérica	36

2.1.2	Variedades	36
2.1.3	Características y usos	37
2.2	PRODUCCIÓN	37
2.3	NIVELES TECNOLÓGICOS	38
2.4	COSTOS	39
2.4.1	Costo directo de producción	39
2.4.2	Estado de resultados	42
2.5	RENTABILIDAD	43
2.5.1	Relación ganancia neta/ventas netas	44
2.5.2	Relación ganancia neta/costos y gastos	44
2.6	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN	44
2.7	COMERCIALIZACIÓN	46
2.7.1	Proceso de comercialización	46
2.7.2	Análisis de comercialización	48
2.7.3	Operaciones de comercialización	49
2.7.3.1	Canal de distribución	49
2.7.3.2	Márgenes de comercialización	50
2.8	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	50
2.9	GENERACIÓN DE EMPLEO	53
2.10	PROBLEMÁTICA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN	54

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	55
3.1.1	Justificación del proyecto	55
3.1.2	Objetivos	56
3.1.2.1	General	56
3.1.2.2	Específicos	56
3.2	ESTUDIO DE MERCADO	56
3.2.1	Identificación del producto	57

3.2.2	Usos del producto	58
3.2.3	Oferta	58
3.2.4	Demanda	60
3.2.5	Precio	66
3.2.6	Comercialización	66
3.2.6.1	Proceso de comercialización	67
3.2.6.2	Comercialización propuesta	67
3.2.6.3	Operaciones de comercialización	72
3.3	ESTUDIO TÉCNICO	75
3.3.1	Localización	75
3.3.2	Tamaño del proyecto	77
3.3.3	Volumen, valor y/o superficie de la producción	77
3.3.4	Proceso productivo	78
3.3.5	Requerimientos técnicos	79
3.4	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	81
3.5	ESTUDIO FINANCIERO	81
3.5.1	Inversión fija	81
3.5.2	Inversión en plantación	82
3.5.3	Inversión en capital de trabajo	84
3.5.4	Inversión total	86
3.5.5	Financiamiento	87
3.5.6	Costo de producción	89
3.5.7	Estados financieros	91
3.5.8	Evaluación financiera	97
3.5.8.1	Punto de equilibrio	97
3.5.8.2	Flujo neto de fondos	100
3.5.8.3	Valor actual neto	101
3.5.8.4	Relación beneficio costo	102
3.5.8.5	Tasa interna de retorno	103
3.5.8.6	Período de recuperación de la inversión	104
3.6	IMPACTO SOCIAL	106

CAPÍTULO IV
ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA

4.1.1	Justificación	107
4.1.2	Objetivos	107
4.1.2.1	General	107
4.1.2.2	Específicos	108
4.2.	TIPO DE ORGANIZACIÓN PROPUESTA	108
4.2.1	Razón social	108
4.2.2	Localización	109
4.3	MARCO JURÍDICO	109
4.3.1	Interno	109
4.3.2	Externo	109
4.4	ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN	111
4.4.1	Sistema de organización	111
4.4.2	Diseño de la organización	111
4.5	FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS	112
4.5.1	Asamblea general	113
4.5.2	Consejo de administración	113
4.5.3	Administración	114
4.5.4	Comisión de vigilancia	114
4.5.5	Comisión de educación	114
4.5.6	Producción	115
4.5.7	Contabilidad	115
4.5.8	Comercialización	116

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

ANEXOS

- División política actual

- Series de suelos
- Manual de organización

BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Superficie cultivada, volumen y valor total de la producción. Producción de maíz. Por tamaño de finca.	37
2	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Estado de costo directo de producción de maíz. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2010. Cifras en quetzales.	41
3	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Estado de resultados. Producción de maíz. Por tamaño de finca. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2010. Cifras en quetzales.	43
4	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Financiamiento de la producción. Producción de maíz. Por tamaño de finca. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2010. Cifras en quetzales.	45
5	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Generación de empleo. Producción de maíz. Por tamaño de finca. Año: 2010.	53
6	República de Guatemala. Oferta histórica de papaya. Período: 2005-2009. Cifras en quintales.	59
7	República de Guatemala. Oferta proyectada de papaya. Período: 2010-2014. Cifras en quintales.	60
8	República de Guatemala. Demanda potencial histórica de papaya. Período: 2005-2009. Cifras en quintales.	61
9	República de Guatemala. Demanda potencial proyectada de papaya. Período: 2010-2014. Cifras en quintales.	62
10	República de Guatemala. Consumo aparente histórico de papaya. Período: 2005-2009. Cifras en quintales.	63
11	República de Guatemala. Consumo aparente proyectado de papaya. Período: 2010-2014. Cifras en quintales.	64
12	República de Guatemala. Demanda insatisfecha histórica de papaya. Período: 2005-2009. Cifras en quintales.	65
13	República de Guatemala. Demanda insatisfecha proyectada de papaya. Período: 2010-2014. Cifras en quintales.	66

14	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de papaya. Márgenes de comercialización. Año: 2010.	74
15	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de papaya. Comportamiento de la producción.	77
16	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de papaya. Inversión fija. Año: 2010.	81
17	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de papaya. Inversión en plantación etapa pre-operativa. Cifras en quetzales.	83
18	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de papaya. Inversión en capital de trabajo para el segundo semestre.	85
19	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de papaya. Inversión total. Cifras en quetzales.	86
20	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de papaya. Financiamiento de la producción. Cifras en quetzales.	88
21	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de papaya. Plan de amortización de préstamo. Cifras en quetzales.	89
22	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de papaya. Estado de costo directo de producción proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. Cifras en quetzales.	90
23	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de papaya. Estado de resultados proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. Cifras en quetzales.	92
24	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de papaya. Presupuesto de caja. Al 31 de diciembre de cada año. Cifras en quetzales.	94
25	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de papaya. Estado de situación financiera. Al 31 de diciembre de cada año. Cifras en quetzales.	96
26	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de papaya. Flujo neto de fondos. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. Cifras en quetzales.	100

27	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de papaya. Valor actual neto –VAN-. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. Cifras en quetzales.	101
28	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de papaya. Relación beneficio costo –RBC-. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. Cifras en quetzales.	102
29	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de papaya. Tasa interna de retorno –TIR-. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. Cifras en quetzales.	103
30	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de papaya. Período de recuperación de la inversión –PRI-. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. Cifras en quetzales.	105

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Niveles tecnológicos. Producción de maíz. Año: 2010.	38
2	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proceso de comercialización. Producción de maíz. Por tamaño de finca. Año: 2010.	47
3	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Análisis de unidades productivas de maíz. Año: 2010.	48
4	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de papaya. Proceso de comercialización. Año: 2010.	67
5	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de papaya. Propuesta institucional. Año: 2010.	68
6	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de papaya. Funciones físicas. Año: 2010.	69
7	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de papaya. Funciones de intercambio. Año: 2010.	70
8	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de papaya. Funciones auxiliares. Año: 2010.	71
9	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de papaya. Propuesta estructural. Año: 2010.	72
10	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de papaya. Requerimientos técnicos. Año: 2010.	80

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Curva de Lorenz. Años: 1979- 2003- 2010.	23
2	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Canales de comercialización. Producción de maíz. Microfincas y subfamiliares. Año: 2010.	49
3	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Estructura organizacional. Producción de maíz. Año: 2010.	52
4	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de papaya. Canal de comercialización propuesto. Año: 2010.	73
5	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de papaya. Acondicionamiento de espacio físico. Año: 2010.	77
6	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de papaya. Flujograma del proceso productivo.	79
7	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de papaya. Punto de equilibrio. Año: 2010.	99
8	Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Proyecto: producción de papaya. Estructura organizacional. Año: 2010.	112

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio de la Facultad de Ciencias Económicas, desarrolla el Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S).

El E.P.S es un estudio científico encaminado a conocer las características socioeconómicas de la población guatemalteca; además, de darle oportunidad al estudiante de poner en práctica los conocimientos recibidos en las aulas, para el estudio de la problemática hallada, así buscar soluciones a los problemas encontrados, ésta es una forma de proyectarse hacia la comunidad.

Por ésta razón realizar estudios socioeconómicos, es necesario por la falta de conocimiento de parte de la población de la realidad económica y social que se vive en el interior del país, donde existe una serie de dificultades, así como demandas insatisfechas y potencialidades sin ser explotadas por la falta de aprovechamiento de los recursos disponibles, que al realizarse pueden generar desarrollo económico y bienestar social.

Es por ello que se efectuó el presente informe que tiene como tema **“Organización Empresarial (Producción de Maíz) y Proyecto Producción de Papaya”** que forma parte del tema general denominado **“Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”**. La investigación se realizó en el primer semestre del año 2010 en el municipio de Ayutla, departamento de San Marcos.

La metodología se inició con el seminario general, luego el específico, donde se dio énfasis en la elaboración de boletas de encuesta, plan de investigación y otros instrumentos estadísticos, se hizo una visita preliminar, para determinar las

actividades más importantes que permitan establecer el producto o servicio de mayor relevancia que tenga la economía del lugar.

Después se llevó a cabo el trabajo de campo para obtener la información de las fuentes primarias, por medio de la observación, encuesta y entrevista a los pobladores, autoridades y entes económicos del Municipio.

El presente documento fue estructurado en cuatro capítulos los cuales se describen a continuación:

En el primer capítulo se hace referencia a las principales características del lugar, entre las que se mencionan los antecedentes históricos, aspectos geográficos y demográficos, división política administrativa, recursos naturales, uso, tenencia y concentración de la tierra, servicios básicos, infraestructura productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social, flujo comercial y financiero, entre otros.

En el segundo capítulo se analiza la situación actual del maíz en las microfincas, fincas subfamiliares y familiares, el análisis comprende la descripción del producto, niveles tecnológicos, producción, costos, rentabilidad, financiamiento, comercialización, organización empresarial y generación de empleo.

En el tercer capítulo se presenta el proyecto de producción de papaya a nivel de idea, como alternativa de inversión para contribuir a dar solución a la problemática del Municipio. En la propuesta se podrá identificar los objetivos del proyecto, tamaño y localización, plan de inversión, financiamiento y finalmente se realiza un análisis sobre los resultados que se esperan obtener y evaluar de esta forma su rentabilidad.

En el cuarto capítulo se desarrolla la organización propuesta para el proyecto, en el que se identifica: tipo y denominación, objetivos, marco jurídico, estructura organizativa y funciones básicas de las unidades administrativas.

Al final del informe se presentan las conclusiones y recomendaciones, derivadas de la investigación realizada, con el fin de dar propuestas generales y específicas que coadyuven a dar solución a los problemas encontrados. Así mismo se incluyen los anexos y bibliografía consultada durante la realización del presente estudio.

Finalmente se agradece a todas las personas que colaboraron con la realización de esta investigación, en especial a los habitantes y autoridades del municipio de Ayutla.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se hace mención de la importancia del estudio de las principales características socioeconómicas del municipio de Ayutla, departamento de San Marcos, y las diferentes variables como la división político-administrativa, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social, flujo comercial y financiero; y actividades productivas.

1.1 MARCO GENERAL

En este primer inciso se indican los aspectos generales que enmarcan el diagnóstico socioeconómico del Municipio.

1.1.1 Antecedentes históricos

Ayutla, es un término castellanizado del vocablo Mam Ayotlan, que se traduce como lugar propicio para producción de ayotes. Algunos investigadores lo derivan del vocablo náhuatl “Ayutl-aa”, esto es “lugar de tortugas”. Este poblado de origen prehispánico lo conocían los quichés como “Ayutekat” o lugar acuoso de la costa de la Petatayub, habitado por indígenas que llegaron de México.

En tiempos de la colonia fue cabecera de Curatos de Soconusco y en 1824 pasó a ser aldea del municipio de Mariscal (Soconusco, C. A.) por arreglos limítrofes que se hacen en 1883 durante la administración del General Justo Rufino Barrios, pasó a ser municipio del departamento de San Marcos con la denominación de Puerto Fluvial de Ayutla, en 1893, debido a que sus habitantes regresaron a su país de origen (México), se despobló y perdió su calidad municipal, y se integró como aldea del municipio de Catarina.

En 1928 se procede a repoblarlo con fuerzas militares y un penal, para delincuentes menores reincidentes, y se creó la Capitanía del Puerto Fluvial de Ayutla, que recobra su calidad municipal, donde llegan poco después los empleados de Aduanas y los trabajadores del International Railroad of Centro América (IRCA), quienes incrementan la población en 1949 y cobra fama por ser el lugar donde se gestó la revuelta del Doctor Adolfo Trangay, para derrocar al gobierno del Doctor Juan José Arévalo Bermejo.

Por acuerdo Gubernativo del 23 de febrero de 1960, aparece en el Diario Oficial con el número 46, página 78, tomo 158 del entonces Presidente Miguel Ydígoras Fuentes, la Cabecera Municipal cambia de nombre por el de Ciudad de Tecún Umán y conserva el nombre geográfico del municipio de Ayutla.

En 1974 se inaugura el Puente Internacional “ Doctor Rodolfo Robles” sobre el río Suchiate, ésta obra hace que la población se vea incrementada, pues constituye la puerta de ingreso del turismo de Norteamérica y de la constante emigración hacia los Estados Unidos de América de habitantes procedentes de Centro y Sur América, que durante su corta o larga estancia en la ciudad forman la población flotante; también la Ciudad de Tecún Umán se ha convertido en mercado de primer orden debido a la industrialización de México que surte de insumos a esta localidad.

1.1.2 Localización geográfica y extensión territorial

Extensión aproximada de 204 kilómetros cuadrados que representa el 5% del total del territorio departamental y está situado en la parte sur del departamento de San Marcos. Se encuentra a una altura de 24 a 35 metros sobre el nivel del mar, situado en los paralelos a 14° norte 40' 39.2" y 92° noroeste 8' 28.6".

La vía de comunicación a Ayutla, desde la Cabecera Departamental es de 85 kilómetros por la carretera CA-2, desde la ciudad de Guatemala a través de la ruta al Pacífico es de 251 kilómetros por la carretera CA-2, y de la ciudad de Guatemala por la ruta Interamericana es de 335 kilómetros carretera CA-1. Limita al norte con Catarina, al sur con Ocós, al oriente con Pajapita, al occidente con Catarina, Malacatán y la república de México.

1.1.3 Clima

“El clima del Municipio es cálido seco en el sur y cálido húmedo en el norte, bastante caluroso de octubre a mayo. Predominan dos estaciones en el año, invierno y verano. Con relación a la altitud se encuentra entre los 24 a 35 metros sobre el nivel del mar, lo cual provoca que sea cálido el clima en la Cabecera Municipal, caseríos y colonias que lo circundan, en cambio en el área rural más lejana el clima es menos cálido por los árboles que existen en el lugar, tiene períodos prolongados de lluvias y época seca durante los meses de diciembre a mayo, la temperatura media es de 23° de diciembre a enero, temporada seca 32° mes de mayo, temperaturas máximas 30° y 45°, mínima 17° a 23°.

Los vientos que se presentan en el Municipio son fuertes, con dirección variable y una velocidad de 6.7 kilómetros por hora, su origen viene de los huracanes y temporales que afectan todas las comunidades, lo que provoca una nubosidad de 3.9%, este fenómeno se presenta en mayor parte en invierno y la actividad agrícola es la más afectada por esta situación. La humedad que predomina se encuentra entre el 75% y 80%”¹ y se debe a “la precipitación pluvial anual de 1,200 a 3,000 milímetros”², que durante los meses de junio a septiembre es más significativa.

¹ www.insivumeh.gob.gt/hidrografia/ATLAS_HIDROMETEOROLOGICO/Atlas_Climatologico/hum-rel.jpg.

² Edwin Moisés, Lemus Paiz. Datos históricos. La luz de mis ojos (1): página 52. Guatemala, C.A.

1.1.4 Orografía

“Ayutla es un municipio completamente plano por lo que no cuenta con montañas, ni cerros”³ y se encuentra ubicado al suroeste del departamento de San Marcos en la región VI o suroccidental del país, donde son escasos los accidentes geográficos.

1.1.5 Aspectos culturales y deportivos

La Cabecera Municipal cuenta con Casa de la Cultura que actualmente no tiene sede; es representada por una Comisión, la misma es encargada de coordinar el Ballet Folklórico con sus diferentes estampas.

Existe una Asociación Municipal de Fútbol -AMFA-, esta entidad regula el deporte dentro del Municipio y otra asociación encargada de coordinar todo tipo de eventos deportivos.

Existen costumbres como la Semana Santa, la feria y romería del Señor de las Tres Caídas que se celebra durante la primera semana de Cuaresma. Las tradiciones y costumbres se caracterizan por las comidas típicas: el mole de iguana, huevos de iguana en mole que se vende durante los días de la feria. Se considera como tradiciones ayutlecas; el baile de Judas, la romería, la representación de la Pasión de Cristo, las zarabandas, entre otros.

El traje por razones climáticas es de color blanco, está formado de dos piezas falda larga y acampanada, lleva tortugas y calabazas (ayotes), bordadas e intercaladas en la parte inferior. En la blusa están bordadas en la parte superior dos iguanas cuyas colas finalizan en la espalda. El traje armoniza el cabello con listones verdes, blancos y amarillos, que representan los colores del Municipio.

³ Ibídem. Pág. 54.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Consiste en la integración de los centros poblados del Municipio, tales como la ciudad, aldeas, caseríos, fincas, colonias; así como la forma en que está organizado el Gobierno Municipal.

1.2.1 División política

El municipio de Ayutla tiene una extensión territorial de 204 kilómetros cuadrados, y se divide en dos áreas, urbana que comprende la ciudad, asentamientos y colonias; y rural en aldeas, caseríos, fincas y haciendas.

De acuerdo al Censo Poblacional y Habitacional de los años 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística, se determinó que ha sufrido cambios en su estructura política.

Los cambios en la división política son resultado del incremento de la población y desmembración de las fincas que existían en años pasados, las personas que las habitaban compraron terrenos dentro de ellas o fueron indemnizados por los propietarios y formaron otras haciendas; además los desastres ocasionados por la tormenta Stan en octubre de 2005 hicieron que varias colonias pasaran a formar parte del casco urbano.

1.2.2 División administrativa

Se refiere a la forma en que se lleva a cabo la gestión del gobierno, en el municipio de Ayutla es un sistema democrático representativo, donde el Concejo Municipal ejerce la máxima autoridad y el Alcalde Municipal tiene la representación y coordinación de las actividades económicas, sociales y culturales. Además se apoya con el personal administrativo y da autoridad a las alcaldías auxiliares.

1.2.2.1 Concejo Municipal

Está integrado por un alcalde, dos síndicos, cinco regidores o concejales, como suplentes dos síndicos y dos regidores electos popularmente cada cuatro años, su funcionamiento se rige con base al Decreto 12-2002 Código Municipal.

“Órgano colegiado superior de deliberación y decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y tiene su sede en la cabecera de la circunscripción municipal.”⁴

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Son entidades representativas de las comunidades en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el Gobierno Municipal, el alcalde con base a la designación de la comunidad nombra a los alcaldes auxiliares, la municipalidad de Ayutla tiene 26 alcaldías auxiliares integradas por un primer alcalde auxiliar, un segundo alcalde auxiliar, y depende del tamaño de la comunidad, tiene de uno a 15 regidores que apoyan en el desarrollo de las actividades.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE)

Es la estructura de base para el funcionamiento del Sistema de Consejos de Desarrollo, los COCODES se integran con todos los miembros de una comunidad reunidos en Asamblea Comunitaria, dentro de ella se nombra a un Órgano de Coordinación, que es el representante de la comunidad que dirige el trabajo de planificación de desarrollo comunitario ante otras organizaciones en el Sistema Nacional de Consejos.

⁴ Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal, Decreto 12-2002, Guatemala, página 4, artículo 9.

El Consejo Comunitario de Desarrollo tiene por objeto que los miembros de la comunidad interesados en promover y realizar políticas participativas, se reúnan para identificar y priorizar los proyectos y programas que beneficien a su comunidad.

1.3 RECURSOS NATURALES

Los recursos naturales comprenden todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano.

Se dividen en renovables y no renovables, entre los primeros se encuentran: el suelo, flora y fauna, recursos que es muy difícil su recuperación al estar bastante deteriorados. Los no renovables son aquellos que no se pueden regenerar de manera natural en corto tiempo, como los minerales por consiguiente se agotan con el aprovechamiento que hace el hombre.

Los recursos naturales con que cuenta el municipio de Ayutla, se describen a continuación:

1.3.1 Agua

Cuenta con abundantes corrientes fluviales que riegan las tierras para la actividad productiva del Municipio, así como para las actividades domésticas y otros. Los principales ríos son: Suchiate, Naranjo, Cabuz, Meléndres, Gramal, Mico, Motta y Tocá.

Se estableció que están contaminados debido a los químicos utilizados en la agricultura, la basura y desechos orgánicos; lo que convierte a este valioso recurso en fuente de contaminación ambiental.

1.3.2 Bosques

Debido a las condiciones climáticas y altitud sobre el nivel del mar, se ubica en la región del bosque sub-tropical húmedo latifoliado.

Sin embargo de acuerdo al mapa digital de cobertura forestal de Guatemala, INAB 2000, se puede observar que el Municipio se encuentra en el área sin cobertura forestal. En algunas fincas se puede observar árboles dispersos de diferentes variedades que aún conservan las especies propias del lugar.

Debido al avance de la frontera agrícola y al aprovechamiento de la madera para la fabricación de muebles, esta masa boscosa ha ido en disminución hasta casi agotarse, sin que existan planes efectivos gubernamentales o municipales para revertir esta situación.

1.3.3 Suelos

El mapa de series de suelos del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA) elaborado con base a la clasificación de suelos de Charles Simmons, donde se consideran aspectos como características biofísicas, topografía y textura, el municipio de Ayutla cuenta con tres clases:

1.3.3.1 Tipos de suelo

- Tiquisate

Es un suelo de color café oscuro, de textura franco arenoso, ideal para cultivos anuales y permanentes con un PH7 y con profundidad de 100 cms.

- Sacapulas

Es un suelo de color café oscuro, de textura franco arcillosa con un PH6 y profundidad de 400 cms, ideales para la actividad agrícola, de origen volcánico, buenos para pastizales y cultivos permanentes.

- Ixtan

Estos suelos son de color café muy oscuro, de textura muy arcillosa pesada y fértil con un PH7 y profundidad de 100 cms ideal para pastizales o cultivos de arroz y maíz.

1.3.3.2 Usos del suelo

Con base al mapa de uso de la tierra, del Sistema de Información Geográfica, del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (SIG-MAGA) se determinó que los suelos son aprovechados para “otros cultivos” y para “pastos cultivados” que han desplazado a los bosques que alguna vez cubrieron la tierra fértil del Municipio.

1.3.4 Fauna

Se integra por el conjunto de especies animales que habitan en un lugar determinado o que forman parte de un ecosistema. El municipio de Ayutla cuenta con lo siguiente:

1.3.4.1 Fauna doméstica

Conjunto de especies animales que por su naturaleza pueden domesticarse, entre estas se puede considerar: aves de corral como pollos, pavos, patos, gansos, y entre los mamíferos: el perro, gato, caballo y otros.

1.3.4.2 Fauna silvestre

La fauna silvestre es escasa debido a la falta de bosques, pero aún se puede observar:

- Mamíferos

Tacuazín, mapache, zorrillo, ardilla, murciélago, conejo silvestre, comadreja y otros.

- Aves

Se incluyen: pájaro carpintero, gavilán común, chacha, urraca, loro de frente rojo, garza blanca, martín pescador entre otros.

- Reptiles

Iguana verde especie protegida en este Municipio, tortuga, mazacuata, barba amarilla, cascabel, lagartija, lagarto, sapo, rana y otros.

- Peces

En los ríos que nacen y atraviesan el territorio se puede observar la fauna acuática, entre ellas: mojarra, cangrejo, camarón de agua dulce, trucha y otros.

1.3.5 Flora

Se compone por el conjunto de especies vegetales en un lugar geográfico según las condiciones climáticas del mismo o que integran un determinado ecosistema. Se encuentran especies de latifoleadas como el cedro, palo blanco, conacaste, volador o guayabo, palo de jiote, almendro, jocote, ceiba, chichipate, marrillo, entre otras.

Asimismo se puede observar variedad de especies frutales como zapote, mango, banano, paterna, anona, jocote marañón, aguacate y cítricos como la naranja, mandarina, limón criollo, lima y naranja agria.

1.3.6 Minas y canteras

No existe explotación de minerales o metales preciosos, la extracción de arena y piedras de río se realiza de manera artesanal, recursos que se utilizan para la construcción.

1.4 POBLACIÓN

Es el conjunto de personas que habitan un área geográfica determinada y es el principal recurso con que cuenta toda sociedad; por lo cual es la variable fundamental del presente estudio, ya que de ella se derivan los indicadores demográficos que sirven de comparación para conocer la tendencia de desarrollo del Municipio.

Para su análisis se consideraron los siguientes elementos: población por edad, género, etnia, área geográfica y clasificación según la migración. También se incluyen los indicadores socioeconómicos, como la población económicamente activa –PEA-, vivienda, los niveles de ingresos y de pobreza, desnutrición, empleo, subempleo y desempleo.

1.4.1 Población total, número de hogares y tasas de crecimiento

Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, la población total del Municipio, para dicho año era 21,037 habitantes con 4,207 hogares. Debido al crecimiento poblacional y de acuerdo al XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002 del -INE-, la población total para el Municipio fue de 27,435 habitantes con 5,487 hogares, para los años mencionados hubo un crecimiento del 30% de la población y 30% para los hogares.

Con respecto al año 2010 el total de la población proyectada es de 34,568 habitantes y 6,950 hogares, lo que representa un crecimiento del 21% de la población y un 27% de los hogares, comparado con el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002.

Con relación a la población del Censo Nacional de 1994 y 2002 se registró una tasa de crecimiento de 2.93%, para el año 2002 y 2010 se incrementó a 3.37%.

1.4.2 Por pertenencia étnica y área geográfica

Se observa que el porcentaje de habitantes en el casco urbano disminuyó en un 9% al año 2010, y en comparación al censo 1994 y 2002 se muestra un descenso del 12%. Para el área rural del año 1994 al 2002 hubo un incremento de población de 12% y para el año 2010 un aumento del 9% de población con respecto al año 2002.

Con relación al grupo étnico, se observa que la población indígena ha marcado un descenso a partir de los últimos censos, en el año 1994 la población indígena era un 4% de la población y en el censo 2002 la población indígena era un 2% y al hacer la proyección al año 2010 obtenemos, 1%.

La mayor parte de la población del Municipio se concentra en el área rural, representada por el 70% de habitantes, el resto está ubicada en el área urbana. Con relación al censo 2002 y la proyección al 2010 se encuentran cambios en la distribución de la población por área geográfica. Esto debido a que la Cabecera ha asimilado las nuevas colonias y asentamientos cercanos a ella.

1.4.3 Por género y edad

Está representado por el 49% de hombres y 51% de mujeres para el año 1994 y 2002, en el 2010 manifiesta un comportamiento similar al anterior censo, se observa que existe equilibrio entre la población de mujeres y hombres en los siguientes años.

El porcentaje más alto de la población determinado por el comparativo de los censos se concentran en las edades de 14 a 64 años, representado por un 55% del total, por lo tanto la actividad productiva descansa en la población económicamente activa.

1.4.4 Densidad poblacional

La densidad poblacional por kilómetro cuadrado se ha incrementado de manera considerable de un censo a otro, ya que de 1994 al 2002 representó un aumento de 30% y del 2002 al 2010 un 26%, este aumento de densidad poblacional conlleva a mayores requerimientos de vivienda y servicios básicos.

1.4.5 Población económicamente activa PEA

Es el conjunto de personas de siete años a más, que en la actualidad tienen trabajo, se excluye a los que no tienen trabajo, pero tampoco lo buscan, como amas de casa, estudiantes, jubilados y otros similares.

De acuerdo con la información, se manifiesta un crecimiento en la cantidad de personas que participan de forma activa en el aspecto económico, sin embargo la participación es baja. En el año 1994 la PEA era de 26%, en el 2002 de 29% y para el 2010 la integra un 34% de la población total y de esta un 71% se concentra en el área rural que se dedican primordialmente a lo agrícola.

Las pocas fuentes de trabajo en el Municipio, provocan que la población emigre en forma temporal a distintos departamentos en busca de ingresos para sostener sus hogares; lo cual incide en la variación del porcentaje de la PEA.

Con base a los datos del XI Censo de Población VI de Habitación, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE-, la agricultura reportó un 44% y según investigación de campo disminuyó a 38%, esto indica que la población se dedica menos a la agricultura por la falta de tierra en propiedad para cultivar, en un gran porcentaje para sembrar la población arrenda tierra por lo que prefiere dedicarse a otra actividad y sembrar maíz únicamente para su consumo, otra de las causas se debe a que la población por el bajo nivel de educación no cuenta con la capacidad técnica necesaria para maximizar el rendimiento de la tierra.

La rama de actividad construcción, según datos del censo 2002 reportó un 4% y de acuerdo a la investigación de campo se registró un 5%, esto se debe al crecimiento de actividades comerciales en la población.

En comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles para el censo 2002 registró un 17% y según investigación de campo un 14%, esto refleja un flujo de comercio medio por el hecho de ser una población fronteriza, en la cual existe movimiento de población temporal que va de paso al país del norte.

1.4.6 Migración

Se entiende por Migración al “desplazamiento, con cambio de residencia habitual de personas, desde un lugar de origen o de partida a un lugar de destino o de llegada; y que implica atravesar los límites de una división político-administrativa, ya sea de un país a otro o de un Municipio a otro dentro de un mismo país”.⁵

Para el XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002 el porcentaje mayor fue de inmigrantes, caso contrario sucede en el año 2010 porque de acuerdo a la investigación realizada la población emigrante es del 57%.

1.4.7 Inmigración

En el XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002, el -INE- determinó un total de 392 inmigrantes a nivel intermunicipal de toda la vida y recientes. Para el año 2010 la información registró una disminución en la inmigración del 20% respecto al censo, esto se debe a que en el Municipio no existen las suficientes fuentes de empleo para que la población pueda ocuparse y obtener un ingreso.

⁵ Instituto Nacional de Estadística, XI Censo Nacional de Población y VI Censo Nacional de Habitación, Guatemala. 2003 página 261, 262 y 264.

1.4.8 Emigración

Para el XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002, el -INE- reportó que el 37% de población era emigrante. La misma sale en busca de fuentes de trabajo hacia aquellas ciudades que tienen una mejor infraestructura y desarrollo a nivel nacional e internacional, según encuesta realizada para el 2010 esta variable aumentó a 57%, esto evidencia que no tienen fuentes de trabajo en el Municipio, por lo tanto; la población por la cercanía de la frontera emigra a México y/o Estados Unidos.

1.4.9 Vivienda

Representa una de las condiciones físico-espaciales que permiten desarrollar funciones vitales, como llevar a cabo la convivencia familiar, alimentación, descanso, salud el cual constituye un derecho del ser humano. Se determinó que el 78% de los hogares cuentan con una vivienda propia, el 13% son alquiladas, un 6% prestada y 1% de los hogares viven en casa de otros familiares.

Según lo observado en la investigación de campo se determinó que el 36% de las viviendas fueron obtenidas por herencia, el 50% la han comprado y el 14% por otros medios, aquí se menciona los hogares que fueron afectados por la tormenta Stan, a los cuales el gobierno les donó la vivienda.

- Características habitacionales de las viviendas

Las actuales viviendas de los hogares encuestados tienen una construcción formal según lo observado, entre los materiales utilizados para las paredes los más comunes son: block 87% y madera con 11%, los techos son: de lámina 86% y terraza 13%, y el piso 69% de cemento y 21% de tierra, estos son los materiales significativos.

Las viviendas en el casco urbano cuentan con agua entubada, energía eléctrica, plantas telefónicas y móviles, drenajes, sanitarios lavables y letrinas, servicios de cable, gas propano y leña.

Las viviendas en el área rural en su mayoría disponen de dos o tres habitaciones, son utilizadas para dormitorio, cocina, galeras y almacenaje de las cosechas agrícolas.

1.4.10 Ocupación y salarios

En el casco urbano las familias se dedican a negocio propio, comercio, servicios de hoteles, hospedaje y pensiones así mismo una parte de la población tiene un trabajo fijo.

En el área rural las principales ocupaciones son las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales, el autoconsumo ocupa el 85 % de la producción y 15% es destinado para la venta.

1.4.11 Niveles de ingreso

Entre las principales actividades que realiza la población, se encuentran la agricultura, pecuaria, artesanal, comercio y servicios, con lo cual la población obtiene sus ingresos.

Según los rangos de ingresos de la población del Municipio, se observó que el 27% de los hogares tiene un ingreso no mayor de Q.1,350.00 para cubrir los gastos de alimentación, educación, salud y transporte. Se puede afirmar que los niveles de ingresos no cubren los gastos más necesarios en el hogar.

1.4.12 Pobreza

Según el Programa Mundial de Alimentos, la definición de pobreza es el estado en el que las personas son incapaces de satisfacer sus necesidades básicas, no gozan de los niveles necesarios de salud, nutrición, educación, empleo y vivienda, como para aspirar a vivir un tiempo razonable, esto afirma que es un problema complejo y multidimensional, cuyas causas son nacionales e internacionales.

Según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida, ENCOVI, para el año 2006 fija las siguientes definiciones y parámetros para el cálculo de las líneas de pobreza.

- Pobreza extrema

Es el nivel de pobreza en que se encuentran las personas que no alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos (Q.3,206.00 por persona al año, corresponde a Q.267.17 al mes). Para un hogar de cinco miembros se estima un costo mensual de Q.1,335.83.

- Pobreza no extrema

Es el nivel en el que se clasifican a las personas que alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos, pero no el costo mínimo adicional calculado para otros bienes y servicios básicos (Q.6,574.00 por persona al año, corresponde a Q.547.83 al mes, costo diario Q.18.26 en US\$ 2.00). Para un hogar de cinco miembros se estima un costo mensual de Q.2,739.17.

- Pobreza total

Es igual a pobreza extrema más pobreza no extrema, para el desarrollo del diagnóstico socioeconómico se adoptan los siguientes parámetros:

El hogar que no alcanza un ingreso de Q.1,350.00 al mes, forma parte del rango de pobreza extrema.

El hogar cuyo ingreso es de Q.1,350.00 a menos de Q.2,700.00 al mes, forma parte de la pobreza no extrema.

Se determinó que el municipio de Ayutla refleja una pobreza del 89% de los cuales el 46% es de pobreza extrema.

1.4.13 Desnutrición

Deficiencia de nutrientes que generalmente se asocia a dieta pobre en vitaminas, minerales, proteínas, carbohidratos y grasas, el cual tiene efectos como: alteraciones en el proceso de absorción intestinal, diarrea crónica y enfermedades.

De acuerdo a la investigación realizada no se conocieron casos de desnutrición en el Municipio.

1.4.14 Empleo

“Es la concreción de una serie de tareas a cambio de una retribución monetaria denominada salario. En la sociedad presente, los trabajadores comercian sus capacidades en el denominado mercado laboral, que está regulado por las potestades del Estado para evitar conflictos. La empresa sería el lugar donde las facultades de los distintos trabajadores interactúan con la finalidad de percibir una ganancia”⁶.

⁶ Google Microsoft. Definición de empleo. www.definicionabc.com/economía/empleo.php. 18 de junio 2010.

En el Municipio para el año 2010 un 61% de la población tiene un salario fijo, de ese porcentaje el 16% labora en el casco urbano y el 45% en el área rural. Por otra parte 39% no tiene un empleo, si no que se dedica al negocio propio.

1.4.15 Subempleo

Persona capacitada para una determinada ocupación, cargo o puesto de trabajo que no está ocupada plenamente, por lo que opta a tomar trabajos menores en los que generalmente se gana poco.

El subempleo en el municipio de Ayutla es del 57%, se presenta de las siguientes formas: tricicleros, balseros, cambistas, entre otros, estos tipos de actividades se ven constantes en la ciudad del Municipio. En lo referente al área rural las personas se dedican a las actividades agrícolas, pecuarias, y artesanales.

1.4.16 Desempleo

Situación en la que se encuentran las personas que tienen edad, capacidad y deseo de trabajar, pero que no consiguen en que emplearse, debido a la poca oportunidad que se tiene.

Según datos de la investigación realizada se determinó que un 21% de la población se encuentra desempleada, es decir, no se dedican a ninguna actividad productiva.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

La estructura agraria ha adquirido importancia en Guatemala a partir de 1842 con los cultivos de exportación y por otro lado con la producción de granos alimentarios en regiones menos fértiles.

El tema de la tierra está relacionado con una problemática económica, social y cultural de los habitantes; ya que es el principal medio de producción utilizado en la actividad agrícola y pecuaria, combinado con el capital y la fuerza de trabajo produce una estructura social basada en la explotación hombre y recursos naturales.

1.5.1 Tenencia de la tierra

El régimen de propiedad de las extensiones de tierra permite establecer la distribución, la situación legal de la propiedad y el acceso a éste recurso por parte de la población.

Debe tomarse en cuenta que la tenencia de la tierra es cualquier forma de ocupación de la misma, y esta puede ser: propia, arrendada, colonato, entre otras. Para el año 2010 en el municipio de Ayutla el régimen de propiedad de la tierra se caracteriza especialmente porque la mayor parte del territorio está constituido por tierras propias.

Se entiende por propia a la tierra que el productor trabaja y es dueño de la misma, arrendada se da en el momento en que el productor realiza pagos por el uso de la misma, colonato es la tierra que el productor aprovecha en calidad de colono y comunal en donde los habitantes hacen uso del terreno a explotar como miembros de una comunidad y cuya propiedad es de todos.

Al comparar los últimos dos Censos Agropecuarios, se evidencia que las fincas han aumentado según el régimen de tenencia de los censos de 1979 y 2003 respectivamente, tiene un descenso respecto a la investigación de campo, donde evidencia que en el régimen de tenencia de la tierra predominan las tierras propias.

1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra

Del estudio de la estructura productiva se puede obtener el uso que se le ha dado al suelo, tal es el caso para el año 2003. La finalidad principal que tiene la tierra, es la siembra de cultivos temporales y permanentes, como el maíz, arroz, ajonjolí, entre otros. En los usos en orden descendente por área se tiene el dominio de los cultivos temporales o anuales con un 95%, seguido por los permanentes y semipermanentes con un 5%.

1.5.3 Concentración de la tierra

Se determinó que las grandes extensiones han disminuido, los dueños las desmembran para cederlas como herencia a sus hijos y otras las venden a terceros. En términos porcentuales se establece con base a los Censos Agropecuarios de 1979 y 2003, el estrato que sufrió un incremento significativo son las fincas familiares, que pasaron de un 6% y 5% respectivamente a un 29% en el año 2010.

1.5.3.1 Coeficiente de Ginni

Éste indicador expresa que cuanto más próximo a uno sea el índice, mayor será la concentración de riqueza o de la tierra; y mayor proximidad a cero, más equitativa es la distribución de los recursos.

La fórmula aplicada para obtener el coeficiente de Ginni es la siguiente:

$$CG = \frac{\text{Sum } X_i(Y_{i+1}) - \text{Sum } Y_i(X_{i+1})}{100}$$

En donde las variables representan:

X_i = al número de fincas en porcentaje acumulado y

Y_i = a la superficie de fincas en porcentaje acumulado

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

- Coeficiente de Ginni forma simple de régimen de tenencia censo año 1979

$$CG = \frac{16,194.00 - 7,174.10/100}{100}$$

$$CG = 0.90$$

- Coeficiente de Ginni forma mixta de régimen de tenencia censo año 2003

$$CG = \frac{17,354.52 - 8,525.38/100}{100}$$

$$CG = 0.88$$

- Coeficiente de Ginni forma mixta de régimen de tenencia muestra 2010

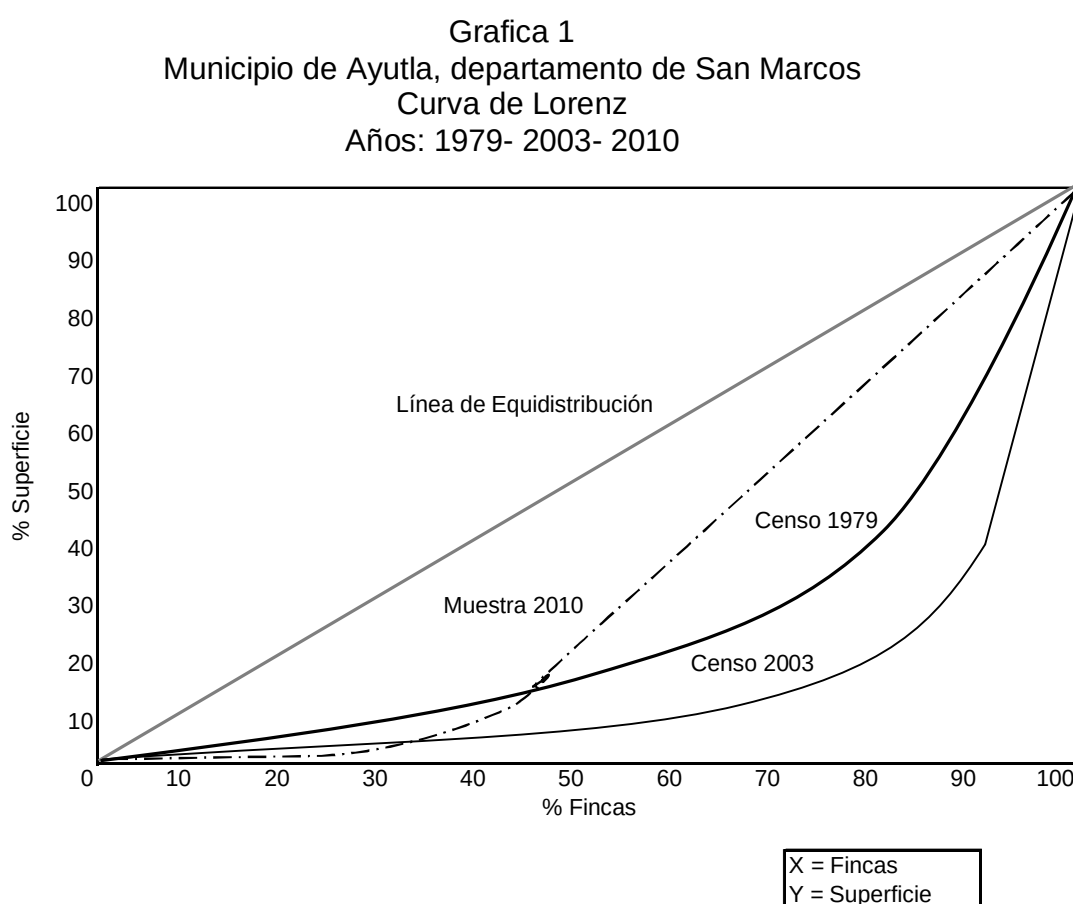
$$CG = \frac{12,571.45 - 4860.20/100}{100}$$

$$CG = 0.77$$

Según la información de Censos Agropecuarios 1979, 2003 y muestra 2010 se obtuvieron los siguientes coeficientes de Ginni: 0.90, 0.88 y 0.77 con un decremento en el indicador de 0.11, entre el último censo y la muestra 2010, la concentración de la tierra en el municipio de Ayutla muestra una disminución en relación a la línea de equidistribución.

1.5.3.2 Curva de Lorenz

Representa la distribución de la concentración de la tierra, la curva resulta de trazar en el eje horizontal el porcentaje acumulado de fincas y en el eje vertical el porcentaje acumulado de manzanas, como se muestra en la gráfica siguiente:



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

La curva del año 1979 se desplaza a la derecha lo que indica que el nivel de concentración es muy alto, al igual que la de 2003 pero en menor porcentaje, en el 2010 se acerca a la línea de equidistribución, esto evidencia que la concentración de la tierra ha disminuido.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son los servicios con que debe contar una comunidad para hacer digna la convivencia de sus habitantes, para lograr un desarrollo humano y satisfacer las necesidades básicas de sus pobladores.

1.6.1 Educación

La función fundamental del sistema educativo es investigar, planificar, organizar, dirigir, ejecutar y evaluar el proceso de la educación en todo el territorio nacional en sus diferentes modalidades. Está conformada por los diferentes niveles: pre-primario, primario, básico y diversificado. Se determinó que en pre-primaria en el 2010 se incrementó el número de alumnos en un 15%, en el resto se redujo la cantidad con respecto a años anteriores.

1.6.1.1 Número de establecimientos educativos

Se observa que el sector oficial cuenta con el mayor número de establecimientos educativos, con un total de 54, dirigido a los niveles de pre-primaria, primaria, básico y diversificado. El sector privado cuenta con 31 establecimientos, que cubren todos los niveles y tres por cooperativa, en los cuales solo se imparte la educación básica.

1.6.1.2 Distribución de maestros por área y nivel educativo

Tienen 337 educadores, de los cuales 165 son del área rural y 172 de la urbana distribuidos para impartir clases en los diferentes niveles educativos.

1.6.1.3 Niveles de alfabetización

Es un factor que muestra el desarrollo de la educación de la población, se determinó que el nivel de analfabetismo se redujo a 17% para el año 2010, el crecimiento de la población alfabetizada es de 83%; esto se debe al desarrollo de programas del Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA- .

1.6.1.4 Cobertura educativa

Los servicios educativos se reflejan en la población escolar integrada al sistema, existe una cobertura del 41% con un déficit del 59%.

1.6.2 Salud

Está a cargo del centro de salud tipo “c”, tiene una cobertura de 54% en el casco urbano, donde también funciona una sede del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- el cual cubre los municipios de Pajapita, Ocós y Ayutla, está conformado por dos unidades: la primera cubre accidentes, politraumatismos, contusiones y la segunda enfermedades comunes.

De las 22 comunidades, solo dos reciben atención médica, las aldeas Zanjón San Lorenzo y San José la Montañita, existen tres puestos de salud; y no hay hospital nacional ni privado, si las personas necesitan atención hospitalaria van a Malacatán, departamento de San Marcos o Coatepeque, departamento de Quetzaltenango que está ubicado a 15 kilómetros del Municipio.

1.6.3 Agua

Es distribuida en el área urbana de Tecún Umán por la Municipalidad, se tienen 10 fuentes de abastecimiento los cuales son pozos, estos son los encargados de la distribución del vital líquido a la población del sector urbano. Las comunidades rurales que se abastecen de pozos propios son La Verde, El Triunfo, Las Margaritas, Las Mercedes, El Jardín, Las Pilas, La Montañita, El Tiesto, Las Delicias, San Lorenzo, Santa Marta, San Antonio, Varsovia, San Manuel, San Joaquín y Los Ángeles.

En el área urbana para el año 2010 hay una cobertura del 21%, comparado con el año 2002 tiene un descenso debido a que los hogares en la actualidad cuentan con pozos propios, el área rural incrementó su cobertura al 42%.

1.6.4 Energía eléctrica

El servicio es distribuido por la empresa privada Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima (DEOCSA). La cobertura en su totalidad del casco urbano y en el área rural es del 94% para el 2002, en comparación al año 2010 es de 99% lo cual indica que hay un incremento en el servicio.

1.6.5 Drenajes

Los drenajes son tubos de concreto y PVC y otros elementos que ayudan a evacuar las aguas negras y pluviales. Estos sistemas desembocan directamente en los ríos Suchiate y Naranja.

Se estableció que en Tecún Umán, La Verde, El Triunfo, Las Margaritas, El Jardín, La Montañita, El Tiesto, San Lorenzo, San Antonio, San Joaquín y Los Ángeles cuentan con este servicio. Y en el área rural solo las comunidades, Las Mercedes, Santa Marta Varsovia y San Manuel cuentan con el servicio de alcantarillado, las demás comunidades utilizan los pozos ciegos. Pero de todos los hogares que tienen este servicio solo un 5% está conectado a la red de drenajes.

1.6.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

En lo que respecta a este servicio el Municipio no cuenta con planta de tratamiento de aguas servidas, pero la Corporación Municipal tiene en proyecto la construcción de dos sistemas de tratamiento de aguas servidas para mejorar las condiciones de vida de la población.

1.6.7 Sistema de recolección de basura

La Municipalidad recolecta la basura los días lunes y viernes en cantidades considerables a través de camiones, el Municipio no cuenta con ningún relleno sanitario ni planta de tratamiento para los mismos. Estos se ubican en un terreno baldío lo que representa un riesgo a la salud por la contaminación ambiental.

1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos

En lo que respecta a este servicio, no cuentan con ningún tratamiento para los desechos sólidos.

1.6.9 Letrinización

Consiste en un retrete colectivo con varios compartimentos, separados o no, que se vierten en un único tubo colector o en una zanja, más conocidos como fosa séptica y este sistema se utiliza para la eliminación de heces humanas.

La cobertura en su totalidad del casco urbano y en el área rural era del 90% para el año 2002, en comparación al año 2010 según encuesta realizada es del 54%, lo cual indica una disminución del servicio debido al incremento en los servicios de sanitarios lavables con drenajes.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son los diferentes servicios, carreteras, recursos o medios que poseen para desarrollar las distintas actividades socioeconómicas, de las que se pueden citar:

1.7.1 Vías de acceso

La vía de comunicación directa al municipio de Ayutla, desde la ciudad de Guatemala es a través de la ruta al Pacífico por la carretera CA-2, hasta llegar al kilómetro 251, posterior a la entrada a Pajapita. Todo este trayecto es de carretera asfaltada.

De la Cabecera Departamental, al municipio de Ayutla, existe una distancia de 85 kilómetros, y de 335 kilómetros desde Ayutla, que pasa de la Cabecera Departamental, hasta la Ciudad Capital.

1.7.2 Puentes

El municipio de Ayutla, cuenta con varios puentes, que forman parte de la infraestructura, mismos que se detallan a continuación: Doctor Rodolfo Robles, El Mico, El Pilar, Pedregoso, y Puente Paso a Desnivel.

1.7.3 Centros de acopio

Carecen de silos comunales para almacenar la producción, además no tienen centros de acopio que permitan recolectar todos los productos destinados a la venta.

1.7.4 Medios de transporte

Existen diferentes medios de transportes, tales como buses para trasladarse a otros departamentos, microbuses para movilizarse del Municipio a otro, o a comunidades lejanas; así también se utilizan los servicios de triciclos o bici taxis y moto taxis para movilizarse dentro de las comunidades.

1.7.5 Medios de comunicación

Entre los principales se pueden mencionar correos, telégrafos, teléfono, radios locales, canales de televisión y periódicos.

1.7.6 Mercados

En la cabecera municipal de Ayutla se encuentra un edificio de un nivel habilitado para funcionar como mercado municipal, con regulares condiciones de infraestructura. En este mercado se realizan transacciones diarias, de compra, venta de granos básicos, frutas, verduras, legumbres, carnes, especies, enseres, tejidos y prendas de vestir, así como zapaterías y demás artículos de primera necesidad; por lo cual concentra a varios vendedores, como compradores, vecinos del casco urbano y de las comunidades aledañas.

1.7.7 Cementerio

El Municipio cuenta con un total de cinco cementerios registrados en la Ciudad Tecún Umán, aldea San Lorenzo, Santa Marta Meléndres, caserío San Manuel y El Jardín. La Municipalidad de Ayutla tiene a su cargo su administración.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Esta variable se conforma por grupos, que se integran con el fin de velar por el bienestar de la población a la cual representan, así como la producción de bienes y servicios dentro de las comunidades.

1.8.1 Organizaciones sociales

Son los grupos que se integran con el propósito de mejorar las condiciones de bienestar social de la comunidad, la gestión fundamental de estas organizaciones es velar por el desarrollo comunitario.

- Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES)

Son los grupos que representan a las comunidades ante la Municipalidad, estos se empezaron a organizar durante el año 2002 donde se realizó el primer Consejo Comunitario de Desarrollo en el municipio de Ayutla departamento de San Marcos, previamente de obtener su personería jurídica se deben de inscribir en el libro de registros de la Municipalidad del Municipio, según el Decreto No. 12-2002 y acuerdo Gubernativo No. 461-2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.

1.8.2 Organizaciones productivas

Se conforman por los grupos que se integran para promover el desarrollo de la producción de los bienes y servicios, estos pueden ser comités o asociaciones, las que funcionan dentro del Municipio son la Organización de tricicleteros

municipal, Asociación abastecedores de carne de res, de transporte pesado y la de taxistas.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Existen organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, que trabajan para impulsar el crecimiento económico, social y cultural. Entre estas se puede mencionar:

1.9.1 Instituciones estatales

Son empresa e instituciones que dependen del Estado, entre ellas: Fondo Nacional para la Paz, Policía Nacional Civil, Ministerio de Defensa, Ministerio de Salud y Asistencia Social, Ministerio de Educación, Superintendencia de Administración Tributaria, Dirección General de Migración, Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres, Ministerio de Trabajo y Previsión Social, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Registro Nacional de Personas, Ministerio Público y Consulado de México.

1.9.2 Instituciones municipales

Son instituciones que se encargan de la gestión y administración del municipio de Ayutla, entre ellas: Buen Samaritano y la Policía Municipal.

1.9.3 Organizaciones no Gubernamentales

Contribuyen al crecimiento económico y social, entre estas se encuentran: Asociación Pastoral Católica, Casa del Migrante, Educa vida, Casa de la Mujer, Fundación Solar, Cruz Roja y Bomberos Voluntarios.

1.9.4 Organizaciones privadas

Son instituciones que ayudan al desarrollo económico, entre las cuales se pueden mencionar las siguientes: Banco Banrural, Banco Industrial, Agencia

Agromercantil, Cooperativa de ahorro y crédito Adelante R.L, Cooperativa Ayutla y Cooperativa Coosadeco R.L, entre los servicios que prestan están: depósitos de ahorro, monetarios, préstamos fiduciarios, hipotecarios y prendarios, cambio de remesas y otros. Los destinos de inversión son para los sectores de agricultura, pecuario, vivienda y comercio en general.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Representa la necesidad de inversión social y productiva propia de cada una de las comunidades del Municipio, con el fin de establecer las opciones de desarrollo, entre ellas se mencionan: agua potable, construcción de centros de salud, mejorar vías de acceso y ampliación de la red de drenajes. Todo esto con el fin de mejorar el nivel de vida de la población.

1. 11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se refiere al movimiento comercial y financiero que posee determinado lugar tanto interno como externo.

1.11.1 Flujo comercial

El movimiento comercial se realiza en la Cabecera Municipal en el centro de la ciudad de Tecún Umán, por ser un paso fronterizo no hay un día específico para los días de plaza o mercado, sino que diariamente se realizan transacciones de compra-venta de productos de consumo básico, así como de origen agrícola, pecuario, artesanal y otros.

El comercio en el Municipio es influyente y de suma importancia, en virtud que los moradores ciudadanos se dedican en un 75% al comercio internacional, el 20% a la pequeña industria de calzado, vestuario, madera, forja, entre otros. Y el restante 5% a la burocracia, el habitante rural se dedica a la agricultura y a la ganadería, y los cultivos más importantes: el maíz y el arroz para el sustento

diario; el tabaco, la palma, el ajonjolí y el maní, con fines comerciales, además Ayutla cuenta con una fábrica de aceite de palma.

- Principales productos de importación

Por la creciente demanda de adquirir productos a más bajo precio provenientes de ciudad Hidalgo, Chiapas y México que cumplan con las expectativas y requerimientos de los consumidores, se hace necesario el ingreso de diferentes productos tales como: sopas, fideos, medicamentos, ropa, calzado, materiales de construcción y herrería, abarrotos, bebidas de todo tipo y clase, jabones, cigarrillos, pinturas, papelería y útiles, productos lácteos, repuestos para vehículos, maquinaria agrícola, entre otros.

- Principales productos de exportación

Dentro de los canales de comercialización se realizan las exportaciones, que son una fuente de crecimiento para el Municipio. Las relaciones de intercambio son desarrolladas a través de la demanda de la actividad productiva que surge de la venta de ganado en pie a municipios colindantes con Ayutla, tales como: Pajapita, Malacatán y Catarina; también de la producción de aceite vegetal proveniente de la planta palma africana y actividad artesanal, como se determina en la fabricación de block, de diferentes medidas que ayudan a la economía del Municipio.

Es importante mencionar que la tecnología utilizada en las actividades productivas es baja o tradicional, esto repercute en los niveles de rendimiento de producción y escaso aprovechamiento de las potencialidades.

1.11.2 Flujo financiero

Los Bancos reciben entre 50 a 70 remesas semanales provenientes de guatemaltecos que viven en el extranjero, lo que representa una fuente de ingreso de divisas a la economía nacional, situación que ha decaído por la crisis económica que atraviesa Estados Unidos, país donde viven gran cantidad de guatemaltecos.

Según información obtenida de la página del Banco de Guatemala, a nivel de la República el comportamiento de las remesas durante el año 2008 fue de US\$ 3,999,860.00 millones que equivale a un 35% de las remesas del total de los tres años analizados, en el año 2009. US\$ 3,554,608.12 representa un 32% y en los primeros 11 meses de 2010, fue US\$ 3,727,856.7 que corresponde a un 33%, por lo cual el comportamiento de este tipo de ingresos es irregular.

Según datos proporcionados por Banco Agrícola Mercantil y Banco Industrial los montos aproximados se ubican entre los Q120,000.00 a Q240,000.00 semanales; mientras que el Banco del Desarrollo Rural, S.A., informa que los días más fuertes son los lunes y sábados de cada semana se reciben un promedio de Q.50,000.00 diarios, los depósitos recibidos por persona oscilan entre US\$100 y US\$500; este flujo financiero es de gran beneficio para las familias y para el Municipio en general, ya que mejora el nivel de vida de la comunidad.

1.12 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Entre las actividades más importantes en el área productiva, se encuentran las siguientes: agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios.

La mayor parte de la producción agrícola se destina a la satisfacción de las necesidades alimenticias de la población, el excedente es comercializado en el

mercado local. Los principales productos que se cultivan son: la palma africana, el tabaco, el maíz, arroz, banano, ajonjolí y plátano. Además algunos frutales en menor producción, en el caso del mango y cacao.

“Según Censo Agropecuario 2003, las plantaciones de banano se componen de ocho fincas, cuya superficie cultivada es 2,143 manzanas, con una producción de 350,030 quintales; la palma africana se reportan dos fincas, cuya superficie es de 5,787 manzanas, con una producción de 2,385,440 quintales”⁷.

Se observaron grandes extensiones de tierra con cultivos de palma africana, banano y tabaco, de las cuales no fue posible obtener información estadística debido a que estas son propiedad de empresas privadas, las cuales forman parte de la actividad agrícola y económica del Municipio.

En la actividad pecuaria, la crianza y engorde de ganado bovino es la principal, debido a que representa una participación alta del total de la producción, sin embargo, también se realiza la producción de ganado porcino y avícola, las que se consideran secundarias y son destinadas generalmente para el consumo familiar.

La actividad artesanal está integrada por fábricas que producen block, carpinterías, panaderías, herrerías establecidas en el casco urbano o en las aldeas importantes y algunos caseríos.

⁷ Instituto Nacional de Estadística INE. Censo Agropecuario Tomo III, 2002- Diagonal 2003, Guatemala, C.A. Página 117 y 118.

En la actividad de comercio y servicios, existen diversas actividades, formales e informales, los cuales se concentran en el casco urbano, en las aldeas más importantes.

En el municipio de Ayutla, especialmente en la ciudad de Tecún Umán, se observa afluencia de población temporal que va de paso al vecino país de México, lo que desarrolla comercio y servicios informales, como ventas de comida rápida establecidas en las calles del casco urbano, servicio de transporte por medio de triciclos dentro del casco y en las márgenes del río Suchiate, además balsas para trasladar a Ciudad Hidalgo, México.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

En este capítulo se analiza la producción de maíz del Municipio, a través de los siguientes indicadores: nivel tecnológico, extensión, volumen y valor de la producción según tamaño de finca, costo de producción, financiamiento, rentabilidad, comercialización, organización y generación de empleo.

El maíz es el principal producto en los estratos identificados como lo son las microfincas, subfamiliares y familiares; forma parte fundamental en la dieta alimenticia de los habitantes del lugar.

2.1 DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Forma parte de la familia de las gramíneas, puede alcanzar los 75 centímetros a cuatro metros de alto, tiene flores femeninas y masculinas, es la planta más domesticada y evolucionada del reino vegetal.

2.1.1 Descripción genérica

El nombre científico es *Zea mays*, su existencia proviene desde la civilización maya, con origen en America, las variedades se clasifican de acuerdo a la duración del ciclo vegetativo y según las características de los granos (color, forma y textura). Se desarrolla en cualquier clase de suelo, no obstante prefiere los fértiles, profundos y drenados; soporta temperaturas entre 18 y 25 grados centígrados con una precipitación pluvial entre 800 y 3,000 milímetros.

2.1.2 Variedades

Existen clases específicas para climas cálidos, templados y fríos; los agricultores del Municipio utilizan en su mayoría semilla criolla, para lo cual seleccionan los mejores granos de maíz obtenidos en la producción de la cosecha anterior.

2.1.3 Características y usos

Su cultivo se extiende en toda la región, generalmente se realizan dos cosechas al año, es utilizado para el consumo familiar, alimento para animales de patio y como generador de biodiesel.

2.2 PRODUCCIÓN

El cultivo de maíz es el de mayor relevancia, para su análisis se tomará en cuenta la superficie cosechada, el volumen y su valor.

- Extensión, volumen y valor de la producción

La extensión del terreno para la actividad agrícola en el Municipio se divide en tres estratos con base al tamaño y volumen de la producción.

Cuadro 1
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Superficie cultivada, volumen y valor total de la producción
Producción de maíz
Por tamaño de finca

Estrato / producto	Cantidad de productores	Extensión en manzanas	Volumen de producción	Precio de venta unitario en quetzales	Valor total de la producción en quetzales	Nivel tecnológico
Microfincas						II
Maíz blanco	56	27.78	2,079	105	218,295	
Sub-familiares						II
Maíz blanco	14	28.48	2,029	105	213,045	
Familiares						III
Maíz blanco	1	12.50	1,200	105	126,000	
Total	71	68.76	5,308		557,340	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Se determinó que 71 productores se dedican a este cultivo con una extensión de 68.76 manzanas, con una producción total de 5,308 quintales, con un valor en producción de Q 557,340.

2.3 NIVELES TECNOLÓGICOS

Miden o comprueban el grado de conocimiento y técnicas que se aplican al desarrollar la actividad de la producción agrícola.

Entre los factores fundamentales que determinan el nivel tecnológico están: el aprovechamiento adecuado de los suelos, tipo de semilla que se utiliza en las siembras, la clase y grado de aplicación de agroquímicos en los cultivos, sistema de riego, mano de obra empleada, facilidades de acceso a la asistencia técnica y financiera.

Tabla 1
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Niveles tecnológicos
Producción de maíz
Año: 2010

Concepto	Fincas	
	Microfincas y subfamiliares	Familiares
Nivel tecnológico	Nivel II	Nivel III
Características	Utilizan semilla criolla Aplican pocos agroquímicos Agua de lluvia para el riego Mano de obra familiar, asalariada poca Acceso limitado a financiamiento	Semilla mejorada Aplican agroquímicos Sistema de riego Mano de obra asalariada Técnicas de conservación de suelos

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Es importante indicar que parte del sector agrícola del municipio de Ayutla, presenta un bajo desarrollo productivo, debido a que los agricultores, no cuentan con la tecnología y la asistencia técnica adecuada para mejorar la calidad y la cantidad de los cultivos.

El sistema de riego que utilizan en las comunidades para sus cosechas es el agua de lluvia, con excepción de una finca familiar que cuenta con un sistema de riego por aspersión. Tampoco disponen de recursos financieros para explotar al máximo la potencialidad de los suelos y del mercado.

Otro factor que incide en el desarrollo de la producción agrícola, es la falta de automatización para trabajar la tierra, y así obtener mejores rendimientos en sus cosechas. Por otra parte, la mayoría de los agricultores cultivan por tradición y no como un medio de crecimiento que les ayude a alcanzar una vida social y económica más próspera.

2.4 COSTOS

Los resultados financieros de las unidades agrícolas están conformados por las ventas y el respectivo costo de producción, a través del estado de resultados se obtiene información financiera, que permite analizar la rentabilidad y el financiamiento utilizado en el proceso productivo, desde el punto de vista empresarial.

2.4.1 Costo directo de producción

Costeo directo: “Enfoque relacionado con el costeo de productos, en el que se acumulan solamente los costos variables de producción y que forman parte de los costos de los productos”.⁸

⁸ Henry R. Anderson y Mitchel II, Rainborn, Conceptos básicos de contabilidad de costos, Editorial CECSA, México, 1987, página 395.

Los mismos se determinaron con base a los tres rubros principales: insumos, mano de obra directa y costos indirectos, recopilados en los datos de encuesta, se observó que los agricultores no incluyen las prestaciones laborales, cuotas patronales, bonificación incentivo, séptimo día y salarios mínimos establecidos por la ley.

Estos factores incrementan los costos imputados; por lo cual no es posible estimar el costo unitario exacto de un producto y por consiguiente el precio de venta no es razonable, al momento de calcular los costos reales, se establecen variaciones significativas que reducen o anulan el margen de ganancia.

El siguiente cuadro contiene el costo directo de producción del cultivo de maíz según datos de encuesta e imputados:

Cuadro 2
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Estado de costo directo de producción de maíz
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2010
(Cifras en quetzales)

Descripción	Microfincas 27.78 Mzs.		Subfamiliares 28.48 Mzs.		Familiares 12.50 Mzs.	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Maíz blanco						
Insumos	63,533	63,533	74,048	74,048	36,813	36,813
Semilla	1,167	1,167	11,392	11,392	5,000	5,000
Fertilizantes	48,337	48,337	49,555	49,555	21,750	21,750
Insecticidas	3,195	3,195	1,994	1,994	1,438	1,438
Herbicidas	10,834	10,834	11,107	11,107	8,625	8,625
Mano de obra	31,410	58,939	18,807	35,290	8,960	16,812
Preparación del terreno	4,445	6,223	2,278	3,190	1,000	1,400
Siembra	6,667	9,334	4,557	6,380	2,000	2,800
Control de malezas	4,445	6,223	2,278	3,190	1,000	1,400
Abonado	4,445	6,223	2,278	3,190	1,000	1,400
Doblado	4,445	6,223	2,278	3,190	1,000	1,400
Corte y destuse	4,445	6,223	3,418	4,785	1,500	2,100
Acarreo	2,222	3,111	1,139	1,596	500	700
Aporreo y desgrane	297	416	580	812	960	1,344
Bono incentivo	0	6,544	0	3,918	0	1,866
Séptimo día	0	8,420	0	5,041	0	2,402
Costos indirectos	2,494	24,617	2,435	15,679	3,600	9,911
Indemnización	0	5,093	0	3,049	0	1,454
Aguinaldo	0	4,365	0	2,613	0	1,245
Bono 14	0	4,365	0	2,613	0	1,245
Vacaciones	0	2,185	0	1,308	0	623
IGSS	0	5,591	0	3,347	0	1,595
INTECAP	0	524	0	314	0	149
Costales	2,494	2,494	2,435	2,435	3,600	3,600
Costo de producción	97,437	147,088	95,290	125,017	49,373	63,536
Producción en quintales	2,079	2,079	2,029	2,029	1,200	1,200
Costo unitario	46.87	70.75	46.96	61.61	41.14	52.95

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Las variaciones que existen en el costo directo de producción, se deben a la omisión de costos por parte del productor, al imputar la mano de obra empleada con base al salario mínimo vigente, el séptimo día, la correspondiente bonificación incentivo, las cuotas patronales y las prestaciones laborales; el costo unitario se incrementa de forma considerable.

El costo de producción proporcionado por los productores según información obtenida es menor a los costos reales o imputados.

2.4.2 Estado de resultados

Es un estado financiero que muestra los resultados netos (ganancia o pérdida) de las actividades de un negocio o una persona particular en un período de tiempo determinado, el cual se debe presentar en forma oportuna y veraz para la correcta toma de decisiones.

Este estado financiero incluye los movimientos de los ingresos generados por las ventas, así también los costos necesarios para la producción de los bienes indicados, además se debe adicionar los gastos de operaciones en que se incurrió.

En el siguiente cuadro se presenta el estado de resultados por tamaño de finca con base a los datos proporcionados por los productores, así como los costos imputados o reales establecidos:

Cuadro 3
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Estado de resultados
Producción de maíz
Por tamaño de finca
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2010
(Cifras en quetzales)

Descripción	Microfinca (27.78 Mzs.)		Subfamiliar(28.48 Mzs.)		Familiar(12.50 Mzs.)	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Maíz blanco						
Ventas	218,295	218,295	213,045	213,045	126,000	126,000
(-) Costo directo de producción	97,437	147,088	95,290	125,017	49,373	63,536
Ganancia marginal	120,858	71,207	117,755	88,028	76,627	62,464
(-) Costos fijos de producción						
Fletes	3,360	3,360	840	840	0	0
Arrendamiento terreno	22,224	22,224	22,784	22,784	10,000	10,000
Ganancia (pérdida) antes del ISR	95,274	45,623	94,131	64,404	66,627	52,464
(-) ISR 31%	29,535	14,143	29,181	19,965	20,654	16,264
Ganancia (pérdida) neta	65,739	31,480	64,950	44,438	45,973	36,200
Rentabilidad						
Ganancia neta / ventas netas	30.11%	14.42%	30.49%	20.86%	36.49%	28.73%
Ganancia neta / costos y gastos	53.44%	18.23%	54.62%	29.90%	77.43%	49.23%

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Como se observa las variaciones que se establecieron en el costo directo de producción, se deben a que los productores no cuantifican una serie de costos reales, que tienen incidencia directa en la utilidad neta.

2.5 RENTABILIDAD

Mide los beneficios económicos respecto a una inversión de capital, para lo cual se toma como base la información proporcionada en el estado de resultados, el grado de rentabilidad generado se expresa en términos porcentuales.

2.5.1 Relación ganancia neta / ventas netas

La rentabilidad en relación a la ganancia neta sobre las ventas netas de maíz según datos de encuesta se obtuvieron Q.0.30 por cada quetzal de venta, en las microfincas; Q.0.30 en las fincas subfamiliares y en las familiares Q.0.36. Según datos imputados se determinó una rentabilidad de Q.0.15, por cada quetzal vendido en las microfincas, en las fincas subfamiliares de Q.0.21, y de Q. 0.29 en las familiares.

2.5.2 Relación ganancia neta / costos y gastos

En la producción de maíz, la relación de la ganancia neta contra los costos y gastos según el productor tiene una ganancia de Q.0.53 en las microfincas, de Q.0.54 en las fincas subfamiliares y de Q.0.77 en las familiares. Según datos reales o imputados la rentabilidad en relación a los costos y gastos, el productor obtuvo Q.0.18 en las microfincas, en las fincas subfamiliares Q.0.30 y de Q.0.49 en las familiares.

2.6 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN

Es todo aquel recurso ya sea interno o externo, el cual servirá de apoyo para la producción del cultivo, entre el financiamiento interno se puede mencionar usos de semilla criolla de cosechas anteriores, ahorros por trabajo propio, remesas familiares y venta de producción de la cosecha anterior.

El financiamiento externo, puede ser a través de un préstamo bancario, crédito de proveedores, préstamo a usureros, entre otros.

El siguiente cuadro presenta las condiciones del financiamiento en la producción de maíz conforme datos obtenidos de acuerdo a la investigación realizada en el Municipio y la comparación con datos imputados:

Cuadro 4
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Financiamiento de la producción
Producción de maíz
Por tamaño de finca
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2010
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta			Total Imputado
	Propio	Ajeno	Total	
Maíz				
Microfincas nivel tecnológico II				
Insumos	63,533	0	63,533	63,533
Mano de obra directa	31,410	0	31,410	58,939
Costos indirectos	2,494	0	2,494	24,617
Costo directo de producción	97,437	0	97,437	147,088
Subfamiliares nivel tecnológico II				
Insumos	74,048	0	74,048	74,048
Mano de obra directa	18,807	0	18,807	35,290
Costos indirectos	2,435	0	2,435	15,679
Costo directo de producción	95,290	0	95,290	125,017
Familiares nivel tecnológico III				
Insumos	36,813	0	36,813	36,813
Mano de obra directa	8,960	0	8,960	16,812
Costos indirectos	3,600	0	3,600	9,911
Costo directo de producción	49,373	0	49,373	63,536

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Se estableció que del total del financiamiento de la producción en los distintos estratos, el 100% proviene de fuentes internas, es decir, con recursos propios del productor, como lo son: insumos y ahorros de la producción anterior, mano de obra familiar, los productores no adquieren préstamos, ni créditos, debido a que los intereses son muy elevados y los precios de los productos se los pagan muy bajos, con lo cual deja de ser rentable, ya que la ganancia se trasladaría al banco, según comentarios de los encuestados.

Al relacionar el costo de producción de la encuesta y los valores imputados, se determinó que los productores necesitan financiamiento adicional, con relación al cultivo de maíz un 34% en microfincas, 24% en subfamiliares y 23% en familiares.

2.7 COMERCIALIZACIÓN

Actividades que realizan las personas, para estimular el intercambio y comercio en el mercado local y departamental.

Las fases que se aplican son: proceso de comercialización, análisis estructural, canales de distribución y márgenes.

2.7.1 Proceso de comercialización

Etapa importante debido a que en ella descansa el intercambio y venta del producto, en el mismo proceso se manifiesta el equilibrio de la oferta y demanda.

Tabla 2
 Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
 Proceso de comercialización
 Producción de maíz
 Por tamaño de finca
 Año: 2010

	Fincas		
Descripción	Microfinca	Subfamiliares	Familiares
Proceso de comercialización			
Maíz			
Concentración	Esta actividad no se realiza en estos estratos, porque no se reúne el total de la producción en un solo lugar, ya que son los productores quienes se encargan de almacenar el maíz en su vivienda, debido a que la mayoría de la producción es para el autoconsumo y el resto se comercializa según sus necesidades.		No existe concentración del producto en este estrato, debido a que todo el maíz es para autoconsumo, por lo tanto no se comercializa.
Equilibrio	Aunque la producción de maíz en el Municipio satisface las necesidades de los productores, el excedente que generan se dirige para suplir la demanda local de aquellos pobladores que no cultivan dicho producto y una mínima parte es destinada a otros municipios aledaños, por lo tanto si existe equilibrio entre la producción y comercialización de maíz.		El total de la cosecha es para el autoconsumo, específicamente para realizar concentrado para ganado, la finca se dedica a la actividad pecuaria y agrícola.
Dispersión	En éste proceso la comercialización es directamente al consumidor final. Ya sea en el mercado local o estos los adquieren directamente del productor.		Ésta etapa de comercialización no es aplicable a la oferta y demanda del maíz, ya que la producción se utiliza en la elaboración de concentrado para ganado.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

2.7.2 Análisis de comercialización

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

Tabla 3
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Análisis de unidades productivas de maíz
Año: 2010

Concepto		Microfinca	Subfamiliar	Familiar
Institucional	Productor	Agricultores producen para la venta y autoconsumo.		Agricultores producen para el autoconsumo.
	Mayorista	No hay		No hay
	Detallista	No hay		No hay
	Minorista	No hay		No hay
	Consumidor Final	Pobladores del Municipio.		No hay
Funcional	Físicas	Transporte en vehículos (pago de flete).		Transporte en vehículo propio.
	Intercambio	Inspección (compraventa) y regateo (para determinar el precio).		No hay
Estructural	Conducta de Mercado	La demanda es permanente en todo el año.		No hay
	Estructura de Mercado	Integrada por agricultores de las aldeas del Municipio.		No hay
	Eficiencia de Mercado	La mayoría de la producción es para el autoconsumo.		No hay

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

2.7.3 Operaciones de comercialización

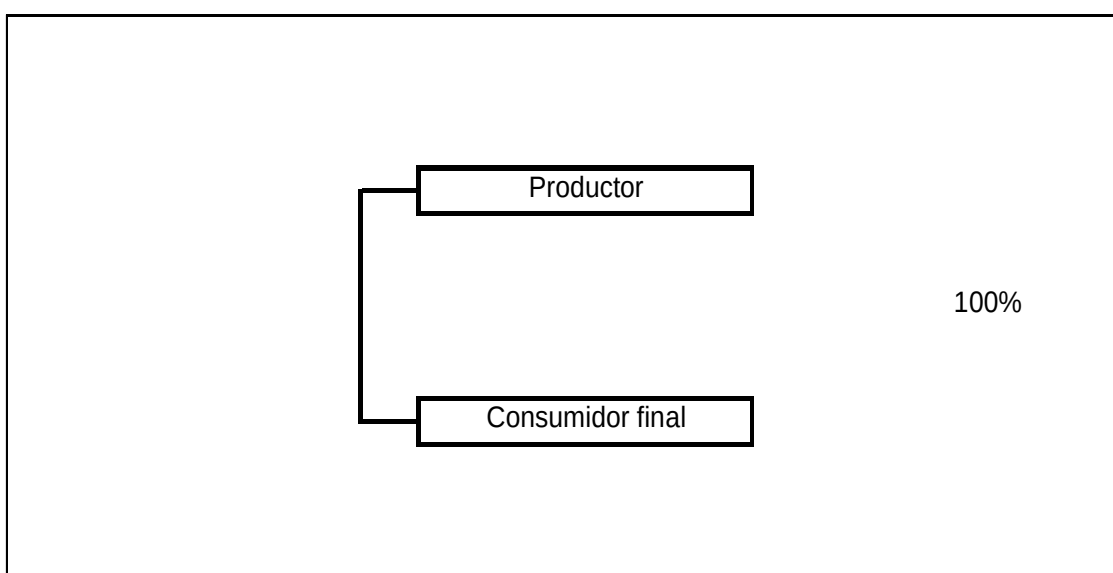
Subetapas operativas necesarias para finalizar el proceso comercial entre las cuales están los canales y márgenes de comercialización.

2.7.3.1 Canal de distribución

Para la comercialización de los productos se utilizan varios canales para la distribución del mismo.

En la siguiente gráfica se muestra el canal utilizado en la comercialización del maíz en las distintas fincas:

Gráfica 2
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Canales de comercialización
Producción de maíz
Microfincas y subfamiliares
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

De acuerdo a lo anterior, el agricultor vende directamente al consumidor final el 100% de la producción de maíz, una mínima parte se destina para la venta local, las transacciones se realizan a través de un acto de compraventa directa entre agricultor y consumidor final.

Este procedimiento se utiliza para microfincas y subfamiliares, para el estrato de la familiar no existe un canal de distribución ya que toda la producción es destinada para hacer un concentrado para alimentación del ganado en la misma finca.

2.7.3.2 Márgenes de comercialización

Diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor por la compra de un bien y el precio recibido por el productor.

Se observó que para el maíz, el productor de las microfincas y subfamiliares tiene una participación del 100% en la comercialización, debido a que no existen intermediarios en la venta, este llega directo al consumidor final en el mercado local o en los municipios cercanos. En la finca familiar toda la producción es destinada para la alimentación del ganado, por lo tanto no se comercializa.

2.8 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

La organización es el proceso de combinar el trabajo de las personas para la ejecución de funciones con un fin determinado, en el municipio de Ayutla se desarrolla por medio de la participación del grupo familiar en las actividades agrícolas, en la cual los padres les transmiten los conocimientos adquiridos a sus hijos, no se invierte tanto porque predominan elementos de baja tecnología y tradicional. Se observó que el 100% de los productores no participan en ningún tipo de organización agrícola, debido a diversas causas, entre ellas la falta de interés, de tiempo, desconocimiento y/o experiencias negativas.

- Tipo de organización

Se determinó que en los diferentes estratos de fincas dedicadas al cultivo de maíz, hacen uso de mano de obra familiar no remunerada y en algunas ocasiones la contratan de forma temporal en cantidad no significativa; el nivel tecnológico utilizado en las microfincas y subfamiliares es el II y en las fincas familiares es el III, reciben en alguna medida asesoría técnica por parte de los proveedores y se financian con recursos propios provenientes de la cosecha anterior.

- Estructura administrativa

La organización en los diferentes estratos de fincas del Municipio no es compleja ya que es una estructura simple, donde el jefe del hogar realiza el proceso productivo de forma empírica y es auxiliado por los integrantes del núcleo familiar, y como resultado es fácil para el propietario coordinar las actividades ya que tanto él como los demás participantes realizan las mismas tareas.

- Sistema de organización

Es lineal o militar, en virtud de que el propietario asigna las labores de forma verbal pues no existen procedimientos escritos, lo hace a través del conocimiento adquirido con los años en realizar este tipo de actividad, así también en él está centralizada la autoridad, es el único que decide con relación al proceso productivo, toma la decisión de vender el producto al presentarse alguna necesidad inmediata.

- Diseño de la organización

Por las características organizacionales no hay división del trabajo, ni departamentalización. El propietario es la única autoridad y coordina al núcleo familiar para la distribución de las funciones y atribuciones para el buen

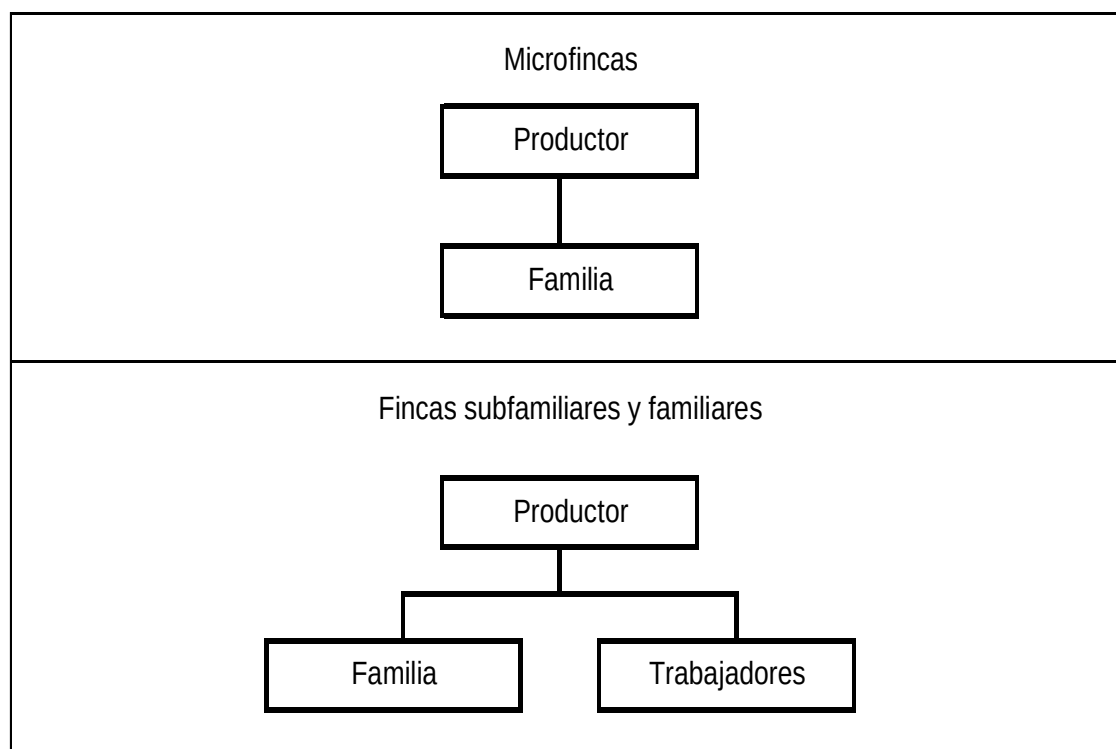
desarrollo del proceso productivo, en la compra de insumos y la venta del producto.

- Estructura organizacional por tamaño de finca

Es la forma adecuada de llevar el control y planificación de los cultivos con el objetivo de aprovechar al máximo la cosecha.

A continuación se muestra la gráfica de la estructura organizacional:

Gráfica 3
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Estructura organizacional
Producción de maíz
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

La gráfica anterior muestra la forma simple de organización en los distintos estratos de las unidades productivas agrícolas, ya que el productor tiene el control absoluto, es quién toma las decisiones y asigna las actividades a realizar.

2.9 GENERACIÓN DE EMPLEO

Al analizar las actividades agrícolas, en específico la producción de maíz, se determinó que ésta genera un 84% de los empleos principalmente en el área rural.

Cuadro 5
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Generación de empleo
Producción de maíz
Por tamaño de finca
Año: 2010

Descripción	Microfincas	Fincas subfamiliares	Fincas familiares	Total
Mano de obra directa	58,939	35,290	16,812	111,041
Costo por jornal	56	56	56	168
Jornaleros empleados	56	14	10	80

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Como se puede observar la actividad agrícola que más generó empleo es la producción de maíz, con 56 jornaleros en las microfincas, 14 en las fincas subfamiliares y 10 en la familiar; lo cual da como resultado un total de 80 empleos anuales.

2.10 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Se estableció que existen varios problemas que originan el poco desarrollo de la agricultura en el Municipio, entre estos se puede mencionar:

- Poca asistencia técnica
- Díficil acceso al financiamiento
- Bajos niveles tecnológicos
- Falta de organización

Para dar solución a esta problemática se propone lo siguiente:

- Establecer grupos que estén organizados de manera formal para solicitar a las entidades gubernamentales como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación MAGA, Instituto Técnico de Capacitación y Productividad INTECAP, la asistencia técnica para mejorar e incrementar la producción.
- Al estar organizados se podrá contactar a instituciones financieras para acceder a créditos en forma rápida y con mayor respaldo, para todas las personas que lo requieran.
- Se deben tecnificar todos los procesos productivos y administrativos para lograr maximizar la producción, ser más eficientes e incrementar las ganancias.
- Es necesario que las comunidades formen comités o cooperativas para facilitar el desarrollo de proyectos y así beneficiarse con las oportunidades que se generan al planificar en forma ordenada y lógica todas las actividades.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA

Se visualiza como una alternativa de producción para los pobladores del municipio de Ayutla, debido a que en la actualidad este producto no se cultiva; además, se cuenta con las condiciones necesarias para esta actividad tanto climática como física, por lo que se pretende su explotación para beneficio de la comunidad.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Tiene como finalidad la producción de papaya de la variedad maradol, se realizará en una extensión de cinco manzanas, ubicado en la comunidad agrícola Las Mercedes del municipio de Ayutla, el cual será arrendado por los asociados de la Cooperativa que se pretende conformar. Se espera recolectar la primera cosecha al final del sexto mes después del trasplante para obtener una producción neta en el primer año de 3,430 quintales, en el segundo año 6,860, en el tercero 3,430 y en el cuarto y quinto año 6,860 quintales respectivamente, para un período de vida útil de cinco años, que incluye la etapa de preparación; se estima una merma anual del 2%. Con esto se proyecta producir durante este tiempo una cantidad aproximada de 548,800 papayas correspondiente a 27,440 quintales, la comercialización se llevará a cabo a nivel nacional.

3.1.1 Justificación del proyecto

El Municipio cuenta con las condiciones físicas y climáticas idóneas, para el cultivo y producción de frutas tropicales como papaya, se pretende que el desarrollo del proyecto contribuya al crecimiento económico de la comunidad, debido que generará fuentes de empleo en la siembra, trasplante, recolección y comercialización del producto. Además permitirá a los vecinos la creación de una Cooperativa, fortaleciéndose así el precepto constitucional de la libre asociación y de esta forma acceder a mejores precios.

3.1.2 Objetivos

Conformados por todas las actividades productivas y financieras, que se pretenden realizar en el corto, mediano y largo plazo.

3.1.2.1 General

Contribuir al desarrollo económico y social del Municipio, a través de una propuesta sólida de inversión y diversificación de productos en la actividad agrícola.

3.1.2.2 Específicos

- Promover el cultivo y producción de papaya, así como la diversificación de productos en la actividad agrícola.
- Mejorar el nivel económico de los pobladores del Municipio a través de la generación de nuevas fuentes de empleo.
- Establecer una organización agrícola y comercial que obtenga una mejor participación en el mercado.
- Alcanzar una cobertura del uno por ciento de la cantidad de producto que en el futuro se necesitará para cubrir el mercado existente cada año (demanda insatisfecha proyectada).

3.2 ESTUDIO DE MERCADO

Consiste en la determinación de la viabilidad comercial del proyecto, esto es posible a través del análisis de la oferta y demanda, tanto histórica como proyectada. Para que el estudio tenga éxito se debe establecer un mercado objetivo, el cual estará conformado por personas de 10 años en adelante, que posean entre sus gustos y preferencias el consumo de papaya por diversos motivos, procedentes de cualquier lugar de la república de Guatemala.

3.2.1 Identificación del producto

La papaya pertenece al grupo de las caricáceas, que sobresale en Guatemala, originaria de América Central, la variedad maradol se obtuvo en Cuba tras largos años de mejoramiento, constituye una planta herbácea, de crecimiento rápido, tallo sencillo y/o algunas veces ramificado, con una altura oscilante de seis a ocho metros, tronco recto cilíndrico, suave, esponjoso-fibroso, jugoso de 10 a 30 centímetros de diámetro.

“La baya o fruto es ovoide—oblonga, piriforme o casi cilíndrica, grande, carnosa, jugosa, el color externo es amarillo-naranja brillante y presenta un intenso color interior rojo salmón que la hace muy apreciable al consumidor, su sabor exquisito y la consistencia agradable de su pulpa la distingue del resto, con una concentración de 12% brix, su peso oscila entre las tres y seis libras por fruta, por su consistencia posee larga vida de anaquel y resistencia al manejo post-cosecha y transporte.”⁹

La floración de la producción de papaya ocurre de tres a cuatro meses después del trasplante, para que alrededor del final del sexto mes se obtenga la primera cosecha, la temperatura óptima para que éste fruto se desarrolle oscila entre 22 a 28 grados centígrados con lo cual se obtiene un buen cultivo. Las plantaciones deben estar situadas en rangos de cero a 1,000 metros sobre el nivel del mar, demanda abundante agua durante todo su ciclo, entre 1,500 y 2,000 mm por año.

Entre los departamentos con mayor índice de producción de papaya en Guatemala se encuentran: Zacapa, El Progreso, Chiquimula, Jalapa, Jutiapa, Escuintla, Santa Rosa, Suchitepéquez, Retalhuleu, San Marcos, Alta y Baja Verapaz, Izabal y Petén.

⁹ Promotora de servicios comerciales. PROSERCO. Ingeniero Luis Fernando Nar. Diagnóstico de la papaya maradol. Pág. 2, 3, 5.

3.2.2 Usos del producto

“La papaya contiene aproximadamente entre 7% y 9% en azúcares totales.”¹⁰ Se consume principalmente fresco o en almíbar, como fruta o aderezado en ensaladas y postres, así como en jugo. Las hojas se usan para envolver la carne antes de cocinarla, con el fin de hacerla más tierna. La papaya se explota también por el látex que produce, que contiene papaína, una enzima proteolítica (que digiere las proteínas) utilizada en ablandadores de carne, en la industria de vino y cerveza para evitar el enturbamiento por precipitación de proteínas al enfriarse estos productos, en la industria de lácteos se utiliza en el hidrolizado de proteínas de la leche como catalizador (para acelerar la maduración en la elaboración del queso), también sirve para la elaboración de pastas dentales como vermífica (eliminador de bacterias) y en la industria de tenería para curtir cueros.

3.2.3 Oferta

Constituida por la cantidad de producción local y nacional, más las importaciones efectuadas en un período de tiempo determinado, para satisfacer las necesidades.

- Oferta histórica

Representada por la producción nacional más las importaciones de años anteriores.

A continuación se muestra el cuadro que corresponde a lo histórico de los últimos cinco años:

¹⁰ Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. 2002. Agroinformación, El Cultivo de la Papaya. (en línea). España. Consultado el 22 junio, 2010. Disponible en <http://www.infoagro.com/frutas/frutas-tropicales/papaya.htm>.

Cuadro 6
República de Guatemala
Oferta histórica de papaya
Período: 2005 – 2009
(Cifras en quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Oferta nacional
2005	525,000	0	525,000
2006	530,400	375,000	905,400
2007	1,050,000	1,375,000	2,425,000
2008	1,060,000	220,000	1,280,000
2009	1,065,300	0	1,065,300

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Sistema Nacional de Cuentas SCN93, años 2001 a 2009. Departamento de Análisis Económico, Ministerio de Economía.

Los datos históricos que se presentan muestran que la producción nacional de papaya durante los años 2005 al 2009 presentó un comportamiento ascendente, las importaciones varían, no así en el año 2007 que mostró un alza. Lo que significa que no hubo una producción suficiente, debido a que existió desinterés en el cultivo de este producto.

- Oferta proyectada

Pretende analizar la cantidad de la producción que se ofrecerá en el futuro o la tendencia que podría suscitarse en un período determinado con respecto a la oferta total del producto estudiado.

A continuación se presenta el cuadro de oferta proyectada para los cinco años de vida útil:

Cuadro 7
República de Guatemala
Oferta proyectada de papaya
Período: 2010 – 2014
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Total
2010	1,329,200	347,500	1,676,700
2011	1,490,220	332,000	1,822,220
2012	1,651,240	316,500	1,967,740
2013	1,812,260	301,000	2,113,260
2014	1,973,280	285,500	2,258,780

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Sistema Nacional de Cuentas SCN93, años 2001 - 2009. Departamento de Análisis Económico, Ministerio de Economía. Utilizando el método de mínimos cuadrados, $Y = a + b(x)$ donde $a = 846,140$; $b = -161,020$ para la producción y $a = 394,000$ $b = -15,500$ para importaciones.

Los datos proyectados demuestran que la producción nacional, importaciones y oferta total durante los años 2010 al 2014 tendrán una tendencia ascendente, por lo que el proyecto pretende elevar el nivel de oferta de papaya en el mercado nacional siempre que las condiciones de la demanda sean favorables.

3.2.4 Demanda

Considerada como los deseos humanos que están respaldados por el poder adquisitivo. El estudio de la demanda permitirá al proyecto establecer la cantidad de producto que las personas están dispuestas a pagar a determinados precios.

- Demanda potencial histórica

Se calcula al multiplicar a la población delimitada por el rubro del consumo per cápita.

El cuadro muestra la demanda potencial histórica del consumo de papaya en los últimos cinco años:

Cuadro 8
República de Guatemala
Demanda potencial histórica de papaya
Período: 2005 – 2009
(Cifras en quintales)

Año	Población	Población delimitada (60%)	Consumo per cápita en qq	Demanda potencial
2005	12,700,611	7,620,367	0.22	1,676,481
2006	13,228,957	7,937,374	0.22	1,746,222
2007	13,779,281	8,267,569	0.22	1,818,865
2008	14,352,500	8,611,500	0.22	1,894,530
2009	14,949,564	8,969,738	0.22	1,973,342

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Estimación y proyecciones de la población total por años calendario según grupos quinquenales de edades, Período 2005- 2050 del Instituto Nacional de Estadística –INE-, 2002, y Hoja de Balance de Alimentos 2008, Guatemala.

El comportamiento de la demanda de papaya durante los últimos cinco años mostró una tendencia creciente, debido a que la población aumentó a través de los años. El consumo per cápita estimado por el Instituto Nacional de Estadística en la Hoja de Balance de Alimentación es de 0.22 quintales anuales.

- Demanda potencial proyectada

Permite analizar la cantidad de producción que se espera sean adquiridos en el futuro por los demandantes.

El cuadro muestra la demanda potencial en quintales que se espera para el tiempo de vida útil del proyecto:

Cuadro 9
República de Guatemala
Demanda potencial proyectada de papaya
Período: 2010 – 2014
(Cifras en quintales)

Año	Población	Población delimitada (60%)	Consumo per cápita en qq	Demanda potencial
2010	14,361,666	8,617,000	0.22	1,895,740
2011	14,719,272	8,831,563	0.22	1,942,944
2012	15,085,782	9,051,469	0.22	1,991,323
2013	15,461,418	9,276,851	0.22	2,040,907
2014	15,846,407	9,507,844	0.22	2,091,726

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Estimación y proyecciones de la población total por años calendario según grupos quinquenales de edades, Período 2005- 2050 del Instituto Nacional de Estadística –INE-, 2002, y Hoja de Balance de Alimentos 2008, Guatemala.

Como se observa la demanda potencial muestra las necesidades de consumo de los habitantes que tienden a elevarse cada año, debido al aumento significativo de la población. En éstos cálculos se excluyeron a niños de cero a cuatro años de edad, que si bien es cierto podrían consumir papaya, no lo realizan con frecuencia, las personas con enfermedades que no pueden consumir éste producto y que no son de su gusto y preferencia, además los que no cuentan con el poder adquisitivo.

- Consumo aparente histórico

Representa la cantidad real de la producción de papaya que se consumió para satisfacer la necesidad de la población, en un período determinado de tiempo.

El siguiente cuadro muestra el consumo real de papaya que se dio en el período 2005– 2009:

Cuadro 10
República de Guatemala
Consumo aparente histórico de papaya
Período: 2005 – 2009
(Cifras en quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2005	525,000	-	86,318	438,682
2006	530,400	375,000	92,910	812,490
2007	1,050,000	1,375,000	147,270	2,277,730
2008	1,060,000	220,000	215,922	1,064,078
2009	1,065,300	-	162,597	902,703

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del cuadro 6 oferta histórica y del Sistema Nacional de Cuentas SCN93, años 2001 - 2009. Departamento de Análisis Económico, Ministerio de Economía.

Según datos el consumo aparente histórico varió, a consecuencia que las importaciones incrementaron en el año 2007, por que la producción nacional no cubrió la demanda de la población para ese año, mientras que en el año 2009 creció, sin embargo el consumo aparente descendió con relación a los años anteriores.

- Consumo aparente proyectado

Permite el análisis de la cantidad de producción de papaya que se espera sea consumida en forma real en el futuro de un período establecido.

En el siguiente cuadro se muestran datos proyectados para los próximos cinco años:

Cuadro 11
República de Guatemala
Consumo aparente proyectado de papaya
Período: 2010 – 2014
(Cifras en quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2010	1,329,200	347,500	223,674	1,453,026
2011	1,490,220	332,000	251,231	1,570,989
2012	1,651,240	316,500	278,788	1,688,952
2013	1,812,260	301,000	306,345	1,806,915
2014	1,973,280	285,500	333,902	1,924,878

Fuente: Elaboración propia, con base en cifras proyectadas del cuadro 7 y método de mínimos cuadrados, $Y = a + b(x)$ donde $a = 51,123.60$ $b = -12,898.70$ para exportaciones.

El consumo aparente proyectado tiende al alza cada año, las importaciones tendrán un descenso gradual y las exportaciones se incrementarán, lo cual muestra que el proyecto es beneficioso para la Cooperativa a lo largo de vida del mismo.

- Demanda insatisfecha histórica

Sector de la población que no logra obtener la satisfacción de sus necesidades, cuando existe la capacidad de compra.

A continuación se presenta el cuadro de la demanda insatisfecha histórica para el período 2005 – 2009 de la república de Guatemala:

Cuadro 12
República de Guatemala
Demanda insatisfecha histórica de papaya
Período: 2005 – 2009
(Cifras en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2005	1,676,481	438,682	1,237,799
2006	1,746,222	812,490	933,732
2007	1,818,865	2,277,730	-458,865
2008	1,894,530	1,064,078	830,452
2009	1,973,342	902,703	1,070,639

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los cuadros 8 para la demanda potencial, y 10 para el consumo aparente.

La demanda insatisfecha de papaya respecto al consumo aparente ha tenido un incremento en el mercado nacional cada año, lo cual indica que la producción e importaciones no fueron suficientes para satisfacer la demanda, excepto en el 2007 en el cual si fue cubierta la demanda insatisfecha de la población, por lo tanto el proyecto pretende elevar la cantidad cosechada en el país y satisfacer esta necesidad.

- Demanda insatisfecha proyectada

Representa la cantidad de producto que en el futuro se necesitará para cubrir el mercado existente.

El siguiente cuadro muestra los requerimientos de producción en quintales de papaya para cubrir las necesidades insatisfechas del mercado:

Cuadro 13
República de Guatemala
Demanda insatisfecha proyectada de papaya
Período: 2010 – 2014
(Cifras en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2010	1,895,740	1,453,026	442,714
2011	1,942,944	1,570,989	371,955
2012	1,991,323	1,688,952	302,372
2013	2,040,907	1,806,915	233,993
2014	2,091,726	1,924,878	166,848

Fuente: Elaboración propia, con base en cifras proyectadas del cuadro 9 para demanda potencial y 11 para consumo aparente.

Estos datos representan la demanda insatisfecha proyectada para los años del 2010 al 2014; estos servirán de base para determinar las necesidades de la producción para los cinco años del proyecto.

3.2.5 Precio

Es la cantidad que se cancela por la adquisición de un producto y determinado por las condiciones de la oferta y la demanda, por lo que fluctúa en períodos de alta o baja producción. Para el proyecto se estima un precio de Q.100.00 por quintal, con un promedio esperado de 20 papayas y un peso estimado de cinco libras por unidad.

3.2.6 Comercialización

Se refiere al método que se utilizará para realizar el intercambio o venta del producto. Durante la investigación de campo se determinó que no existe un mercado potencial en el Municipio, se comercializará en el lugar de la plantación, con una distribución adecuada en cantidades considerables del producto.

3.2.6.1 Proceso de comercialización

Importante como mecanismo primario que coordina la producción, distribución y consumo, se divide en tres etapas concentración, equilibrio y dispersión.

En la siguiente tabla se detallan las etapas que forman el proceso comercial:

Tabla 4
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de papaya
Proceso de comercialización
Año: 2010

Etapas	Descripción
Concentración	Se pretende reunir la producción de papaya obtenida en una bodega diseñada para este fin, ubicada en la comunidad agraria Las Mercedes, se espera realizar esta actividad por un lapso de uno a dos días, mientras el producto es puesto en el mercado a través de los diferentes intermediarios; se debe tomar en cuenta que el fruto llega a su madurez a los cinco o seis días después de la recolección, por lo que es un producto perecedero que necesita ser vendido de inmediato.
Equilibrio	Debido que se han observado importaciones para cubrir en parte la demanda insatisfecha, se deberá cubrir las necesidades del demandante cada año, lo cual contribuirá al equilibrio entre oferta y demanda.
Dispersión	La Cooperativa recolectará y almacenará los frutos, venderá el producto al mayorista en el lugar de plantación, quien se encargará de distribuir la producción al minorista en la central de mayoreo para los distintos mercados a nivel nacional.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

3.2.6.2 Comercialización propuesta

La distribución del producto se llevará a cabo a través de una Cooperativa de desarrollo agrícola, para lograr la eficiencia en el proceso comercial se elabora la propuesta institucional, funcional y estructural.

- Propuesta institucional

Pretende estudiar a los distintos entes que intervienen en la comercialización de los productos.

En la siguiente tabla se describe a los participantes del proceso comercial:

Tabla 5
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de papaya
Propuesta institucional
Año: 2010

Agente	Descripción
Productor	Estará organizado en Cooperativa integrada por 20 asociados, los cuales efectuarán aportes similares tanto económicos, físicos y materiales. Se utilizará un nivel tecnológico II para el proceso productivo y los beneficios son los que proporcionará la venta, los cuales serán distribuidos de forma equitativa entre los asociados.
Mayorista	Es la persona que comprará el producto en grandes cantidades y lo colocará en la central de mayoreo.
Minorista	Personas que comprarán el producto de los mayoristas en pequeñas cantidades, además serán los encargados de llevar en forma directa hacia el consumidor final, el cual podrá ubicarse en cualquier mercado del país.
Consumidor final	Es el que recibirá el producto de manos del minorista, puede ubicarse en cualquier lugar de la república de Guatemala, será el objetivo de la comercialización.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

- Propuesta funcional

Implicará movimientos que tengan secuencia lógica y coordinada para la transferencia ordenada del producto, se divide en tres fases: funciones físicas, de intercambio y auxiliares.

a) Funciones físicas

Son necesarias para realizar el traslado del producto hacia el consumidor final, en el lugar, tiempo y cantidad deseada.

Las actividades físicas de la comercialización se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 6
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de papaya
Funciones físicas
Año: 2010

Funciones	Descripción
Acopio	Consistirá en reunir la producción en un lugar apropiado, para la facilitación del transporte para la comercialización.
Almacenamiento	La producción se reunirá en la bodega del lugar de plantación para el almacenaje y el despacho en la venta a los clientes.
Embalaje	El producto se trasladará envuelto en papel periódico o manila, dentro de cajas plásticas con capacidad de 10 unidades o su equivalente a 50 libras para evitar el maltrato de este, no será clasificado, debido a que su venta es por quintal los cuales contienen diferentes tamaños de fruto en cada uno de ellos.
Transporte	Estará a cargo de los clientes debido que el producto es despachado en la bodega de la Cooperativa, localizada en el lugar de la plantación.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

b) Funciones de intercambio

Estas se relacionan con el traspaso de derechos de propiedad de los distintos bienes o productos.

En la siguiente tabla se describen las actividades que se desarrollarán durante el intercambio:

Tabla 7
 Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
 Proyecto: producción de papaya
 Funciones de intercambio
 Año: 2010

Función	Descripción
Compra - venta	Se realizará a través del método por descripción, lo cual permitirá al comprador informarse de la calidad del producto, el cliente comprará por quintal independientemente del tamaño y peso unitario, por lo que se requerirá su totalidad en el lugar de negociación.
Determinación de precios	El precio estará establecido por los costos, gastos y la ganancia en la producción de los frutos y regulado por una libre competencia del mercado.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

c) Funciones auxiliares

También llamadas de facilitación, debido a que contribuirán a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio, para que se cumpla con toda la comercialización.

En la siguiente tabla se detallan las actividades necesarias para facilitar el proceso comercial:

Tabla 8
 Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
 Proyecto: producción de papaya
 Funciones auxiliares
 Año: 2010

Funciones	Descripción
Información de precios y mercado	El productor se informará de la situación de los precios a través de la oferta y demanda de la misma actividad.
Financiamiento	Los recursos económicos que la Cooperativa contará para realizar las funciones de manera eficiente y eficaz, provendrán de los aportes de 20 asociados que será de Q.6,362.00 cada uno y de un crédito otorgado por el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-, a un plazo máximo de cinco años por la cantidad de Q.167,065.00, con una garantía fiduciaria por parte de los asociados.
Aceptación de riesgos	La Cooperativa asumirá pérdidas del producto que se presenten en el desarrollo del cultivo ya sea por daños naturales u otro tipo de riesgo, así como la merma en la producción que se prevé de un 2%.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

- Propuesta estructural

Esta conformada por la estructura, conducta y eficiencia de mercado, las cuales se analizarán para tener un mejor panorama del medio en el cual se va a competir.

En la siguiente tabla se describen todos los elementos necesarios para la propuesta estructural:

Tabla 9
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de papaya
Propuesta estructural
Año: 2010

Concepto	Descripción
Estructura de mercado	Es la que determinará las relaciones entre compradores y vendedores de la producción de papaya, se espera participar en un mercado de competencia perfecta, donde se encuentren muchos oferentes y demandantes, así mismo lograr de esta manera estandarizar el mejor precio para ambos participantes.
Conducta de mercado	Comportamiento que adoptan los participantes del mercado referente a las políticas de fijación de precios, volúmenes de venta, así como la forma en que realizarán las transacciones comerciales. La producción de papaya mostrará una variación de precios de acuerdo a la oferta y la demanda según la temporada de producción.
Eficiencia de mercado	Consistirá en mantener un control del cultivo de papaya y de los insumos que necesitará, para obtener circulación entre los productores y los consumidores finales al más bajo costo, en la satisfacción de las exigencias de estos últimos.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

3.2.6.3 Operaciones de comercialización

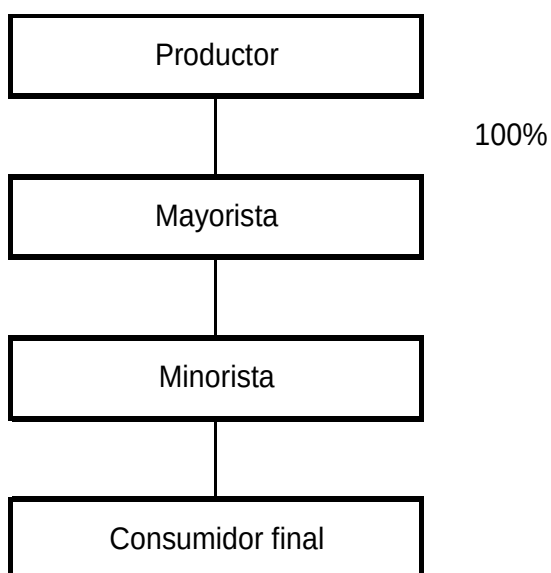
Son las diferentes subetapas activas necesarias para finalizar el proceso de comercialización, entre ellas están: canales y márgenes, los cuales identifican el camino que recorre el producto y los costos en que se incurre para hacerlo llegar al consumidor final.

- Canales de comercialización

Es la fase que recorre el producto hasta el consumidor final, crea un incremento en el valor por cada intermediario que participa en el proceso.

A continuación se presenta la gráfica del canal de distribución propuesto para la producción y comercialización de papaya:

Gráfica 4
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de papaya
Canal de comercialización propuesto
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

El esquema muestra el trayecto que deberá recorrer el producto para llegar al consumidor final, en cada paso adquirirá un nuevo propietario y un diferente valor.

- Márgenes de comercialización

Es la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final y el que recibe el productor.

A continuación se presenta el cuadro de los márgenes de comercialización para la producción de papaya:

Cuadro 14
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de papaya
Márgenes de comercialización
Año: 2010

Participantes en el canal de comercialización	Precio de venta	Margen bruto	Gastos de comercialización	Margen neto	% de Rendimiento s/inversión	% de participación
Productor	100					67
Mayorista	130	30	<u>15</u>	15	15	20
Transporte			10			
Piso y plaza			5			
Minorista	150	20	<u>13</u>	7	5	13
transporte			8			
Piso y plaza			5			
Consumidor final						
Totales	150	50	28	22		100%

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Los datos muestran que el agricultor obtiene una mayor participación (67%) en la comercialización, el mayorista (20%) y el minorista (13%). El mayorista tendrá un mejor rendimiento sobre la inversión para comercializar el producto.

- Factores de diferenciación

La comercialización añade valor a la producción, en función que la adecua al consumo.

a) Utilidad del lugar

Los intermediarios transfieren el producto hacia el lugar de venta, para que este a la vista de todos los consumidores.

b) Utilidad de tiempo

La producción de papaya se recolectará en un período de uno a dos días, mientras se coloca en el mercado por los intermediarios; se debe tomar en cuenta que el fruto llega a su madurez a los cinco o seis días después de la recolección, por lo que es un producto perecedero que necesita ser vendido de inmediato.

c) Utilidad de posesión

El producto estará en el mercado a través de los diferentes intermediarios en un lapso de dos a tres días después de la compra.

3.3 ESTUDIO TÉCNICO

Da respuesta a las preguntas referentes a dónde, cuánto, cuándo, cómo y con que producir; por lo tanto el aspecto técnico de un proyecto está relacionado con el funcionamiento y la operatividad del mismo, este estudio comprende: la localización, el tamaño, proceso productivo, nivel tecnológico y requerimientos técnicos que permitan conocer la viabilidad para realizarlo.

3.3.1 Localización

Es de mucha importancia, ya que ésta contribuye en mayor medida a que se logre una alta rentabilidad sobre la inversión realizada, consiste en la ubicación física seleccionada para la ejecución, que servirá de base para el adecuado desarrollo del proyecto, está compuesta por la macro y micro localización.

- Macrolocalización

El lugar donde se realizará el cultivo de papaya es el municipio de Ayutla que se encuentra en la parte suroeste del departamento de San Marcos en la región sur occidental, situado a 81 kilómetros de la Cabecera Departamental y distante de la Ciudad Capital a 251 kilómetros por la carretera del litoral Pacífico.

- Microlocalización

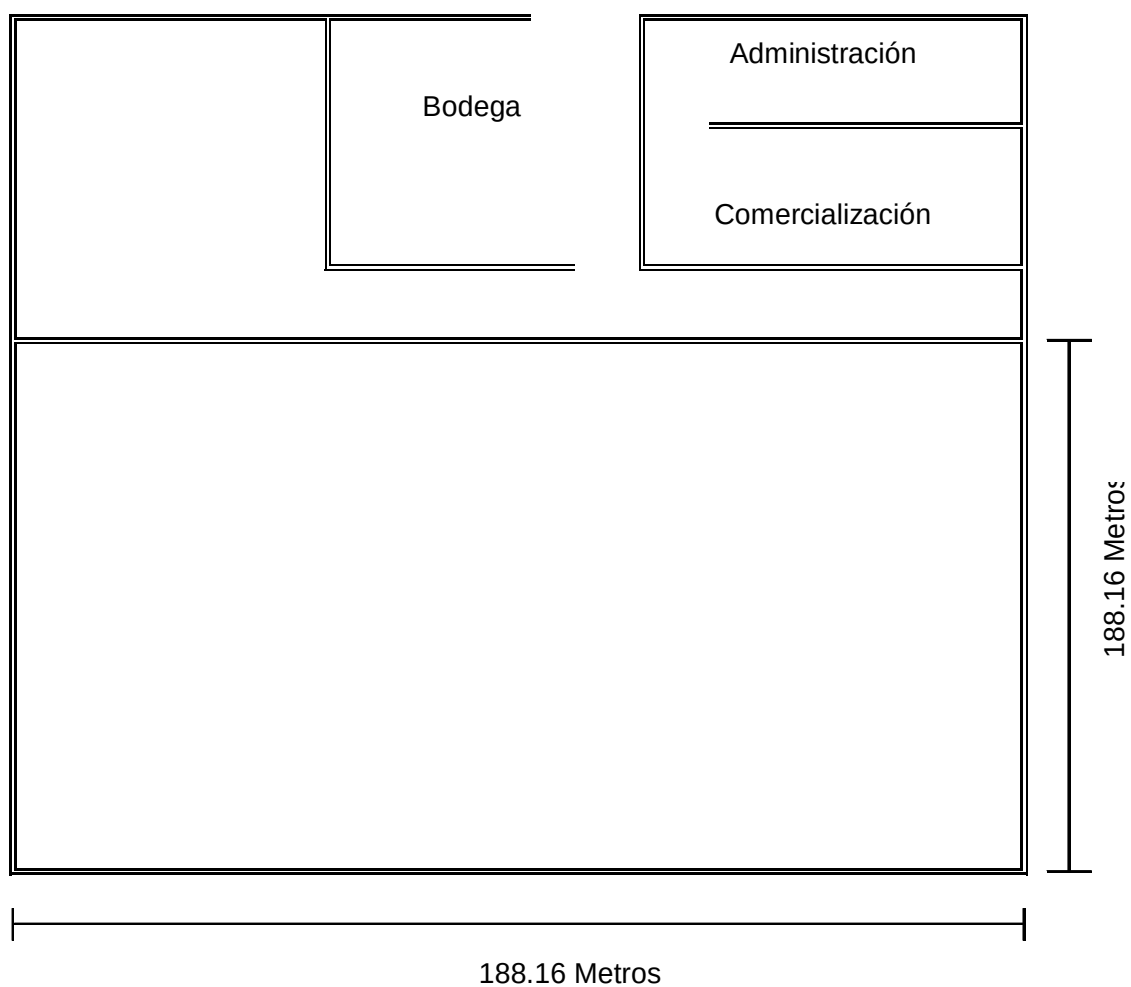
Se propone llevarlo a cabo en la comunidad agrícola Las Mercedes a una distancia de 15 kilómetros de la Cabecera Municipal, factores como suelos, vías de acceso, mano de obra, agua y cercanía al casco urbano minimizan los costos y cumplen con los requisitos técnicos y sociales necesarios.

- Acondicionamiento de espacio físico

Es la instalación que será utilizada como bodega, en la cual se almacenará el producto.

A continuación se presenta la gráfica que muestra el acondicionamiento de espacio físico para el proyecto:

Gráfica 5
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de papaya
Acondicionamiento de espacio físico
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

3.3.2 Tamaño del proyecto

Se realizará en un terreno de cinco manzanas, el proyecto tendrá una vida útil de cinco años. Se espera obtener una producción total de 27,440 quintales, con una merma del 2% del total de la producción.

A continuación se presenta el cuadro con el tamaño del proyecto de papaya:

Cuadro 15
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de papaya
Comportamiento de la producción

Año	Producción en quintales	Merma 2% (menos)	Producción neta en quintales	Precio unitario de venta Q.	Total Q.
1	3,500	70	3,430	100	343,000
2	7,000	140	6,860	100	686,000
3	3,500	70	3,430	100	343,000
4	7,000	140	6,860	100	686,000
5	7,000	140	6,860	100	686,000
Totales	28,000	560	27,440		2,744,000

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Como se observa la producción en el primer año será de 3,430 quintales debido a la etapa pre-operativa que limitará la cosecha a un 50%, la misma situación se dará en el tercer año. Con respecto al segundo, cuarto y quinto año se espera obtener una producción anual de 6,860 quintales.

- Tecnología

Se determinó que el nivel tecnológico que se empleará es el nivel II, se utilizará semilla mejorada, se aplicarán agroquímicos en cierto grado, se contará con alguna asistencia técnica, se buscará acceso al financiamiento, con la utilización de mano de obra familiar y asalariada cubierta principalmente por los asociados.

3.3.3 Volumen, valor y/o superficie de la producción

Se producirán un total de 27,440 quintales lo que equivale a 548,800 unidades de papayas con una superficie cultivada de cinco manzanas, con un valor de Q.2,744,000.00.

3.3.4 Proceso productivo

Este consiste en enumerar y detallar una serie de pasos a realizar desde la preparación del terreno hasta la cosecha del producto.

Gráfica 6
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de papaya
Flujograma del proceso productivo

No.	Actividad	Flujograma
		<pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> Preparacion[Preparación del terreno] Preparacion --> Ahoyado[Ahoyado] Ahoyado --> Siembra[Siembra] Siembra --> Riego[Riego] Riego --> Fertilizacion[Fertilización] Fertilizacion --> Control[Control de plagas] Control --> Limpia[Limpia] Limpia --> Cosecha[Cosecha] Cosecha --> Fin([Fin]) </pre>
1	El arado con una profundidad de 0.35 metros, el rastreado hacerlo de manera que el suelo quede bien mullido y listo para el surqueado.	
2	Para el ahoyado se utilizarán dimensiones de 0.30 X 0.30 X 0.30 centímetros. Para un mejor control y rendimiento en la cosecha.	
3	La distancia entre cada planta sembrada debe ser de dos metros y medio, y de tres metros entre filas; para un mejor manejo y control de la cosecha.	
4	Actividad importante para mantener la humedad requerida y permitir el adecuado crecimiento de las plantas. El sistema de riego utilizado será por aspersión.	
5	Será necesaria la aplicación de entec/azul, triple 15, 0-0-60 y urea, para mejorar la calidad de la producción.	
6	Se recomienda utilizar los químicos como el diazinon en dosis de 500 gramos, malathion en 200 gramos por 100 litros de agua; se requieren cuatro aplicaciones en el año.	
7	Realizar de manera manual para no dañar la plantación y afectar su crecimiento.	
8	Se empieza a recolectar aproximadamente al final del sexto mes después de la siembra.	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

3.3.5 Requerimientos técnicos

Comprende todos los elementos que la organización propuesta utilizará para la realización de las diversas operaciones y que son necesarias para la puesta en marcha del proyecto.

A continuación se presenta la tabla con los requerimientos técnicos:

Tabla 10
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de papaya
Requerimientos técnicos
Año: 2010

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Propiedad, planta y equipo		
Equipo agrícola		
Bombas fumigadoras de mochila	Unidad	4
Carretas de mano	Unidad	10
Bomba de agua	Unidad	1
Tubería y accesorios de riego	Unidad	1
Escaleras de aluminio de 9 pies	Unidad	5
Escaleras de aluminio de 6 pies	Unidad	5
Cajas plásticas	Unidad	175
Herramientas		
Azadones	Unidad	10
Saca tierra	Unidad	10
Palas	Unidad	5
Machetes	Unidad	20
Limas	Unidad	10
Piochas	Unidad	5
Rastrillos de cuatro dientes	Unidad	5

Continúa en la siguiente página...

...viene de la tabla 10

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Gastos de organización		
Insumos		
Entec/Azul	Quintal	30
15-15-15	Quintal	35
0-0-60	Quintal	25
Urea	Quintal	35
Ferudan	Libras	100
Lannate	Litros	25
Captan	Libras	30
Vertimec	Litros	15
Malathion	Litros	15
Ditane	Kilos	25
Benlate	Kilos	20
Benomil/ Pronto	Kilos	16
Antracol 750 gramos	Kilos	85
Mano de obra directa		
Fase pre operativa	Jornales	140
Fase productiva	Jornales	290
Honorarios agrónomo	Anual	36,000

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

- Recursos humanos

El proyecto requiere de 20 asociados activos los cuales serán encargados de realizar la labor de producción. Se requiere de un agrónomo, administrador, secretaria, perito contador y un encargado de producción.

- Recursos físicos

Un terreno de cinco manzanas arrendado para realizar el cultivo y producción de papaya, oficina administrativa y bodega en las mismas instalaciones.

- Recursos financieros

Se refiere a las obligaciones financieras, se detallará en el estudio financiero.

3.4 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Analiza el tipo de organización que se utilizará y los aspectos legales, este tema se desarrollará en el capítulo IV del presente informe.

3.5 ESTUDIO FINANCIERO

Tiene como propósito definir el valor de la inversión requerida, los costos y gastos, así como las fuentes de financiamiento propias y ajenas para determinar la rentabilidad del proyecto.

3.5.1 Inversión fija

Está compuesta por todas las inversiones de carácter permanente, ya sean tangibles o intangibles, a continuación se presenta la forma en que se integra:

Cuadro 16
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de papaya
Inversión fija
Año: 2010

Descripción	Cantidad	Costo unitario en Q.	Costo total en Q.
Tangibles			25,095
Herramientas			2,175
Equipo agrícola			22,920
Bomba fumigadora de 16 litros	4	350	1,400
Bomba de agua	1	1,500	1,500
Tubería y accesorios de riego	1	7,500	7,500
Carretas de mano	10	175	1,750
Escaleras de aluminio de nueve pies	5	676	3,380
Escaleras de aluminio de seis pies	5	428	2,140
Cajas plásticas	175	30	5,250
Intangibles			5,000
Gastos de organización	1	5,000	5,000
Inversión en plantación			97,145
Total inversión fija			127,240

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

En el cuadro anterior se incluyen los componentes de la inversión fija para la realización del proyecto productivo, el total de los costos incurridos en dicha fase serán absorbidos por los árboles frutales que se depreciarán en dos años conforme la vida útil de la plantación.

El de mayor participación es la inversión en plantación que representa un 76% de la inversión fija, mientras que la realizada en activos tangibles representa el 20% del total de la inversión fija y el 4% de los activos intangibles.

3.5.2 Inversión en plantación

Son todos los gastos en que se incurre, los cuales se inician con la compra de los pilones de papaya, insumos, mano de obra y otros enseres que se necesitan para el mantenimiento de la plantación durante un semestre; en ésta se estima un tiempo aproximado de cinco a seis meses y será considerada como fase pre-operativa.

En el siguiente cuadro se presenta la inversión en plantación para el primer año del proyecto:

Cuadro 17
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de papaya
Inversión en plantación etapa pre – operativa
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Insumos				54,540
Pilón	Unidad	8,750	3.00	26,250
Fertilizantes				13,000
Entec/ Azul	Quintales	10	700.00	7,000
15-15-15	Quintales	13	250.00	3,125
0-0-60	Quintales	10	100.00	1,000
Urea	Quintales	13	150.00	1,875
Insecticidas				11,213
Ferudan	Libra	38	33.00	1,238
Lannate	Litro	10	135.00	1,350
Captan	Libra	10	30.00	300
Vertimec	Litro	5	1,600.00	8,000
Malathion	Litro	5	65.00	325
Fungicidas				4,078
Ditane	Kilo	10	75.00	750
Benlate	Kilo	8	240.00	1,800
Benomil/ Pronto	Kilo	7	120.00	840
Antracol 750 gramos	Kilo	13	55.00	688
Mano de obra				10,507
Limpias y preparación del terreno	Jornal	70	56.00	3,920
Siembra	Jornal	10	56.00	560
Fertilización	Jornal	30	56.00	1,680
Fumigación	Jornal	30	56.00	1,680
Bonificación incentivo	Jornal	140	8.33	1,166
Séptimo día	Jornal	140	10.72	1,501
Otros costos				32,098
Cuotas patronales IGSS	%	11.67	9,340.89	1,090
Prestaciones laborales	%	30.55	9,340.89	2,853
Arrendamiento de terreno	Semestral	1	3000	3,000
Depreciación equipo agrícola	Semestral	1	2292	2,292
Depreciación herramientas	Semestral	1	271.875	272
Amortización gastos de organización	Semestral	1	500	500
Imprevistos		1	1527	1,527
Costos varios herramientas	Semestral	1	271.875	272
Costos varios equipo agrícola	Semestral	1	2292	2,292
Honorarios asesor profesional	Mensual	6	3000	18,000
Total				97,145

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

El cuadro anterior muestra los costos para los cuidados culturales, así como otros costos que totalizan la inversión en la plantación, donde los más significativos son los insumos con un 56%, seguido de la mano de obra con 11% y por último otros costos con el 33%.

3.5.3 Inversión en capital de trabajo

Es el capital adicional necesario para financiar la primera producción, antes de percibir los primeros ingresos por venta del producto, es decir, corresponde a la cantidad de recursos monetarios con que el proyecto deberá contar para hacer frente a los compromisos financieros que se le presenten en el corto plazo.

Cuadro 18
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de papaya
Inversión en capital de trabajo para el segundo semestre

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Valor total Q.
Insumos				43,363
Mano de obra				21,765
Costos indirectos				8,169
Cuotas patronales		19,349	11.67%	2,258
Prestaciones laborales		19,349	30.55%	5,911
Gastos variables de venta				6,000
Material de empaque		1	6,000.00	6,000
Costos fijos de producción				36,835
Arrendamientos terreno	Manzanas	5	600.00	3,000
Sueldo encargado de plantación	Mensual	6	1,680.00	10,080
Bonificación incentivo	Mensual	6	250.00	1,500
Cuotas patronales		10,080	11.67%	1,176
Prestaciones laborales		10,080	30.55%	3,079
Honorarios ingeniero agrónomo		6	3,000.00	18,000
Gastos de administración				50,933
Sueldos administración	Mensual	6	5,500.00	33,000
Bonificación incentivo	Mensual	6	500.00	3,000
Cuotas patronales	Mensual	33,000	11.67%	3,851
Prestaciones laborales	Mensual	33,000	30.55%	10,082
Papelería y útiles		1	1,000.00	1,000
Total inversión en capital de trabajo				167,065

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

La inversión en insumos, representa el 26%; mano de obra es del 13%, costos indirectos es del 5%; mientras que los gastos variables de ventas representan el 4%, los costos fijos de producción el 22%, los gastos de administración tienen el 30% sobre el total de la inversión del capital de trabajo.

3.5.4 Inversión total

Está compuesta por la suma de los elementos de la inversión fija y los del capital de trabajo.

El cuadro que se presenta a continuación, muestra la inversión total necesaria para desarrollar el perfil del proyecto:

Cuadro 19
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de papaya
Inversión total
(Cifras en quetzales)

Descripción	Cantidades	Inversión total	%
Inversión fija		127,240	43
Herramientas	2,175		
Equipo agrícola	22,920		
Gastos de organización	5,000		
Inversión en plantación	97,145		
Inversión en capital de trabajo		167,065	57
Insumos	43,363		
Mano de obra	21,765		
Costos indirectos	8,169		
Gastos variables de venta	6,000		
Costos fijos de producción	36,835		
Gastos de administración	50,933		
Total		294,305	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Como se puede apreciar, el capital de trabajo con 57% y la inversión fija del 43% forman la inversión total necesaria para desarrollar el proyecto.

3.5.5 Financiamiento

Consiste en la forma como se integrarán las aportaciones para realizar el proyecto, es decir, los recursos necesarios para alcanzar los objetivos planteados. Las fuentes para obtener financiamiento se clasifican en internas y externas.

- Financiamiento interno

Son los recursos propios con que cuenta la Cooperativa para sufragar los costos y gastos necesarios para el desarrollo de la actividad, entre los que se pueden mencionar: el ahorro propio, la reinversión de utilidades y el aporte de los asociados que será de Q.6,362 cada uno.

- Financiamiento externo

Estos recursos se obtendrán de personas e instituciones ajenas a la Cooperativa, es decir, que a la par de la obtención de los mismos vienen obligaciones que se deben cumplir, entre éstas se mencionan:

- a) Bancos

Estas instituciones proporcionan recursos a través de préstamos, líneas de crédito y otras modalidades financieras.

- b) Otras personas e instituciones

Estas corresponden a las cooperativas de ahorro y crédito, prestamistas particulares y proveedores, estos últimos proporcionan insumos, herramientas y cualquier bien necesario para la producción y funcionamiento de la organización.

A continuación se presenta el cuadro del financiamiento requerido para la producción de papaya:

Cuadro 20
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de papaya
Financiamiento de la producción
(Cifras en quetzales)

Descripción	Financiamiento		Total
	Interno	Externo	
Inversión fija			127,240
Tangible	25,095		
Herramientas	2,175		
Equipo agrícola	22,920		
Intangible	5,000		
Gastos de organización	5,000		
Inversión en plantación	97,145		
Capital de trabajo			167,065
Insumos		43,363	
Mano de obra directa		21,765	
Costos indirectos variables		8,169	
Costos fijos de producción		36,835	
Gastos de administración		50,933	
Gastos variables de ventas		6,000	
Total	127,240	167,065	294,305

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Los datos anteriores indican la forma de financiar el proceso productivo de papaya, dividido en recursos internos y externos, así como su participación en términos porcentuales, del 43% y 57% respectivamente.

A continuación se presenta el cuadro de amortización e intereses del préstamo solicitado:

Cuadro 21
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de papaya
Plan de amortización de préstamo
(Cifras en quetzales)

Año	Intereses anuales 18%	Amortización a capital	Pago total	Saldo de capital
1	0	0	0	167,065
2	30,072	167,065	197,137	0
Totales	30,072	167,065	197,137	0

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

El préstamo necesario será de Q.167,065 que representa el 57% del financiamiento total de la producción, que genera intereses por Q.30,072 que se pagarán junto al capital al final del primer semestre del segundo año del proyecto, se considera que el préstamo se contratará al inicio del segundo semestre del primer año, con una garantía fiduciaria por parte de los asociados.

3.5.6 Costo de producción

El costo puede considerarse como la suma de esfuerzos y recursos que se ha invertido para producir bienes o servicios, constituye la erogación o desembolso que el productor tiene que realizar para obtener al final, un producto o servicio terminado.

A continuación se presenta en forma proyectada el estado de costo de producción durante el tiempo de vida útil:

Cuadro 22
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de papaya
Estado de costo directo de producción proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	43,363	86,725	43,363	86,725	86,725
Fertilizantes	19,538	39,075	19,538	39,075	39,075
Entec/ Azul	10,500	21,000	10,500	21,000	21,000
15-15-15	4,463	8,925	4,463	8,925	8,925
0-0-60	1,250	2,500	1,250	2,500	2,500
Urea	3,325	6,650	3,325	6,650	6,650
Insecticidas	17,125	34,250	17,125	34,250	34,250
Ferudan	1,600	3,200	1,600	3,200	3,200
Lannate	1,755	3,510	1,755	3,510	3,510
Captan	450	900	450	900	900
Vertimec	12,800	25,600	12,800	25,600	25,600
Malathion	520	1,040	520	1,040	1,040
Fungicidas	6,700	13,400	6,700	13,400	13,400
Ditane	975	1,950	975	1,950	1,950
Benlate	2,400	4,800	2,400	4,800	4,800
Benomil/ Pronto	960	1,920	960	1,920	1,920
Antracol 750 gramos	2,365	4,730	2,365	4,730	4,730
Mano de obra	21,765	43,532	21,765	43,532	43,532
Limpías	3,360	6,720	3,360	6,720	6,720
Fertilización	2,240	4,480	2,240	4,480	4,480
Fumigación	2,240	4,480	2,240	4,480	4,480
Corte	5,040	10,080	5,040	10,080	10,080
Acarreo y clasificación	1,960	3,920	1,960	3,920	3,920
preparación de fruta	1,400	2,800	1,400	2,800	2,800
Bonificación incentivo	2,416	4,833	2,416	4,833	4,833
Séptimo día	3,109	6,219	3,109	6,219	6,219
Costos indirectos	8,169	16,339	8,169	16,339	16,339
Cuotas patronales	2,258	4,516	2,258	4,516	4,516
Prestaciones laborales	5,911	11,823	5,911	11,823	11,823
Costo directo de producción	73,297	146,596	73,297	146,596	146,596
Producción anual en quintales	3,430	6,860	3,430	6,860	6,860
Costo unitario de quintal producido	21.37	21.37	21.37	21.37	21.37

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

En el cuadro anterior se incluyen los elementos que integran el costo directo de producción, tales como insumos, mano de obra y costos indirectos variables para los cinco años productivos del proyecto.

3.5.7 Estados financieros

Son documentos en los cuales se trasladará información contable y financiera en forma periódica a los distintos usuarios e interesados, proporciona datos confiables en relación con los recursos económicos y sus obligaciones, muestra también los cambios de los recursos netos. Es por ello que se analizarán los estados financieros siguientes:

- Estado de resultados

Presenta los ingresos, costos y gastos, así como los resultados de la producción en el cultivo de papaya, por lo cual sirve de herramienta para fines presupuestarios y en la toma de decisiones, en relación a las operaciones del proyecto.

A continuación se presenta el cuadro del estado de resultados proyectado:

Cuadro 23
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de papaya
Estado de resultados proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas netas (a)	343,000	686,000	343,000	686,000	686,000
(-) Costo directo de producción	73,297	146,596	73,297	146,596	146,596
Ganancia bruta en ventas	269,703	539,404	269,703	539,404	539,404
(-) Gastos variables de venta	6,000	12,000	6,000	12,000	12,000
Ganancia marginal	263,703	527,404	263,703	527,404	527,404
(-) Costos fijos de producción	66,249	91,373	48,249	91,373	90,829
Arrendamiento de terreno	3,000	6,000	3,000	6,000	6,000
Sueldo encargado de producción	10,080	20,160	10,080	20,160	20,160
Bonificación incentivo	1,500	3,000	1,500	3,000	3,000
Cuotas patronales	1,176	2,353	1,176	2,353	2,353
Prestaciones laborales	3,079	6,159	3,079	6,159	6,159
Honorarios ingeniero agrónomo	18,000	0	0	0	0
Depreciación equipo agrícola	4,584	4,584	4,584	4,584	4,584
Depreciación herramientas	544	544	544	544	0
Amortización plantación	24,286	48,573	24,286	48,573	48,573
(-) Gastos de administración	51,933	102,865	51,933	102,865	102,865
Sueldos administración	33,000	66,000	33,000	66,000	66,000
Bonificación incentivo	3,000	6,000	3,000	6,000	6,000
Cuotas patronales	3,851	7,702	3,851	7,702	7,702
Prestaciones laborales	10,082	20,163	10,082	20,163	20,163
Papelería y útiles	1,000	2,000	1,000	2,000	2,000
Amortización gastos de organización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Ganancia en operación	145,521	333,166	163,521	333,166	333,710
(-) Gastos financieros	0	30,072	0	0	0
Intereses sobre préstamo	0	30,072	0	0	0
Ganancia antes del ISR	145,521	303,095	163,521	333,166	333,710
I.S.R. 31%	45,111	93,959	50,691	103,282	103,450
Ganancia neta	100,409	209,135	112,829	229,885	230,260

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

En el cuadro se muestra el estado de resultados proyectado, durante los cinco años consecutivos, en los cuales se muestra un promedio de las ventas durante la vida útil del proyecto.

(a) Las ventas para el primer año son inferiores a otros años posteriores, debido que en este se inicia la producción hasta el segundo semestre, mientras que en el tercer año corresponde a una nueva plantación, tal como lo exige la variedad de este producto.

- Presupuesto de caja

Este estado financiero muestra en forma resumida los diferentes movimientos, tanto de ingresos como egresos en efectivo y tiene la finalidad de determinar si serán suficientes para cubrir los gastos en los años de vida útil del proyecto. Se considera como una herramienta de administración vinculado a los demás presupuestos.

A continuación se presenta el cuadro que detalla el presupuesto de caja:

Cuadro 24
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de papaya
Presupuesto de caja
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo anterior	0	343,000	488,619	491,449	828,624
Ingresos	637,305	686,000	343,000	686,000	686,000
Aportación asociados	127,240	0	0	0	0
Préstamo	167,065	0	0	0	0
Ventas del período	343,000	686,000	343,000	686,000	686,000
Total de ingresos	637,305	1,029,000	831,619	1,177,449	1,514,624
Egresos					
Plantación	97,145	0	97,145	0	0
Insumos	43,363	86,725	43,363	86,725	86,725
Mano de obra	21,765	43,532	21,765	43,532	43,532
Costos indirectos	8,169	16,339	8,169	16,339	16,339
Sueldos	33,000	66,000	33,000	66,000	66,000
Bonificación	3,000	6,000	3,000	6,000	6,000
Cuotas patronales	3,851	7,702	3,851	7,702	7,702
Prestaciones laborales	10,082	20,163	10,082	20,163	20,163
Honorarios ingeniero agrónomo	18,000		0	0	0
Arrendamiento	3,000	6,000	3,000	6,000	6,000
Equipo agrícola	22,920	0	0	0	0
Herramientas	2,175	0	0	0	0
Gastos de organización	5,000	0	0	0	0
Sueldo encargado de producción	10,080	20,160	10,080	20,160	20,160
Bonificación incentivo	1,500	3,000	1,500	3,000	3,000
Prestaciones laborales	3,079	6,159	3,079	6,159	6,159
Cuotas patronales	1,176	2,353	1,176	2,353	2,353
Material de empaque	6,000	12,000	6,000	12,000	12,000
Papelería y útiles	1,000	2,000	1,000	2,000	2,000
Intereses préstamo	0	30,072	0	0	0
Amortización a capital	0	167,065	0	0	0
Impuesto sobre la Renta 31%	0	45,111	93,959	50,691	103,282
Total de egresos	294,305	540,381	340,170	348,825	401,414
Saldo de caja	343,000	488,619	491,449	828,624	1,113,210

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

En el cuadro anterior se puede apreciar que el saldo de caja aumenta en el segundo, cuarto y quinto año, esto obedece a que los ingresos que se obtienen por ventas son mayores a los costos y gastos en que se incurren.

En cuanto al primer y tercer año, por ser fase pre-operativa y nueva plantación respectivamente se obtienen saldos de caja menores, ya que los ingresos por las ventas están solo a un 50%.

- Estado de situación financiera

Es el que muestra a una fecha determinada al activo, pasivo y el capital neto de una entidad económica.

El siguiente cuadro presenta el estado de situación financiera proyectado al 31 de diciembre de cada año:

Cuadro 25
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de papaya
Estado de situación financiera
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
No corriente	96,826	42,124	108,856	54,157	0
Plantación	97,145	97,145	194,290	97,145	0
(-) Amortización acumulada	-24,286	-72,860	-97,145	-48,573	0
Propiedad planta y equipo					
Herramientas	2,175	2,175	2,175	0	0
(-) Depreciaciones acumuladas	-544	-1,088	-1,632	0	0
Equipo agrícola	22,920	22,920	22,920	22,920	0
(-) Depreciaciones acumuladas	-4,584	-9,168	-13,752	-18,336	0
Gastos de organización	5,000	5,000	5,000	5,000	0
(-) Amortizaciones acumuladas	-1,000	-2,000	-3,000	-4,000	0
Corriente	343,000	488,619	491,449	828,624	1,113,210
Efectivo	343,000	488,619	491,449	828,624	1,113,210
Total activo	439,826	530,743	600,305	882,780	1,113,210
Pasivo y patrimonio					
Capital y reservas	227,649	436,784	549,613	779,498	1,009,759
Aporte de los asociados	127,240	127,240	127,240	127,240	127,241
Utilidad del ejercicio	100,409	209,135	112,829	229,885	230,260
Utilidades no distribuidas	0	100,409	309,544	422,373	652,258
Pasivo no corriente	167,065	0	0	0	0
Préstamo bancario	167,065	0	0	0	0
Pasivo corriente	45,111	93,959	50,692	103,282	103,451
Impuesto sobre la Renta 31%	45,111	93,959	50,692	103,282	103,451
Total pasivo y patrimonio	439,826	530,743	600,305	882,780	1,113,210

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Los datos anteriores muestran el análisis de los diferentes rubros que integran el patrimonio al 31 de diciembre de cada año, el capital propio, los compromisos a largo plazo, así como las ganancias acumuladas.

Al final del último año el proyecto alcanza el punto de mayor liquidez por haber depreciado en su totalidad la propiedad planta y equipo, se observa que es el efectivo en caja, el rubro más importante del activo.

El patrimonio está integrado por el aporte de los asociados y la ganancia del ejercicio, la cual será distribuida entre éstos; mientras que en el pasivo el rubro de mayor relevancia corresponde al préstamo bancario para el primer año de operaciones y el valor del impuesto sobre la renta para los siguientes años.

3.5.8 Evaluación financiera

Con el propósito de determinar la viabilidad del proyecto y de evaluar las expectativas de ganancias de los asociados, para el efecto se tomaron de base los datos de los estados financieros con apoyo de algunas herramientas complejas y otras simples tales como: punto de equilibrio, flujo neto de fondos (FNF), relación beneficio costo (RBC), tasa interna de retorno (TIR) y el período de recuperación de la inversión (PRI).

3.5.8.1 Punto de equilibrio

Esta herramienta se utiliza en la planeación financiera, el cual representa el punto en el que no habrá pérdidas ni ganancias, es decir el nivel cero entre los gastos fijos con relación a las ventas. Este se expresa en valores monetarios y en unidades de ventas.

Para este cálculo se tomaron de base los resultados del primer año, tal como se muestra a continuación:

PUNTO DE EQUILIBRIO

Punto de equilibrio en valores

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

$$PEV = \frac{118,182}{0.7688} = Q153,720$$

El resultado de aplicar la fórmula anterior muestra que en el primer año productivo, el proyecto cubrirá sus costos y gastos fijos con un valor de venta de Q.153,720.

Punto de equilibrio en unidades

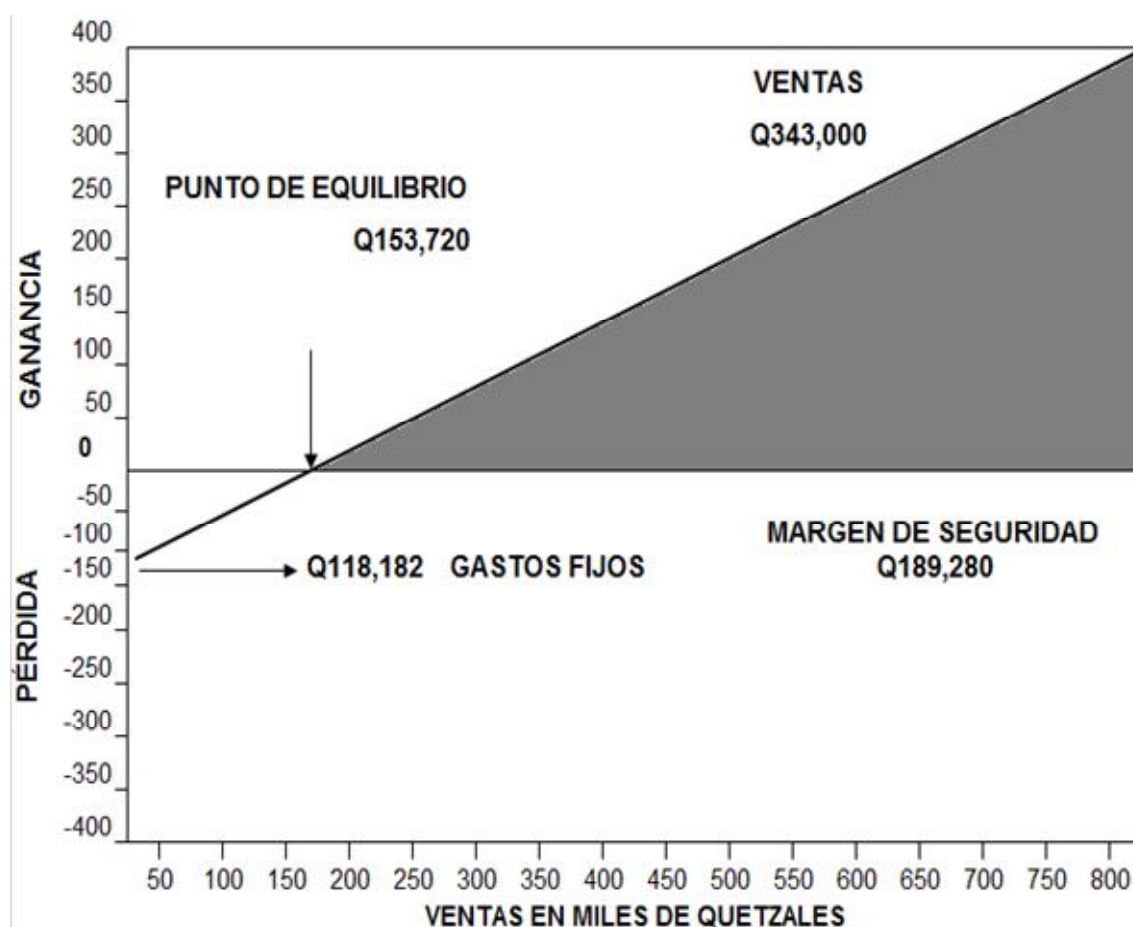
$$PEU = \frac{PEV}{\text{Precio de venta}}$$

$$PEU = \frac{Q153,720}{100.00} = 1,537 \text{ Quintales}$$

Según el resultado de la fórmula anterior, indica que se deben de vender 1,537 cientos de fruta para alcanzar el punto de equilibrio.

A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio para el primer año de operaciones productivas:

Gráfica 7
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de papaya
Punto de equilibrio
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Para alcanzar el punto de equilibrio se necesita vender el 45% de la producción anual, que equivale a 1,537 quintales de papaya para un monto de Q.153,720 con estos valores se cubre la totalidad de los gastos fijos que representan el 34% del total de las ventas.

3.5.8.2 Flujo neto de fondos

Este cuadro permite visualizar la comparación de los flujos de ingresos con los egresos esto da como resultado los flujos netos para cada año. Esta herramienta sirve de base para el cálculo del valor actual neto, la relación beneficio costo y la tasa interna de retorno.

Cuadro 26
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de papaya
Flujo neto de fondos
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Valor de rescate					
Ventas	343,000	686,000	343,000	686,000	686,000
Total	343,000	686,000	343,000	686,000	686,000
Egresos					
Costo directo de producción	73,297	146,596	73,297	146,596	146,596
Gastos variables de ventas	6,000	12,000	6,000	12,000	12,000
Costos fijos de producción	36,835	37,672	18,835	37,672	37,672
Gastos de administración	50,933	101,865	50,933	101,865	101,865
Gastos financieros	0	30,072	0	0	0
Impuesto sobre la Renta	45,111	93,959	50,691	103,282	103,450
Total	212,176	422,164	199,756	401,415	401,583
Flujo neto de fondos	130,824	263,836	143,244	284,585	284,417

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Se estableció que la relación anual entre los ingresos y egresos, genera flujos netos positivos lo cual indica que el proyecto es aceptable.

3.5.8.3 Valor actual neto

Esta herramienta actualiza los flujos netos a partir del primer año, con una tasa de descuento que representa el costo de oportunidad de invertir en otro proyecto o institución una suma de dinero. Si el valor total de los ingresos actualizados es mayor que los egresos actualizados la rentabilidad que generará el proyecto será mayor a la tasa de descuento aplicado.

En el siguiente cuadro, se muestra la actualización del flujo neto a la tasa de rendimiento mínima aceptada (TREMA) del 25%:

Cuadro 27
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de papaya
Valor actual neto – VAN –
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 25%	Valor neto actual
0	294,305	0	294,305	-294,305	1.000000	-294,305
1		343,000	212,176	130,824	0.800000	104,659
2		686,000	422,164	263,836	0.640000	168,855
3		343,000	199,756	143,244	0.512000	73,341
4		686,000	401,415	284,585	0.409600	116,566
5		686,000	401,583	284,417	0.327680	93,198
		2,744,000	1,931,400	812,600		262,313

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

El resultado obtenido del VAN es positivo, después de aplicar el factor de actualización al flujo neto, por lo cual el proyecto de producción de papaya es aceptable debido a que es rentable por lo que se recomienda la inversión.

3.5.8.4 Relación beneficio costo

Esta es el resultado de dividir los flujos netos de ingresos actualizados entre los egresos actualizados. Establece la eficiencia con que se utilizan los recursos del proyecto el cual debe ser mayor o igual a la unidad.

Cuadro 28
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de papaya
Relación beneficio costo – RBC –
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 25%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	294,305	0	294,305	1.000000	0	294,305
1		343,000	212,176	0.800000	274,400	169,741
2		686,000	422,164	0.640000	439,040	270,185
3		343,000	199,756	0.512000	175,616	102,275
4		686,000	401,415	0.409600	280,986	164,420
5		686,000	401,583	0.327680	224,788	131,591
		2,744,000	1,931,400		1,394,830	1,132,517

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Según el resultado obtenido los flujos netos han sido actualizados a la misma tasa de descuento del 25% que representa el mismo costo de oportunidad indicado en el valor actual neto (VAN). Con la aplicación de la fórmula siguiente a los resultados de la relación beneficio costo, se determinó un resultado mayor a la unidad, por lo que la inversión es aceptable.

$$\text{Relación beneficio costo} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}}$$

$$\text{Relación beneficio costo} = \frac{1,394,830}{1,132,517}$$

$$\text{Relación beneficio costo} = 1.2316195$$

3.5.8.5 Tasa interna de retorno

Mide la rentabilidad del proyecto y se presenta en términos porcentuales, esta es la única tasa que iguala el flujo neto de ingresos con los egresos sin considerar la tasa del costo de oportunidad, se muestran los flujos netos de fondos a diferentes tasas de descuento que permiten establecer la tasa interna de retorno conforme el método de tanteos.

Cuadro 29
Municipio de Ayutla, departamento de San marcos
Proyecto: producción de papaya
Tasa interna de retorno – TIR –
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 59%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 59.2%	Flujo neto de fondos actualizado	TIR 59.1081%	Flujo neto de fondos actualizado
0	-294,305	1.000000	-294,305	1.000000	-294,305	1.000000	-294,305
1	130,824	0.628931	82,279	0.628141	82,176	0.628504	82,223
2	263,836	0.395554	104,361	0.394561	104,099	0.395017	104,219
3	143,244	0.248776	35,636	0.247840	35,501	0.248269	35,563
4	284,585	0.156463	44,527	0.155678	44,304	0.156038	44,406
5	284,417	0.098404	27,988	0.097788	27,812	0.098071	27,893
	812,600		486		-413		0

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

El resultado del valor actual neto, fue positivo con una tasa de descuento del 59% y el negativo con una tasa del 59.2% y con base a los resultados anteriores y a la aplicación de la fórmula se determinó una tasa interna de retorno del 59.1081%.

$$\begin{aligned}
 \text{TIR} &= (R+) + (DR) \frac{(VAN+)}{(VAN+) + (VAN-)} \\
 \text{TIR} &= (0.59) + (0.59-0.592) \frac{486}{(486) + (-413)} \Rightarrow \frac{486}{899} 0.541 \\
 \text{TIR} &= (0.59) + (0.2) (0.541) \\
 \text{TIR} &= 0.591081
 \end{aligned}$$

De la aplicación del factor de actualización con la tasa interna de retorno se establece un resultado igual a cero, por lo tanto se recomienda invertir en este proyecto, según criterios de inversión. Así mismo se determinó que la tasa interna de retorno del 59.1081% es superior a la terna del 25%, lo que significa que la inversión ganará más del costo de los fondos utilizados.

3.5.8.6 Período de recuperación de la inversión

Este calcula el tiempo que tardarán los asociados en recuperar el capital invertido en el proyecto.

El siguiente cuadro muestra el tiempo de recuperación que se tendrá para la inversión realizada:

Cuadro 30
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de papaya
Período de recuperación de la inversión – PRI –
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión total	Flujo neto de fondos actualizado		Inversión no recuperada
		Anual	Acumulado	
0	294,305	0	0	-294,305
1		104,659	104,659	-189,646
2		168,855	273,514	-20,791
3		73,341	346,854	52,549
4		116,566	463,421	169,115
5		93,198	556,618	262,313
	294,305	556,618		

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

El tiempo de recuperación, está determinado por el año anterior de la recuperación total más el coeficiente de dividir el monto de la inversión no recuperada (Q.20,791) por el flujo neto de fondos actualizados del año de la recuperación total (Q.73,341). Con base a esta relación se recuperará en tres años, ocho meses y nueve días, según la fórmula siguiente:

$$PRI = \text{ÑaRT} + (\text{INRaÑRT} / \text{FNFaÑRT})$$

$$PRI = 2 + (20,791 / 73,341)$$

$$PRI = 2.283483999 \text{ años}$$

$$PRI = 0.283483999 \times 12 = 3.401807993 \text{ meses}$$

$$PRI = 0.401807993 \times 30 = 12.05423978 \text{ días}$$

$$PRI = 2 \text{ años, } 3 \text{ meses y } 12 \text{ días}$$

3.6 IMPACTO SOCIAL

Con la producción de papaya en el Municipio, en la Comunidad Agraria las Mercedes se podrá obtener un impacto significativo, entre los beneficios se pueden mencionar los siguientes:

- Creará cuatro empleos directos y un subcontratado, esto incrementará las oportunidades de plazas de trabajo desde el inicio del cultivo hasta la comercialización del producto.
- Se verán beneficiados de forma directa los 20 asociados e indirectamente sus familias, conforme se muestre la rentabilidad del proyecto, se elevará el nivel socioeconómico del resto de la población para mejorar el ingreso en general.
- Diversificará la producción agrícola en la comunidad, debido que en la actualidad se concentra en el cultivo de maíz.
- Se implantarán criterios de conservación de suelos, al utilizar abono orgánico, para mejorar la fertilidad.
- Ayudará en la reforestación de los bosques.

CAPÍTULO IV
ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA

A través de este estudio se determina la estructura organizacional del proyecto, así también se establecen las reglas y normas de observancia general para los asociados de la Cooperativa, todo esto con el propósito de llevar a cabo las distintas actividades de manera sistemática y ordenada.

- **Justificación**

Se estableció que en el municipio de Ayutla no existe ningún tipo de organización, por tal motivo se considera que los pobladores pueden asociarse y crear una Cooperativa que les permita incrementar el volumen de producción, satisfacer la demanda nacional existente y obtener mayores beneficios sociales y económicos para los asociados.

4.1 OBJETIVOS

A continuación se describen tanto el objetivo general, como los específicos:

4.1.1 General

Crear una organización al servicio de los asociados de la Cooperativa para que sea posible obtener mejores alternativas en la solución de problemas relacionados con asistencia técnica, financiera y educativa, además mejorar la situación socioeconómica mediante la generación de empleo e incremento de los ingresos familiares.

4.1.2 Específicos

- Contribuir a la diversificación de la actividad agrícola, al estimular la producción de papaya en el municipio de Ayutla.
- Promover la competitividad, al emitir políticas orientadas a incrementar la productividad, la calidad, el valor agregado con beneficios, el fortalecimiento de la investigación y desarrollo de la ciencia y tecnología aplicada a la producción agrícola.
- Maximizar el aprovechamiento de los recursos humanos, físicos y financieros de la organización, mediante la realización de planes y actividades que requieran del esfuerzo común.
- Fomentar en un corto plazo la unidad de los asociados a la Cooperativa, por medio del trabajo en equipo.

4.2 TIPO DE ORGANIZACIÓN PROPUESTA

Se determinó que el más adecuado para el proyecto de cultivo de papaya es una Cooperativa; que se base en la igualdad de derechos y obligaciones, así como la oportunidad de tener acceso a fuentes de financiamiento, asesoría técnica y una mejor manera para comercializar sus productos. Esta Cooperativa será denominada “Cooperativa de Productores de Papaya Las Mercedes RL”, y estará conformada por 20 asociados.

4.2.1 Razón social

Para el proyecto se ha determinado como: “Cooperativa de Productores de Papaya Las Mercedes RL”.

4.2.2 Localización

La Cooperativa se ubicará en la comunidad agrícola Las Mercedes, en el municipio de Ayutla, departamento de San Marcos a una distancia de 15 kilómetros de la Cabecera Municipal.

4.3 MARCO JURÍDICO

A través de la Constitución Política de la República de Guatemala se ha establecido que: todos los grupos u organizaciones que se dediquen a actividades de carácter económico, social, cultural o político; deben conocer las normas internas y externas aplicables, en especial si manejan recursos económicos. A continuación se describe el marco jurídico interno y externo:

4.3.1 Interno

Este tipo de normas son elaboradas para regular el buen funcionamiento de la organización de la Cooperativa.

- Acta de constitución, que consigna quienes la forman.
- Reglamento interno, en el cual se establecen las reglas básicas que regularán el funcionamiento administrativo.
- Políticas, donde se debe definir las utilizadas en cuanto a precios y créditos.
- Manuales administrativos de organización y de normas y procedimientos, necesarios para el buen funcionamiento.

4.3.2 Externo

Son las normas legales emitidas por el Estado, y a las cuales la Cooperativa debe regirse.

- Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente de 1985 y sus Reformas, artículo 34 (Derecho de asociación).
- Ley General de Cooperativas, Decreto 82-78, Congreso de la República de Guatemala.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta (ISR), Decreto 26-92, Congreso de la República de Guatemala, artículos 1 y 2.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA), Decreto 27-92, Congreso de la República de Guatemala, artículo 1.
- Ley de Bonificación Anual (Bono 14), Decreto 42-92, Congreso de la República de Guatemala, artículos 1 y 2.
- Ley del Seguro Social (IGSS), Decreto 2-95, Congreso de la República de Guatemala, artículo 27.
- Código de Trabajo, Decreto 1441, Congreso de la República de Guatemala, artículo 103 (Salario mínimo) y Acuerdo Gubernativo No. 640-95 artículo 1 (Salarios mínimos para actividades agrícolas y no agrícolas).
- Código de Comercio, Decreto 2-70, Congreso de la República de Guatemala.

4.4 ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

Estará determinada por el sistema y el diseño organizacional de las unidades administrativas que permitirán a la Cooperativa cumplir con los objetivos establecidos y facilitar la coordinación y el control de los mismos.

4.4.1 Sistema de organización

Por ser una Cooperativa, se organizará con la participación de todos los asociados con igualdad de derechos y obligaciones en todas las actividades que se desarrollen y que serán planeadas, organizadas, coordinadas y dirigidas por quienes tendrán funciones específicas. Es necesario establecer las líneas de mando ó determinar a quién se le reportará; con respecto a este tema se sugiere el sistema de tipo funcional por su fácil aplicación y utilidad en las empresas.

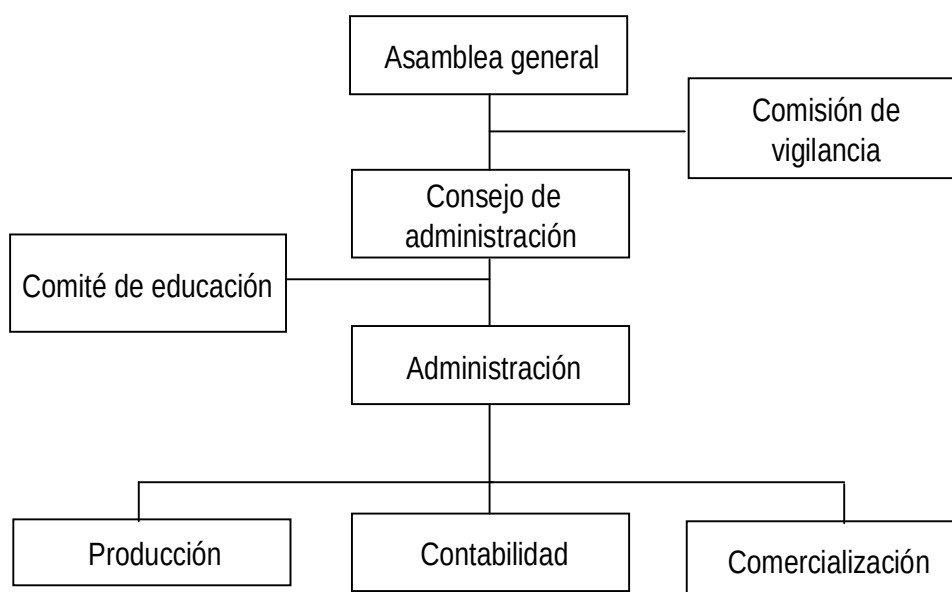
La autoridad y responsabilidad se van a transmitir para cada unidad, entre el superior y subordinado, este sistema se caracteriza por ser simple a la hora de tomar decisiones.

4.4.2 Diseño de la organización

De acuerdo al tipo de organización que se propone, se presenta el organigrama de tipo funcional, que se caracteriza por que la línea de autoridad y responsabilidad pasa de uno a otro nivel jerárquico en forma directa; de arriba hacia abajo.

La gráfica muestra las unidades administrativas que conformarán el organigrama funcional, las cuales permitirán el óptimo funcionamiento:

Gráfica 8
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Proyecto: producción de papaya
Estructura organizacional
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Se recomienda esta estructura organizacional, por ser de fácil comprensión para los asociados.

4.5 FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS

A continuación se describen las principales funciones de cada uno de los órganos que conforman la Cooperativa.

4.5.1 Asamblea general

Constituye la máxima autoridad y está formada por los asociados de la Cooperativa, los cuales deberán reunirse en sesiones ordinarias y extraordinarias, según se requiera, entre las funciones principales se encuentran:

- Establecer los lineamientos a seguir para el desarrollo de las actividades de la Cooperativa.
- Seleccionar a los integrantes del Consejo de Administración.
- Realizar las reformas que se crean convenientes al reglamento interno.
- Aplicar las sanciones necesarias a los miembros de las unidades que no cumplan con sus funciones.
- Autorizar o rechazar el plan de trabajo anual y el presupuesto de ingresos y egresos del año siguiente.

4.5.2 Consejo de administración

Es elegido por la Asamblea General y su actividad es de carácter administrativo, su función principal es cumplir y hacer que se cumplan los estatutos, los reglamentos y resoluciones de la Cooperativa. Está formado por el Presidente, Vicepresidente, Tesorero y Secretario, entre sus funciones se encuentran:

- Representar legalmente ante instituciones privadas y públicas.
- Cumplir y hacer todo lo dispuesto en el reglamento y disposiciones de la Asamblea General.
- Elaborar el reglamento interno.
- Levantar actas en cada sesión y asamblea realizada.
- Administrar los fondos de la Cooperativa.
- Gestionar el financiamiento del proyecto.

4.5.3 Administración

Unidad encargada de la administración y actividades de planificación, organización, integración, dirección y control, toma de decisiones, logro de objetivos y trámites de aspectos legales. Velará por el uso adecuado de los recursos humanos, físicos y financieros con que cuente la organización, entre sus funciones se pueden mencionar:

- Dirigir en general las actividades productivas y de comercialización.
- Coordinar, planear y divulgar las actividades para desarrollar el proyecto.
- Presentar al final de cada cosecha ante el Consejo de Administración los estados financieros para dar a conocer la situación actual.
- Manejar con eficiencia los recursos financieros.
- Realizar pago a los proveedores.
- Autorizar pago a jornales.
- Hacer cotizaciones de compras.

4.5.4 Comisión de vigilancia

Constituye el órgano de control y fiscalización, entre sus funciones principales están:

- Ejecutar auditorías e instruir al Consejo de Administración para que contrate servicios profesionales.
- Presentar a la Asamblea General el informe de las actividades.
- Revisar lo relacionado con registros contables y fiscales.
- Practicar cortes de caja y arqueo de valores.

4.5.5 Comité de educación

Se encarga de planificar cursos de capacitación para los asociados, entre sus principales funciones están:

- Organizar los cursos de capacitación con las instituciones respectivas.
- Incentivar a los asociados a participar en actividades sociales y recreativas.

4.5.6 Producción

Es la unidad administrativa que planificará y coordinará el proceso de siembra y cosecha de papaya. Dentro de sus funciones principales se pueden mencionar:

- Se encargará del proceso productivo.
- Solicitar y aplicar los diferentes insumos que requiera el cultivo del producto.
- Verificar los estándares de calidad en toda la fase de producción.
- Llevar estadísticas de rendimiento por manzana.
- Recibir las compras realizadas y almacenarlas.
- Proporcionar el equipo e insumos conforme se requiera.
- Coordinar la producción.
- Programar el período de cosecha.
- Controlar la existencia de los insumos y equipo de trabajo.

4.5.7 Contabilidad

Es el órgano encargado de administrar y llevar el control de los informes financieros, sus principales funciones son:

- Registrar las operaciones contables.
- Llevar un inventario físico.
- Realizar los pagos y cálculos de las prestaciones laborales que otorga la ley.
- Controlar el financiamiento obtenido de instituciones nacionales o extranjeras, con el fin de administrar el dinero para futuras inversiones.

4.5.8 Comercialización

Unidad encargada de buscar nuevos canales de comercialización que garanticen y mejoren los márgenes de utilidad en el proceso de venta, además deberá velar porque se tenga a tiempo el producto y se cumpla con los compromisos adquiridos ante el comprador. Entre sus principales funciones se pueden mencionar:

- Programar y realizar actividades de comercialización del producto.
- Determinar conforme el mercado los precios del producto.
- Localizar compradores potenciales para aumentar las ventas.
- Llevar a cabo la venta y realizar el transporte del producto.
- Brindar información a los asociados y promover la Cooperativa.

CONCLUSIONES

A continuación se presentan las conclusiones de los aspectos más relevantes desarrollados durante la investigación realizada en el municipio de Ayutla, departamento de San Marcos.

1. El nivel socioeconómico del Municipio es aceptable debido a que la mayoría de la población cuenta con ingresos ya sea por negocio propio o por laborar en alguna de las fincas. En el casco urbano el comercio está bastante desarrollado lo que provee opciones de trabajo, superación e ingresos a las familias.
2. Se determinó que la división político-administrativa del Municipio es de 22 centros poblados lo que demuestra una disminución notable en comparación con años anteriores. Según información recabada en la municipalidad estos conformaban 50 centros poblados los cuales han disminuido al año 2010.
3. La mayoría de tierra esta concentrada en pocas manos, situación que afecta a gran parte de la población que carece de ella, y se ve obligada a vender su fuerza de trabajo o arrendar tierra para trabajarla.
4. Los productores de maíz no llevan un control exacto de las erogaciones que realizan en el proceso productivo, por lo que no visualizan una ganancia real, mediante un manejo adecuado de márgenes de comercialización.
5. En el Municipio no existe ninguna organización productiva, por medio de la cual se tenga acceso a fuentes de financiamiento y así mejorar su tecnología y productividad.

6. El cultivo de papaya es viable en el municipio de Ayutla, debido a que el mismo reúne las condiciones mínimas requeridas como lo son: topografía, temperatura, humedad y suelo, además hay mercado para realizar su comercialización lo cual les ayudaría a incrementar sus ingresos y el nivel de vida de los pobladores.

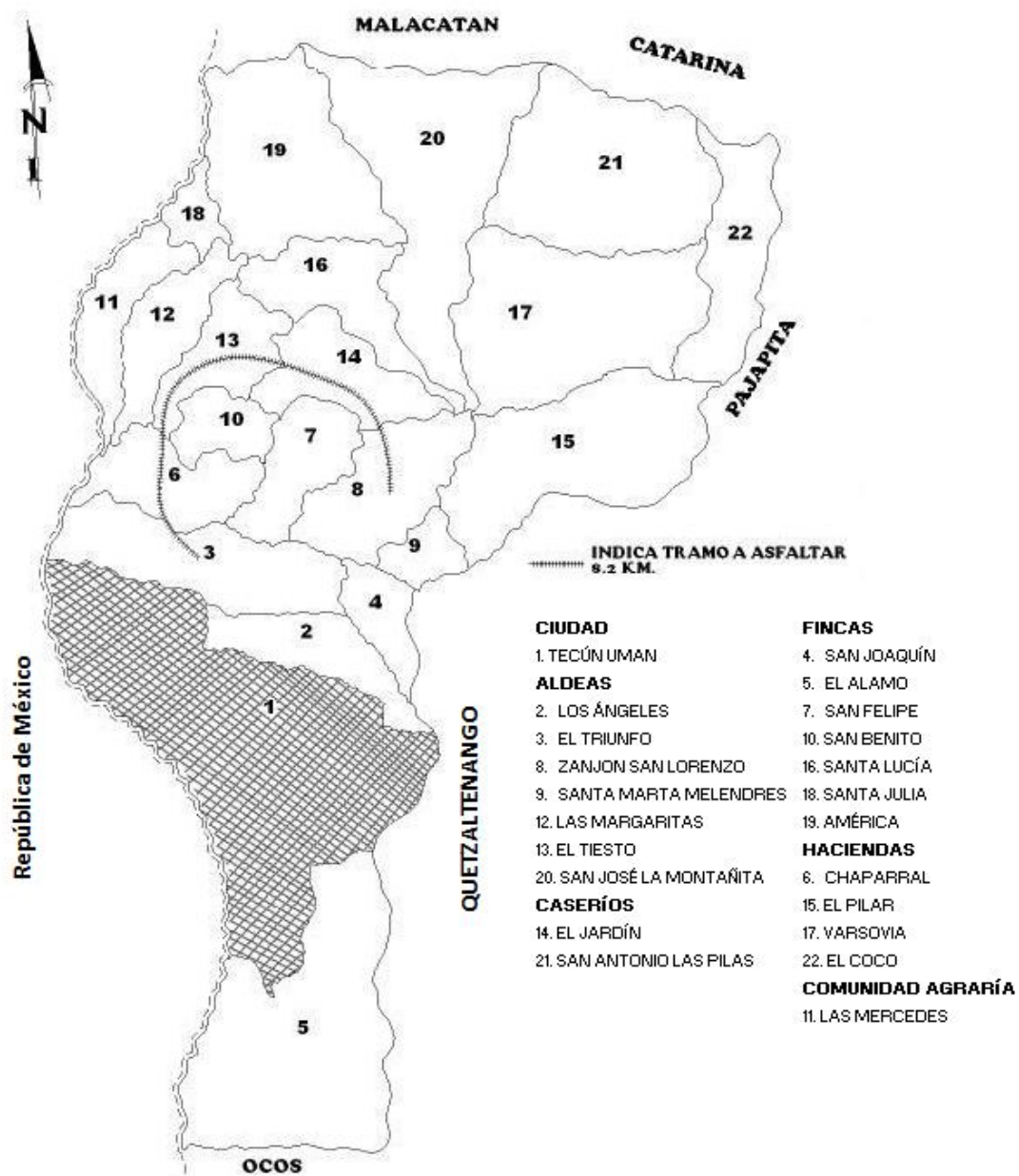
RECOMENDACIONES

Derivado de los problemas encontrados en el Municipio, descritos en las conclusiones se proponen las siguientes recomendaciones:

1. Que la población de las distintas comunidades a través de sus Cocodes soliciten el apoyo necesario en la Municipalidad, para fortalecer el desarrollo comercial en el Municipio, y así tener mejores oportunidades de crecimiento económico y mejorar el nivel de vida de los pobladores.
2. Que por medio de los representantes de los Cocodes, los pobladores de las comunidades trabajen en equipo con la Municipalidad a través de la Oficina de Planificación, para actualizar todo lo referente a la división político-administrativa y así establecer la nueva estructura del municipio de Ayutla, para de esta forma organizar y priorizar los requerimientos de inversión en los lugares con más necesidades.
3. Que los agricultores se organicen en Cooperativas o Comités, para alcanzar mejores beneficios en el arrendamiento de la tierra, para obtener mejores oportunidades de desarrollo e incrementar la productividad en las cosechas.
4. Que los productores soliciten a las autoridades municipales el apoyo para obtener de las entidades correspondientes, cursos de capacitación que les permita llevar un mejor control de sus procesos productivos, diversificar sus productos y fortalecer la comercialización de los mismos.
5. Que los agricultores del Municipio formen organizaciones productivas para acceder a fuentes de financiamiento, utilizar tecnología, incrementar la

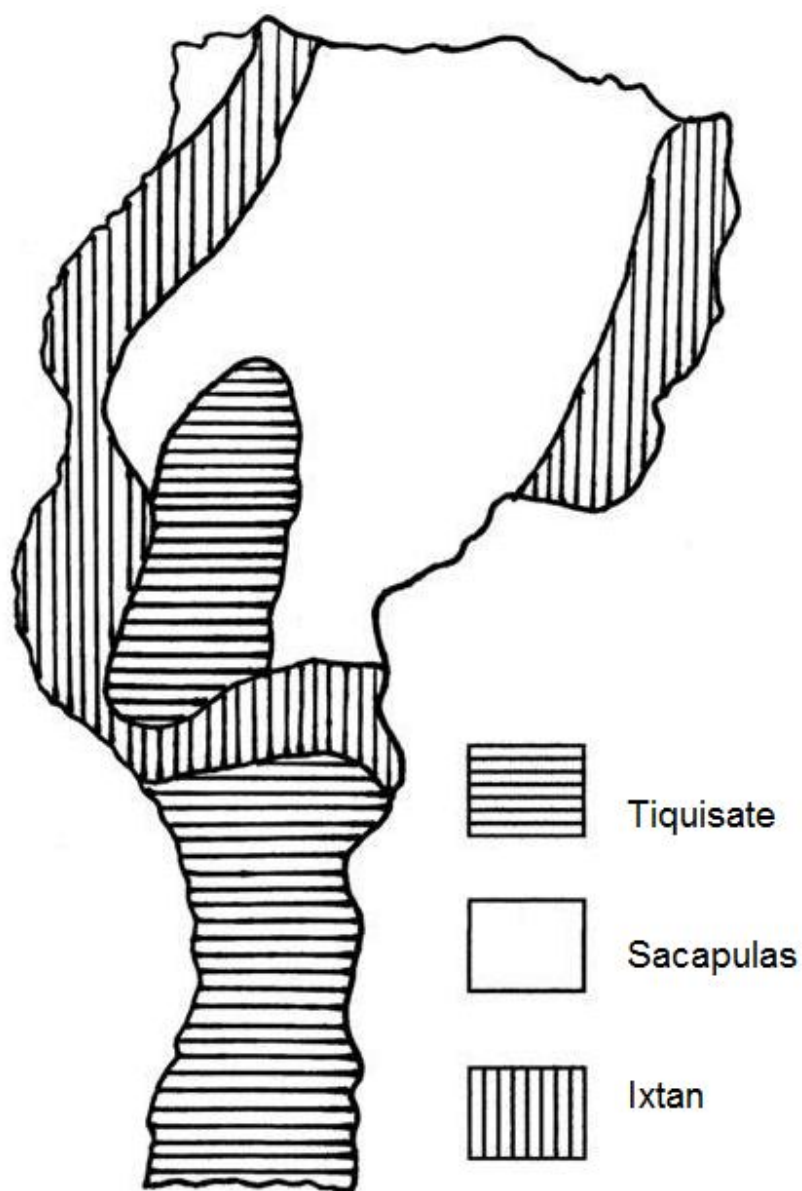
ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
División política actual
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Oficina Municipal de Planificación Ayutla.

Anexo 2
Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos
Series de suelos
Año: 2010



Fuente: Laboratorio de Información Geográfica, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación MAGA.

Anexo 3

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

INTRODUCCIÓN

El presente manual de organización tiene como propósito identificar de manera clara y precisa, la estructura organizacional de la Cooperativa de Productores de Papaya Las Mercedes RL, estará ubicada en la comunidad Las Mercedes, en el municipio de Ayutla departamento de San Marcos.

Por medio de este manual se dan a conocer las responsabilidades, niveles jerárquicos y grados de autoridad existentes, así como también el logro de objetivos que se desean alcanzar mediante el funcionamiento de todas las unidades administrativas.

En este documento se describen las diferentes funciones de cada unidad, la autoridad y responsabilidad que cada una de ellas tiene, asimismo, se presenta la descripción de los puestos de trabajo a efecto de minimizar la pérdida de tiempo en la inducción del personal y la oportunidad de que cada asociado conozca su contenido.

Estas descripciones de puestos pueden estar sujetas a modificaciones, siempre que contribuyan a mejorar el funcionamiento de cada uno de los puestos de trabajo.

OBJETIVOS DEL MANUAL

Tiene por finalidad establecer y regular la organización interna de la Cooperativa, al determinar las funciones generales y específicas de cada uno de los puestos de trabajo para su óptimo funcionamiento.

Los objetivos del presente manual son:

- Dar a conocer a cada miembro de la organización cual es su posición dentro de la misma, así como las atribuciones principales y responsabilidades con el fin de que alcance los objetivos de la organización.
- Proporcionar un instrumento que servirá de guía para la ejecución de las tareas del personal.
- Facilitar la acción directiva al establecer canales de comunicación, niveles de autoridad y responsabilidad para el cumplimiento de actividades.
- Lograr el compromiso de cada integrante con la visión y misión de la Cooperativa.
- Establecer una mayor coordinación en las actividades, para mejorar el funcionamiento y lograr así un beneficio social y económico.

USO DEL MANUAL

Su utilidad estriba en que define las políticas, objetivos y metas de la Cooperativa, establece y fija las funciones, atribuciones, responsabilidades y las relaciones entre los distintos puestos de trabajo.

ALCANCE

El presente manual establece las normas que rigen al personal administrativo y operativo, que labora en las distintas unidades administrativas.

NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

Este es un instrumento que debe estar al alcance de cualquiera de los miembros que integran la organización para que el mismo cumpla su objetivo.

Cualquier modificación que se haga a su contenido, deberá ser del conocimiento de todos los asociados.

MISIÓN

Somos una Cooperativa dedicada a la producción y comercialización de papaya, promotores de proyectos de desarrollo social; manejado según nuestros propios estatutos y bajo los siguientes principios:

- Aplicación de normas de calidad total en todo el proceso de producción.
- Contar con una marca definida, legalmente protegida y con reconocimiento local, regional y nacional.
- Maximizar el uso de tecnología de punta en todas las áreas administrativas y operativas.
- Inversión permanente en la capacitación de todo su personal.
- Establecer un plan permanente de investigación y desarrollo.

VISIÓN

Penetrar al mercado nacional e internacional por medio de la producción y diversificación de productos no tradicionales ya que contaremos con una tecnología avanzada para minimizar los costos y maximizar las utilidades de nuestros asociados.

PRINCIPIOS Y VALORES

La Cooperativa se regirá por medio de los valores siguientes: libertad, responsabilidad propia, democracia, igualdad, equidad y solidaridad. Los socios de la misma creerán en valores éticos como: honestidad, tolerancia, responsabilidad social, respeto y preocupación por los demás.

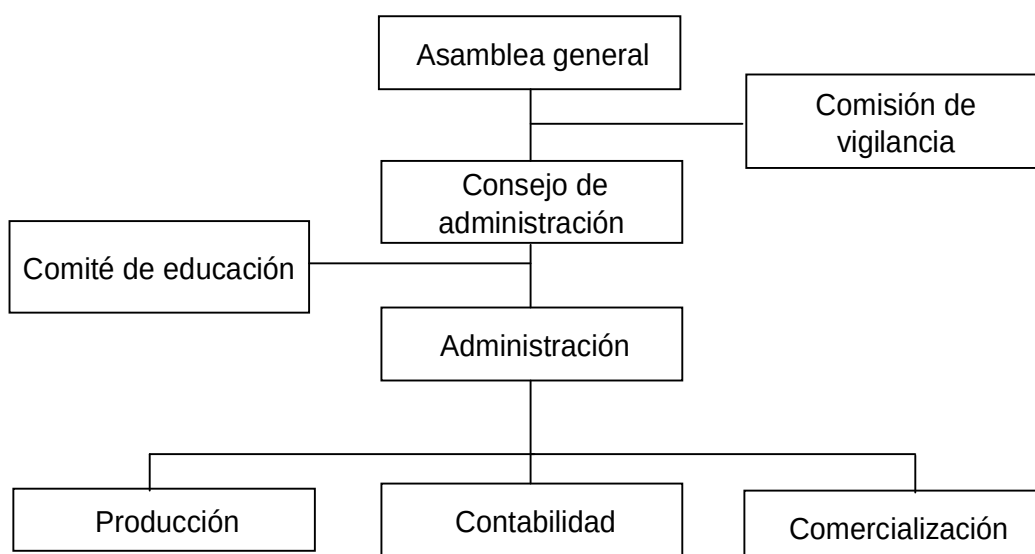
Los principios sobre los cuales se regirá son: entrada libre y voluntaria, control democrático por parte de los asociados (una persona, un voto), participación económica de los socios, libertad política y religiosa, administración democrática, premio al trabajo y la participación, autonomía e independencia administrativa, capacitación, interés por la comunidad; los mismos constituirán las pautas que garantizarán que la organización se mantenga bajo el control de los socios y opere para su beneficio.

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Delimita y define las funciones, atribuciones y niveles jerárquicos para el buen funcionamiento de la Cooperativa, permite visualizar la ubicación administrativa de cada una de sus unidades para el desarrollo de sus actividades y de sus funciones.

A continuación se presenta el organigrama para la Cooperativa:

Organigrama Funcional Propuesto



FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS

A continuación se describen las principales funciones de cada uno de los órganos que conforman la Cooperativa.

Asamblea general

Constituye la máxima autoridad y está formada por los asociados de la Cooperativa, los cuales deberán reunirse en sesiones ordinarias y extraordinarias, según se requiera, entre las funciones principales se encuentran:

- Establecer los lineamientos a seguir para el desarrollo de las actividades de la Cooperativa.
- Seleccionar a los integrantes del Consejo de Administración.
- Realizar las reformas que se crean convenientes al reglamento interno.
- Aplicar las sanciones necesarias a los miembros de las unidades que no cumplan con sus funciones.
- Autorizar o rechazar el plan de trabajo anual y el presupuesto de ingresos y egresos del año siguiente.

Consejo de administración

Es elegido por la Asamblea General y su actividad es de carácter administrativo, su función principal es cumplir y hacer que se cumplan los estatutos, los reglamentos y resoluciones de la Cooperativa. Está formado por el Presidente, Vicepresidente, Tesorero y Secretario, entre sus principales funciones se encuentran:

- Representar legalmente a la Cooperativa ante instituciones privadas y públicas.

- Cumplir y hacer todo lo dispuesto en el reglamento y disposiciones de la Asamblea General.
- Elaborar el reglamento interno.
- Levantar actas en cada sesión y asamblea realizada.
- Administrar los fondos de la Cooperativa.
- Gestionar el financiamiento del proyecto.

Administración

Unidad encargada de la administración y actividades de planificación, organización, integración, dirección y control, toma de decisiones, logro de objetivos y trámites de aspectos legales. Velará por el uso adecuado de los recursos humanos, físicos y financieros con que cuente la organización, entre sus funciones se pueden mencionar:

- Dirigir en general las actividades productivas y de comercialización.
- Coordinar, planear y divulgar las actividades para desarrollar el proyecto.
- Presentar al final de cada cosecha ante el Consejo de Administración los estados financieros para dar a conocer la situación actual.
- Manejar con eficiencia los recursos financieros.
- Realizar pago a los proveedores.
- Autorizar pago a jornales.
- Hacer cotizaciones de compras.

Comisión de vigilancia

Constituye el órgano de control y fiscalización, entre sus funciones principales están:

- Ejecutar auditorías e instruir al Consejo de Administración para que contraten servicios profesionales.

- Presentar a la Asamblea General el informe de las actividades.
- Revisar lo relacionado con registros contables y fiscales.
- Practicar cortes de caja y arqueos de valores.

Comité de educación

Se encarga de planificar cursos de capacitación para los asociados, entre sus principales funciones están:

- Organizar los cursos de capacitación con las instituciones respectivas.
- Incentivar a los asociados a participar en actividades sociales y recreativas.

Producción

Es la unidad administrativa que planificará y coordinará el proceso de siembra y cosecha de papaya. Dentro de sus funciones principales se pueden mencionar:

- Se encargará del proceso productivo.
- Solicitar y aplicar los diferentes insumos que requiera el cultivo del producto.
- Verificar los estándares de calidad en toda la fase de producción.
- Llevar estadísticas de rendimiento por manzana.
- Recibir las compras realizadas y almacenarlas.
- Proporcionar el equipo e insumos conforme se requiera.
- Coordinar la producción.
- Programar el período de cosecha.
- Controlar la existencia de los insumos y equipo de trabajo.

Contabilidad

Es el órgano encargado de administrar y llevar el control de los informes financieros, sus principales funciones son:

- Registrar las operaciones contables.
- Llevar un inventario físico.
- Realizar los pagos y cálculos de las prestaciones laborales que otorga la ley.
- Controlar el financiamiento obtenido de instituciones nacionales o extranjeras, con el fin de administrar el dinero para futuras inversiones.

Comercialización

Unidad encargada de buscar nuevos canales de comercialización que garanticen y mejoren los márgenes de utilidad en el proceso de venta, además deberá velar porque se tenga a tiempo el producto y se cumpla con los compromisos adquiridos ante el comprador. Entre sus principales funciones se pueden mencionar:

- Programar y realizar actividades de comercialización del producto.
- Determinar conforme el mercado los precios del producto.
- Localizar compradores potenciales para aumentar las ventas.
- Llevar a cabo la venta y realizar el transporte del producto.
- Brindar información a los asociados y promover la Cooperativa.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS

Cargo: ADMINISTRADOR	Código: 1
---------------------------------------	------------------

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

I. IDENTIFICACIÓN

Título del puesto:	Administrador
Unidad administrativa:	Administración
Jefe inmediato:	Consejo de administración
Subalternos:	Jefe de producción
	Jefe de comercialización
	Contabilidad

II. DESCRIPCIÓN GENÉRICA DEL PUESTO

a) Naturaleza del puesto

Puesto de carácter administrativo de altos mandos con responsabilidad limitada, autoridad funcional y técnica, conferida a través de un nombramiento. Es responsable de administrar, coordinar y supervisar todas las actividades que se realizan en la Cooperativa mediante el proceso administrativo, para alcanzar los objetivos fijados. Recibe instrucciones de la Asamblea General en forma verbal y/o escrita y las desarrolla conforme la reglamentación vigente.

b) Atribuciones

- Dirigir en general las actividades productivas y de comercialización.
- Coordinar, planear y divulgar las actividades para desarrollar el proyecto.
- Manejar eficientemente los recursos financiero.

- Administración y control general del funcionamiento de la Cooperativa.
- Vigilar la asistencia y comportamiento del personal.
- Autorizar permisos al personal.
- Participar en la elaboración del presupuesto de ingresos y egresos con el área de contabilidad.
- Reclutar y seleccionar al personal necesario para la organización.
- Elaboración del cronograma de actividades.
- Formular, dirigir, ejecutar, supervisar y evaluar las normas, políticas, principios y valores.
- Realizar informes de todas las actividades.

c) Relaciones de trabajo

Por la naturaleza de sus funciones, deberá mantener una relación estrecha con la Asamblea General, Consejo de Administración, jefes de producción, comercialización y contabilidad.

d) Autoridad

Delegar funciones, actividades y tareas específicas a todo el personal que integra la Cooperativa, de cuyos resultados responderá en forma directa ante la Asamblea General.

e) Responsabilidad

Es responsable de sus funciones y las que desarrolle todo el personal que tiene bajo su cargo. Así mismo, debe velar por la conservación y mejoramiento de todos los bienes.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**a) Educación**

Título de nivel medio (bachiller, maestro o perito contador).

b) Experiencia

Mínimo de tres años, tener conocimientos en actividades agrícolas, de preferencia en productos no tradicionales.

c) Habilidades, destrezas y aptitudes

- Capacidad para tomar decisiones
- Conocimientos en computación
- Creatividad
- Iniciativa
- Liderazgo
- Don de mando
- Organizado
- Puntualidad
- Honradez
- Disciplina

Cargo: JEFE DE PRODUCCIÓN	Código: 2
--	------------------

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

I. IDENTIFICACIÓN

Título del puesto:	Jefe de producción
Unidad administrativa:	Producción
Jefe inmediato:	Administrador
Subalternos:	Jornaleros

II. DESCRIPCIÓN GENÉRICA DEL PUESTO

a) Naturaleza del puesto

Puesto de carácter administrativo-operativo, de mandos medios; con una responsabilidad limitada, autoridad funcional y técnica, que será conferida a través de un nombramiento. Su responsabilidad radica en coordinar, apoyar y supervisar todas las actividades relacionadas con el proceso productivo, además deberá realizar todo tipo de informes para llevar un estricto control y así evitar que los recursos disponibles sean mal utilizados.

b) Atribuciones

- Recibir las compras realizadas y encargarse de su almacenamiento.
- Proporcionar los insumos y el equipo conforme se requiera.
- Coordinar la producción y programar el período de cosecha.
- Vigilar la asistencia y comportamiento del personal a su cargo.

- Indicar a los jornaleros realizar el almacenaje del producto.
- Controlar la clasificación, empaque y transporte de la producción.
- Verificar la existencia de insumos e informar cualquier desperfecto del equipo y herramientas a la administración.
- Mantenimiento del equipo y utensilios necesarios para el proceso productivo.
- Supervisar que el equipo y herramientas sean utilizados de una manera adecuada.
- Dirigir, supervisar y evaluar las actividades realizadas en todo el proceso productivo.
- Realizar informes de todas las actividades.

c) Relaciones de trabajo

Por la naturaleza de sus funciones, deberá mantener una relación estrecha con el administrador de la Cooperativa, jefes de producción, comercialización y contabilidad.

d) Autoridad

Delegar funciones, actividades y tareas específicas a los jornaleros y realizar la supervisión de las mismas, ya que su trabajo es eminentemente en equipo y debe desarrollarse con un nivel alto de coordinación.

e) Responsabilidad

Es responsable de sus funciones y las que desarrolle todo el personal que tiene bajo su cargo. Así mismo, debe velar por la conservación y mejoramiento de todos los bienes.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**a) Educación**

Haber completado como mínimo el nivel primario.

b) Experiencia

Mínimo de tres años, en técnicas de conservación de suelos, procesos productivos del cultivo de papaya y otros productos no tradicionales.

c) Habilidades, destrezas y aptitudes

- Capacidad para tomar decisiones
- Operación de equipo y herramientas de producción
- Honestidad
- Creatividad
- Iniciativa
- Liderazgo
- Don de mando
- Puntualidad
- Organización
- Disciplina

Cargo: JORNALERO	Código: 3
-----------------------------------	------------------

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

I. IDENTIFICACIÓN

Título del puesto:	Jornalero
Unidad administrativa:	Producción
Jefe inmediato:	Jefe de producción
Subalternos:	Ninguno

II. DESCRIPCIÓN GENÉRICA DEL PUESTO

a) Naturaleza del puesto

Puesto de carácter netamente operativo, con responsabilidad limitada, es el responsable y encargado de cumplir con todas las tareas relacionadas con el proceso de producción, entre las cuales están la preparación del terreno, el ahoyado del suelo, la siembra, el riego, la fertilización, el control de las plagas que afecten los cultivos, la limpia respectiva y por último la realización de la cosecha.

b) Atribuciones

- Preparación del terreno para eliminar las malezas.
- Realizar el ahoyado del suelo.
- Llevar a cabo el proceso de siembra.
- Controlar el riego de los cultivos.

- Hacer los trabajos concernientes a la fertilización para apoyar el mejoramiento de la tierra.
- Supervisar los cultivos constantemente para controlar las plagas y enfermedades que puedan atacar a las plantaciones.
- Realizar las limpieas correspondientes para que los cultivos se desarrollen en óptimas condiciones.
- Coordinar con el jefe de producción todo lo relacionado al trabajo de la cosecha del producto.
- Trasladar a la bodega respectiva los frutos para su clasificación y empaque.
- Cumplir de manera eficiente y responsable con cada una de las tareas asignadas en el proceso productivo.

c) Relaciones de trabajo

Por la naturaleza de sus funciones, deberá mantener una relación estrecha con el jefe de producción, ya que en conjunto deben coordinar todas las tareas relacionadas con el proceso productivo.

d) Autoridad

Por el tipo de puesto que desempeña no posee ningún nivel de autoridad, por lo tanto únicamente se limita a realizar las tareas que le sean asignadas por parte de sus superiores.

e) Responsabilidad

Es responsable de sus funciones y de todas las actividades que sean establecidas. Así mismo, debe velar por la conservación y mejoramiento de todos los bienes.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**a) Educación**

Ninguna.

b) Experiencia

Mínimo de tres años, en técnicas de conservación de suelos, procesos productivos del cultivo de papaya y otros productos no tradicionales.

c) Habilidades, destrezas y aptitudes

- Operación de equipo y herramientas de producción
- Deseos de superación
- Honestidad
- Creatividad
- Iniciativa
- Liderazgo
- Don de mando
- Puntualidad
- Organización
- Disciplina

MODIFICACIÓN Y APROBACIÓN DEL MANUAL

Las modificaciones se harán a propuesta de cualquiera de los asociados de la Cooperativa, al presentar oficialmente la propuesta al presidente de la Asamblea General, acompañada de una justificación para que sea aprobado en la siguiente sesión.

PROCEDIMIENTO PARA IMPLEMENTAR EL MANUAL

Al ser autorizado el manual de organización por la Asamblea General de la Cooperativa, se debe realizar una reunión con todos los trabajadores y asociados para hacer de su conocimiento el contenido del documento. Establecer las bases de su aplicación y motivarlos a colaborar para el cumplimiento del mismo.

VIGENCIA DEL MANUAL

Será de aplicación la normativa y regulará el funcionamiento de cada uno de los puestos de trabajo, entrará en vigor al día siguiente de su aprobación por la Asamblea General en sesión extraordinaria.

productividad en las cosechas, obtener mayores ganancias y penetrar en nuevos mercados.

6. Que los pobladores interesados en desarrollar el proyecto propuesto se organicen para realizarlo, dentro de los beneficios económicos y sociales que conllevará el mismo esta la diversificación de la producción y por ende existirá un aumento en el intercambio comercial del Municipio. Esto a su vez fomentará la organización empresarial entre los pobladores pues ellos tendrán la necesidad de formar parte de una entidad organizada para buscar mejores oportunidades en asistencia técnica y financiamiento para mejorar sus producciones.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método Para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Editorial Praxis, (Pautas Para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal Administrados). Guatemala 2009, 150 pp.
- ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE 1,985 Y SUS REFORMAS, Constitución Política de la República de Guatemala, artículo 34 (derecho de asociación). 110 pp.
- BANCO DE GUATEMALA, GT. 2005-2009 Estadísticas de Producción, Exportación e Importación de los Principales Productos Agropecuarios. Departamento de Estadísticas Económicas, Sección de Cuentas Nacionales 784 pp.
- BERNAL TORRES, CÉSAR AUGUSTO. Metodología de la Investigación, para Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales. Person Educación, México 2006, 304 pp.
- COMITÉ NACIONAL DE ALFABETIZACIÓN. Comportamiento del Analfabetismo, según Municipio por sexo año 2010, a diciembre de 2010, 25 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código de Trabajo Decreto 1441, artículo 103, (salario mínimo) y Acuerdo Gubernativo No. 640-95, artículo 1, (salarios mínimos para actividades agrícolas y no agrícolas). 172 pp.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código Municipal, Decreto 58-98 modificado por el Decreto Ley 12-2002, artículo 9, (Del Concejo y Gobierno Municipal). 69 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Bono Incentivo – Sector Privado y sus reformas Decreto 78-79, artículo 2, 3 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Bonificación Anual (Bono 14) Decreto 42-92. artículos 1 y 2, 2 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 52-87, modificado por el Decreto 11-2002 artículo 12, 8 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley General de Cooperativas y su Reglamento. Decreto No. 82-78. Acuerdo Gubernativo 7-79. 75 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92, artículo 1. 78 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92, artículos 1 y 2. 94 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco del Seguro Social, Decreto 2-95, artículo 27, 44 pp.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Reglamento de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Acuerdo Gubernativo 229-2003, artículo 52 de los Consejos Comunitarios de Desarrollo. Guatemala 8 de abril de 2003, 6 pp.
- DIARIO DE CENTROAMÉRICA AÑO 2009, Acuerdo Gubernativo 347-2009, Salarios Mínimos para Actividades Agrícolas y no Agrícolas, Guatemala 30 de diciembre 2009. 1 pp.
- EDWIN MOISÉS, LEMUS PAIZ. Datos históricos. La luz de mis ojos (1) 69 pp.
- FUNDACIÓN SOLAR, COORDINACIÓN FMA, MYNOR MORATAYA CORADO Y OLIVETH PÉREZ GONZÁLEZ. Diagnóstico Socioeconómico y Ambiental del Municipio Legal, Administrativo, Financiero y de Servicios Públicos de la Municipalidad con Énfasis en Gestión Integrada de los Recursos Hídricos -GIRH-. Primera Edición, 15 ejemplares, edición 2007. 101 pp.
- GOOGLE MICROSOFT, definición de empleo, www.definicionabc.com/economía/empleo.php. 18 de junio 2010.
- GOOGLE MICROSOFT. Diagnóstico del Departamento de San Marcos. www.mecapal.org. 19 de junio de 2010.
- GOOGLE MICROSOFT, www.insivumeh.gob.gt. 15 de septiembre de 2011.
- HENRY R. ANDERSON Y MITCHEL II, RAINBORN, Conceptos básicos de contabilidad de costos. Editorial CECSA, México, 1987, 395 pp.

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). Censo Agropecuario, Tomo III, 2002-Diagonal 2003. Guatemala, C.A. 225 pp.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). Censo Poblacional de 1994, Guatemala C.A. 400 pp.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). Censo Poblacional de 2002, Guatemala C.A. 550 pp.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). Censo Nacional Agropecuario 1979, Guatemala C.A. 1,326 pp.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). Censo Nacional Agropecuario 2003, Guatemala C.A. 1,227 pp.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-, Población total según grupos quinquenales de edad. Período 2005-2050.
- MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN Y LUIS ENRIQUE CASTAÑEDA QUAN. Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental. Departamento de Publicaciones de la Facultad de Ciencias Económicas USAC. Guatemala, 2001, 104 pp.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN, 2002. España. Consultado el 26 de junio de 2010. Disponible en: www.infoagro.com/frutas/frutas_tradicionales/papaya.htm.

- MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN, 2002. Agroinformación, el cultivo de la papaya. (en línea). España. Consultado el 22 de junio de 2010. Disponible en: <http://www.infoagro.com/frutas/frutas-tropicales/papayahtm>.
- PROMOTORA DE SERVICIOS COMERCIALES -PROSERCO-. Ingeniero Luis Fernando Nar. Diagnóstico de la papaya maradol. 34 pp.
- REYES DONIS, JOSÉ LUIS. Técnicas de Encuestas. Una Guía Paso a Paso. Editorial Serviprensa, Guatemala 2007, 254 pp.
- SECRETARÍA PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN (SEGEPLAN). Manual de Formulación y Evaluación de Proyectos. Sistema Nacional de Inversión Pública 2002 Guatemala, 40 pp.
- UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN, Material Bibliográfico de apoyo para el curso de Administración II, Guatemala Pág. 65 pp.