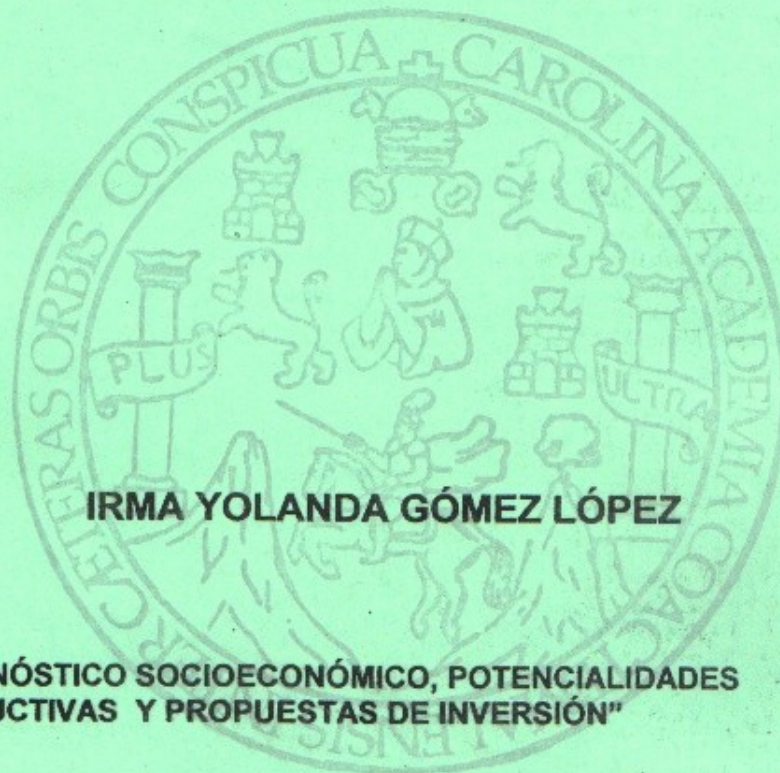


**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**



IRMA YOLANDA GÓMEZ LÓPEZ

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

**MUNICIPIO DE SAN JOSÉ ACATEMPA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

VOLUMEN 4

**"ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL Y COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE
MAÍZ)"**

**MUNICIPIO DE SAN JOSÉ ACATEMPA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL Y COMERCIALIZACIÓN
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”**

IRMA YOLANDA GÓMEZ LÓPEZ

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE SAN JOSÉ ACATEMPA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

TEMA INDIVIDUAL

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL Y COMERCIALIZACIÓN
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2005**

2005

(c)

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

SAN JOSÉ ACATEMPA – VOLUMEN 4

2-53-75-AE-2005

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL Y COMERCIALIZACIÓN
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”**

**MUNICIPIO DE SAN JOSÉ ACATEMPA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

IRMA YOLANDA GÓMEZ LÓPEZ

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, agosto de 2005

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

Decano:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera.
Secretario:	Lic. Oscar Rolando Zetina Guerra.
Vocal Primero:	Lic. Cantón Lee Villela.
Vocal Segundo:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona.
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Mario Roberto Flores Hernández
Vocal Quinto:	B.C. Jairo Daniel Dávila López

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera.
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar.
Director de la Escuela de Economía:	Lic. David Eliézer Castañon Orozco.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Miguel Angel Lira Trujillo.
Director de la Escuela de Administración:	Lic. Otto René Morales Peña
Director del IIES:	Lic. Miguel Ángel Castro Pérez
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera.
Delegado Estudiantil Área de Economía.	Ángel René Meléndez Ortiz
Delegado Estudiantil Área de Auditoría.	Byron René de León Morales
Delegado Estudiantil Área de Administración.	Oscar Aparicio Segura Monzón.

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 6 de septiembre de 2005, según Acta No. 25-2005 Punto CUARTO inciso 4.3, subinciso 4.3.24 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL Y COMERCIALIZACION (PRODUCCION DE MAIZ)", municipio de San José Acatempa, departamento de Jutiapa.

Presentó **IRMA YOLANDA GOMEZ LOPEZ**

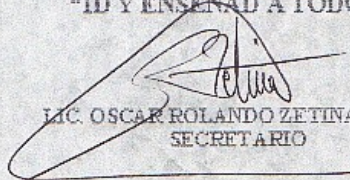
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA
SECRETARIO

Smp.


LIC. OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA
SECRETARIO



ACTO QUE DEDICO

A DIOS:

Por sus múltiples bendiciones brindadas a lo largo de mi vida y permitirme culminar con éxito esta carrera que en un inicio fue un reto y ahora es toda una realidad.

A MIS PADRES:

Amparo López de Gómez

Maximiliano Gómez Bran

Mi eterna gratitud, por su amor, sacrificio y esfuerzo, con el cual cimentaron la base de mi formación, que mi triunfo llegue como una pequeña recompensa a su lucha y por sacarme adelante para ser una profesional, una mujer de bien y ayudar a la sociedad.

A MIS HERMANOS:

Lilian, César Héctor y Emma, por el cariño fraternal que nos une hoy y que éste permanezca para siempre.

A MI HIJA:

Lannie Marilyn Rose-Arly, por ser la razón de mi vida y la inspiración en mi triunfo, el cual le dedico.

A MIS SOBRINOS:

Brenda, Antonio, Josué y Marjorie, mi especial cariño. Los insto a continuar la carrera de superación, porque con esfuerzo y dedicación se pueden lograr cosas bellas.

A MIS CUÑADOS Y CUÑADA:

En especial a Antonio S. López, Marco Antonio Vásquez Mayorga, y Carmen López, con cariño.

A MIS COMPAÑEROS (AS) Y AMIGOS (AS):

Especialmente a Amanda Florián, Aura Esther Muñoz de Pérez, Regina Girón de Bolaños, Herminia del Carmen Álvarez de González, Miriam Iliana Pineda Cachaj, Karín Estrada de Hernández Lucy Alba Leticia Cruz, Juan Carlos Zepeda Gracias, Dora Regina Saldaña, Ceily Castañeda de Mejicanos, César Giovanni Castillo, Oscar Agustín, Julio González, Marvin de León, Claudia Carolina Ruano de Vásquez, por los momentos de tristeza y alegría compartidos así como el sentido de fortaleza; éxitos en su vida laboral, profesional y en lo que continúen. Que se mantenga la amistad siempre.

A FAMILIARES:

Que Dios les bendiga.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA Y A LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS:

Por contribuir a mi formación profesional y darme la oportunidad de hacer realidad uno de los sueños más grandes de mi vida.

A LOS DOCENTES SUPERVISORES Y JEFES SUPERVISORES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO –EPS- USAC.

Gracias por sus enseñanzas, apoyo y comprensión, en especial a los Licenciados Luís Eduardo García Granados Reyes, Melvin Orlando Illescas Leonardo, José Joaquín Mejicanos Arce, a la vez por transmitirme el espíritu de lucha y superación para el logro de mis metas.

A LAS Y A LOS COMPAÑEROS DE LA MAESTRÍA DE RECURSOS HUMANOS DE LA UNIVERSIDAD GALILEO.

Comparto uno de mis éxitos.

A LAS AUTORIDADES Y PERSONAL QUE LABORA EN EL HOSPITAL INFANTIL DE INFECTOLOGÍA Y REHABILITACIÓN, A LOS QUE LABORAN EN LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA, ASÍ COMO A LAS AUTORIDADES Y PERSONAL QUE LABORA EN EL CEMENTERIO GENERAL.

Con cariño.

A LAS AUTORIDADES DE LA MUNICIPALIDAD Y A LA POBLACION DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ ACATEMPA, DEPARTAMENTO DE JUTIAPA:

Gracias por todo su apoyo brindado para realizar mi trabajo.

A MI GUATEMALA:

Infinitas gracias por permitirme ser parte de su población, con muchos deseos de llevar su nombre en alto.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERIZACIÓN DEL MUNICIPIO	
1.1 ANTECEDENTES	1
1.2 ASPECTOS GEOGRÁFICOS	1
1.2.1 Localización, extensión territorial y colindancias	2
1.2.2 Condiciones climatológicas	2
1.2.3 Suelos	2
1.2.4 Orografía	5
1.2.5 Hidrografía	6
1.3 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS	7
1.3.1 Población por edad y sexo	8
1.3.2 Población por área urbana y rural	12
1.3.3 Población por etnia	9
1.3.4 Densidad poblacional	14
1.3.5 Población económicamente activa	14
1.4 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	17
1.5 INFRAESTRUCTURA	20
1.5.1 Vías de comunicación	20
1.5.2 Medios de transporte	21
1.5.3 Telecomunicaciones	21
1.5.4 Correos y telégrafos	22
1.6 SERVICIOS	22
1.6.1 Estatales	22
1.6.1.1 Salud	22
1.6.1.2 Educación	23
1.6.1.3 Seguridad	25
1.6.2 Municipales	26
1.6.2.1 Agua	26
1.6.2.2 Drenajes	26
1.6.2.3 Letrinas	27
1.6.2.4 Extracción de basura	29
1.6.2.5 Mercado	29
1.6.2.6 Cementerio	29
1.6.3 Privados	30
1.6.3.1 Energía eléctrica y alumbrado público	30
1.6.3.2 Educación privada	31
1.6.3.3 Unidades empresariales del sector servicios	32

1.7	FACTOR TIERRA	33
1.7.1	Tenencia	34
1.7.2	Concentración	36
1.7.3	Uso	38

CAPÍTULO II COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	SITUACIÓN ACTUAL	40
2.1.1	Proceso de comercialización	41
2.1.1.1	Concentración	41
2.1.1.2	Equilibrio	42
2.1.1.3	Dispersión	43
2.1.2	Análisis del proceso de comercialización	43
2.1.2.1	Análisis institucional	43
2.1.2.2	Análisis estructural	45
2.1.2.3	Análisis funcional	47
2.1.3	Operaciones de comercialización	51
2.1.3.1	Canales de comercialización	51
2.1.3.2	Márgenes de comercialización	53
2.1.3.3	Factores de diferenciación	54
2.2	COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	55
2.2.1	Proceso de comercialización	55
2.2.1.1	Concentración	55
2.2.1.2	Equilibrio	56
2.2.1.3	Dispersión	56
2.2.2	Operaciones de comercialización	56
2.2.2.1	Canales de comercialización	57
2.2.2.2	Márgenes de comercialización	57
2.2.2.3	Factores de diferenciación	58
2.3	ANÁLISIS COMPARATIVO	59
2.4	APLICACIÓN DE LA COMERCIALIZACIÓN	59

CAPÍTULO III ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

3.1	ORGANIZACIONES EXISTENTES	62
3.1.1	Organizaciones sociales	62
3.1.2	Organizaciones productivas	63
3.2	ORGANIZACIÓN PROPUESTA	64
3.2.1	Tipo	65
3.2.2	Justificación	65
3.2.3	Objetivos	65
3.2.4.	Funciones	66
3.2.5	Recursos	66

3.3	ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA	69
3.3.1	Diseño Organizacional	69
3.3.2	Sistema de organización	71
3.3.3	Funciones básicas de las unidades administrativas	71
3.4	REQUERIMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN	76
3.4.1	Localización	76
3.4.2	Operación	76
3.4.3	Distribución en planta	77
3.5	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	79
3.5.1	Social	79
3.5.2	Económica	79
3.5.3	Cultural	80
3.6	SOPORTE DE LA ORGANIZACIÓN	80
3.6.1	Legal	80
3.6.2	Mercadológico	84
3.6.3	Técnico	85
3.6.4	Financiero	85
3.6.5	Administrativo	85

CAPÍTULO IV
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PEZ CARPA

4.1	IDENTIFICACIÓN	87
4.2	OBJETIVOS	87
4.2.1	General	87
4.2.2	Específicos	88
4.3	JUSTIFICACIÓN	88
4.4	ESTUDIO DE MERCADO	90
4.4.1	Producto	90
4.4.2	Oferta	95
4.4.3	Demanda	99
4.4.4	Precio	105
4.4.5	Comercialización	105
4.5	ESTUDIO TÉCNICO	112
4.5.1	Localización	112
4.5.2	Tamaño	113
4.5.3	Recursos	113
4.5.4	Proceso Productivo	115
4.6.	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	119
4.6.1	Organización empresarial propuesta	119
4.6.2	Justificación del proyecto	119
4.6.3	Objetivos	119
4.6.3.1	General	120
4.6.3.2	Específicos	120

4.6.4	Diseño organizacional	120
4.6.5	Funciones básicas de las unidades administrativas	121
4.7	ESTUDIO FINANCIERO	125
4.7.1	Plan de inversión	125
4.7.2	Inversión fija	125
4.7.3	Inversión en capital de trabajo	126
4.7.4	Inversión total	127
4.7.5	Plan de financiamiento	130
4.7.6	Estados financieros	136
4.8	EVALUACIÓN	146
4.8.1	Evaluación financiera	146
4.8.2	Impacto social	152
	CONCLUSIONES	153
	RECOMENDACIONES	154
	ANEXOS	
	Mapas	
	Manual de Organización	
	Manual de Normas y Procedimientos	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Clases de Suelos. Año: 2002.	5
2	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Población Total por Edad y Sexo. Año: 2002.	8
3	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Distribución de la Población por Área según Sexo. Años: 1994 y 2002.	10
4	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Distribución de la Población del Área Urbana, según Edad y Sexo. Año: 2002.	11
5	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Distribución de la Población del Área Rural, según Edad y Sexo. Año: 2002.	12
6	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Distribución de la Población por Sexo, Área y Grupo Étnico. Año: 1994.	13
7	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Distribución de la Población por Sexo, Área y Grupo Étnico. Año: 2002.	13
8	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Condición de la Actividad Económica por Sexo. Año: 1994.	15

No.	Descripción	Página
9	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Condición de Actividad Económica por Sexo. Año: 2002.	15
10	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Población Económicamente Inactiva	16
11	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Centros Poblados. Años: 1994 y 2002.	19
12	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Población Estudiantil por Nivel Educativo y Área. Año: 2002.	23
13	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Número de Maestros y Sexo de los Diferentes Niveles Educativos. Año: 2002.	25
14	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Cobertura de Drenajes y Letrinización por Centro Poblado. Año: 2002.	28
15	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Tarifa de Cobro de Energía Eléctrica. Año: 2002.	31
16	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Servicios Privados. Año: 2002.	32
17	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Unidades Empresariales del Sector Servicios. Año: 2002.	33

No.	Descripción	Página
18	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Tenencia De la Tierra. Año: 1979.	35
19	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Tenencia de la Tierra. Año: 2002.	36
20	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Uso Actual de la Tierra. Año: 2002.	39
21	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Márgenes de Comercialización Actuales de Maíz por Quintal. Año: 2002. (Cifras en Quetzales).	53
22	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Márgenes de Comercialización Propuestos de Maíz por Quintal. Año: 2002. (Cifras en Quetzales).	58
23	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Aldea Llano Grande, Cooperativa Agrícola, R.L. Recursos Financieros (Cifras en Quetzales).	68
24	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Composición Química, Producción del Pez Carpa. Año: 2002. (Expresado en 100 Gramos)	94

No.	Descripción	Página
25	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, República de Guatemala, Oferta Nacional Histórica Producción del Pez Carpa. Período 1998-2002. (Expresado en Quintales)	96
26	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, República de Guatemala, Oferta Nacional Proyectada Producción del Pez Carpa, Período 2003-2007. (Expresado en Quintales)	98
27	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica Producción del Pez Carpa Período 1998-2002. (Expresado en Quintales).	100
28	República de Guatemala, Demanda Potencial Proyectada Producción del Pez Carpa. Período 2003-2007 (Expresado en Quintales)	101
29	República de Guatemala Municipio, Consumo Aparente Histórico de la Producción de Pez Carpa. Período 1998-2002 (Expresado en Quintales).	102
30	República de Guatemala, Consumo Aparente Proyectado de la Producción del Pez Carpa. Período 2003-2007 (Expresado en Quintales)	103
31	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica de la Producción de Pez Carpa. Período 1998-2002 (Expresado en Quintales)	104

No.	Descripción	Página
32	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Proyectada de la Producción de Pez Carpa. Período 2003-2007. (Expresado en Quintales)	104
33	República de Guatemala, Márgenes de Comercialización Propuestos, Proyecto: Producción del Pez Carpa. Año: 2002.	112
34	Aldea El Carpintero de San José Acatempa, Municipio de Jutiapa, Proyecto: Producción del Pez Carpa, Inversión Fija. Año: 2002.	126
35	Aldea El Carpintero de San José Acatempa, Municipio de Jutiapa, Proyecto: Producción del Pez Carpa, Capital de Trabajo. Año: 2002.	127
36	Aldea El Carpintero, San José Acatempa, Municipio de Jutiapa. Proyecto: Producción del Pez Carpa. Inversión Total. Año: 2002.	128
37	Aldea El Carpintero, San José Acatempa, Municipio de Jutiapa. Proyecto: Producción del Pez Carpa. Plan de Inversión Proyectado. Período: 2002-2006 (Expresado en Quetzales).	129
38	Aldea El Carpintero, San José Acatempa, Municipio de Jutiapa, Proyecto: Producción del Pez Carpa. Financiamiento Interno Año: 2002. (Expresado en Quetzales).	131
39	Aldea El Carpintero, Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción del Pez Carpa, Características del Préstamo. Año: 2002.	132

No.	Descripción	Página
40	Aldea El Carpintero, Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción del Pez Carpa, Financiamiento Externo. Año: 2002.	132
41	Aldea El Carpintero, Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción del Pez Carpa. Cálculo de Intereses del Financiamiento Externo. Período 2002-2006	133
42	Aldea El Carpintero, Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción del Pez Carpa. Presupuesto de Caja Projectado. Período 2002-2005.	135
43	Aldea El Carpintero, Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción del Pez Carpa. Requerimiento de Insumos para Un Estanque. Año 2002.	137
44	Aldea El Carpintero, Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción del Pez Carpa. Requerimiento de Mano de Obra para Un Estanque. Año: 2002.	138
45	Aldea El Carpintero, Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción del Pez Carpa. Costos Variables Indirectos para Un Estanque. Año: 2002.	139

No.	Descripción	Página
46	Aldea El Carpintero, Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción del Pez Carpa, Costo Directo para 4 Estanques 2 Cosechas en el Año. Del 1 de julio del 2002 al 30 de junio de 2003. (Cifras en Quetzales)	141
47	Aldea El Carpintero, Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción del Pez Carpa, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, 4 Estanques 2 cosechas). Período 2002-2006. (Cifras en Quetzales).	142
48	Aldea El Carpintero, Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción del Pez Carpa, Estado de Resultados Proyectado. Período 2002-2006. (Cifras en Quetzales).	143
49	Aldea El Carpintero, Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Pez Carpa. Estado de Situación Financiera Proyectado. Período: 2002-2006. (Cifras en Quetzales).	145

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Canales de Comercialización Actuales, Producción de Maíz. Año: 2002	52
2	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Canales de Comercialización Propuestos, Producción de Maíz. Año: 2002.	57
3	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Aldea Llano Grande. Organigrama Estructural Propuesto, Proyecto: Producción de Maíz, Cooperativa Llano Grande, R.L. Año: 2002.	70
4	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Cooperativa Agrícola Aldea Llano Grande, R.L. Producción de Maíz. Distribución en Planta. Año: 2002.	78
5	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción del Pez Carpa, Canales de Comercialización Propuestos. Año: 2002.	111
6	Aldea El Carpintero Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción del Pez Carpa. Flujograma del Proceso de Producción. Año: 2002.	118

No.	Descripción	Página
7	Aldea El Carpintero del Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción del Pez Carpa. Organización Propuesta. Comité Piscícola. Año: 2002.	121
8	Aldea El Carpintero del Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción del Pez Carpa. Punto de Equilibrio. Año: 2002.	151

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa. División Política. Año: 2002.	18

INTRODUCCIÓN

El trabajo que a continuación se presenta, es el resultado de la investigación de campo realizada en el municipio de San José Acatempa, departamento de Jutiapa, durante el mes de octubre de 2002. Esta investigación forma parte del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas, establecido por la Universidad de San Carlos de Guatemala desde el año 1972 como una de las dos opciones de evaluación final que se presenta al estudiante previo a obtener el grado académico de Licenciado (a) en alguna de las tres carreras que se imparten en esta Facultad.

El tema del presente informe individual se denomina “Organización Empresarial y Comercialización (Producción de Maíz)”. Forma parte del tema general que lleva por título: “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”.

Entre los objetivos generales de la investigación están: realizar investigaciones que permitan el conocimiento real y objetivo de los problemas socioeconómicos del Municipio y analizar los tipos de organizaciones existentes así como las formas de comercialización de los cultivos agrícolas específicamente del maíz.

Dentro de los objetivos específicos se encuentran:

- a) Que todas las personas que realizan la actividad agrícola en el Municipio se beneficien y mejoren sus condiciones de vida, al aprovechar sus recursos y conocer las oportunidades con las que cuentan.
- b) Proponer una alternativa de inversión que les presente ingresos constantes al demostrar la factibilidad técnica, financiera, comercial y económica de la producción tecnificada del producto.
- c) Generar la mayor fuente de empleos.

- d) Orientar al agricultor en el uso conveniente de la tecnología que requieren los cultivos para un mejor rendimiento en la producción.
- e) Proporcionar la información financiera de costos e ingresos que permitan establecer la realidad del proyecto.
- f) Facilitar la información para la obtención de créditos, su forma de pago y las garantías para los mismos.

Para el desarrollo de la investigación se realizaron las siguientes actividades:

Un seminario general para preparar al practicante a definir aspectos teóricos y los procedimientos a aplicarse durante la investigación.

Seminario específico donde se desarrollaron temas concretos de cada una de las carreras de la Facultad de Ciencias Económicas. Se realizó una visita preliminar a la investigación. Posteriormente se llevó a cabo el trabajo de campo, éste se realizó durante el mes de octubre de 2002. La permanencia por treinta días consecutivos en el Municipio permitió obtener la información que sirvió de base en forma conjunta con las fuentes secundarias, para la elaboración del informe colectivo e individual.

Este informe individual está estructurado en cuatro capítulos, que contienen lo siguiente:

Capítulo I. Contiene las características generales del Municipio, como antecedentes históricos, aspectos geográficos, aspectos demográficos, extensión geográfica, división administrativa, infraestructura, servicios y factor tierra.

Capítulo II. Se refiere a la comercialización de la producción, situación actual, comercialización propuesta y aplicación de la misma.

Capítulo III. Da a conocer la organización de la producción de maíz, organizaciones existentes, organización propuesta, estructura administrativa, requerimientos de la organización, proyección de la organización y el soporte que tiene la misma.

Capítulo IV. Gira alrededor de la propuesta de inversión, identificación del producto: pez Carpa, objetivos, justificación, el estudio de mercado, técnico, administrativo-legal, financiero y la evaluación social, ésta última indica la viabilidad de desarrollo sostenible que tiene el proyecto.

Se incluyen las conclusiones y recomendaciones que se consideraron para la puesta en marcha del proyecto.

En los anexos se adjuntan diferentes mapas, el Manual de Organización y el Manual de Normas y Procedimientos.

Por último se incluye la bibliografía consultada para el estudio realizado.

CAPÍTULO I

CARACTERIZACIÓN DEL MUNICIPIO

En este primer capítulo se hace la descripción de algunos datos relacionados con los antecedentes históricos, aspectos geográficos, aspectos demográficos, la división político-administrativa, infraestructura, servicios y el factor tierra del municipio de San José Acatempa, departamento de Jutiapa.

1.1 ANTECEDENTES

No existe una fuente que describa la fecha en que se fundó el Municipio, pero en el siglo XVIII era conocido como el Valle de Lazacualpa y se llamaba Valle de los Caseríos de Españoles e Indios. Luego de transcurrir el tiempo cambió el nombre a Azacualpa, habiendo formado parte del departamento de Santa Rosa, por Decreto el 09 de mayo de 1854”.¹

Por Acuerdo Gubernativo de fecha 22 de marzo de 1934 se segregó del departamento de Santa Rosa para pertenecer al departamento de Jutiapa, durante el tiempo del General Jorge Ubico Castañeda, y en 1941 cambia nuevamente el nombre por el que actualmente se le conoce “San José Acatempa”.²⁰

La feria titular del Municipio se celebra el 02 de febrero, en honor de la Virgen de la Piedad, Santa Patrona del lugar. También se conmemora el Día de la Cruz el 01 de mayo, otra fecha festiva es el 02 de noviembre Día de los Difuntos.

1.2 ASPECTOS GEOGRÁFICOS

Los aspectos geográficos se describen a continuación:

¹ Álvaro E. Palma S. Monografía de Jutiapa, Tomo I. Guatemala 1988. p. 5.

²⁰ Loc. Cit.

1.2.1 Localización, extensión territorial y colindancias.

San José Acatempa está ubicado en la parte Oeste del departamento de Jutiapa, en la Región IV O región Sur-Oriental, a una latitud 14° 15' 44" y longitud 90° 07' 46". Se localiza a 86 kilómetros de la Ciudad de Guatemala y a 34 kilómetros de la Cabecera Departamental. La extensión territorial es de 68 kilómetros cuadrados. Registra una altura de 1,325 metros sobre el nivel del mar. Los límites territoriales (colindancias) son con los siguientes municipios:³

Al norte: Casillas (Santa Rosa) y Quezada (Jutiapa)

Al sur: Jalpatagua (Jutiapa) y Oratorio (Santa Rosa).

Al este: Quesada y Jalpatagua (Jutiapa).

Al oeste: Oratorio y Cuilapa (Santa Rosa). (Anexo 1)

1.2.2 Condiciones climatológicas

El clima del Municipio, está clasificado como sistema Holdridge (anexo 2) bosque húmedo subtropical templado (BHST),⁴ lo conforma una serie de elementos que hacen diferente a cada región del país. Su temperatura ambiental se mantiene entre 20 y 26 grados centígrados.

La temporada de lluvias se contempla entre los meses de mayo a noviembre en una precipitación pluvial anual de 1,100 a 1,390 milímetros⁵.

1.2.3 Suelos

“Se ha definido el suelo, como la capa de material mineral y orgánico que cubre la superficie de la tierra y en donde penetran las raíces de las plantas y toman

³ Instituto Geográfico Nacional. Diccionario Geográfico de Guatemala, Tomo II, p. 357 y 358.

⁴ Instituto Nacional de Estadística –INE-, Disco Compacto del Atlas, Conozcamos Guatemala. Año 1999.

⁵ Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología –INSIVUMEH-. Condiciones Climatológicas de Jutiapa (San José Acatempa). Revista año 2002. p. 7.

los alimentos que le son necesarios para su nutrición”.⁶

El suelo es uno de los recursos más importantes con los que cuentan los agricultores de San José Acatempa, dado a que la mayor parte de la población se dedica a la actividad agrícola.

El Municipio posee suelos de las siguientes clases: Jalapa, Comapa, Mongoy Sansare, Chicaj y Pinula, los cuales se encuentran en la clasificación de suelos de Guatemala.⁷ (Anexo 3)

Clase Jalapa: tiene un drenaje excesivo, su textura es franco arenosa, su color es gris a gris oscuro, su relieve es de plana a ondulada o suavemente inclinada, su origen ceniza volcánica con terrenos inclinados, en ella puede aplicarse la mecanización y cultivarse granos básicos, árboles frutales, café y hortalizas, son tierras aptas para el riego, esta clase de suelo alcanza una extensión en el Municipio de 16.2 kilómetros cuadrados y Ph 5.

Clase Comapa: buen drenaje, profunda, su textura es fina, su color es oscuro, su relieve en colina suave su origen es roca mafica, tiene limitaciones para la mecanización, son esencialmente aptos, para el cultivo de café, pastos, árboles frutales y nuez de macadamia; actualmente se produce maíz y frijol cuenta con 2.42 kilómetros cuadrados, con Ph ácido 5.45

Clase Mongoy: tiene buen drenaje, poco de pedregosidad, su textura es arcillosa su color café oscuro su material de origen lava mafica su relieve declive inclinados tierras pocos cultivables, apta para pastos en el Municipio existen 17.52 kilómetros cuadrados de esta clase de suelo, Ph 6.47.

⁶ Marco Antonio Curley G. y Marco Tulio Urizar M. Recursos Naturales Renovables. Primera Edición. Guatemala, mayo 1980. Editorial José de Pineda Ibarra. p. 52.

⁷ Instituto Nacional de Estadística, Op. Cit. DC.

Clase Sansare: su drenaje es regular, profundos su textura es franco arcilloso arenoso, tiene su relieve declive inclinado, no tiene color definido, son suelos aptos para el cultivo de café y hortalizas, dentro del municipio, este suelo alcanza 19.47 kilómetros cuadrados su Ph 6.7.

Clase Chicaj: drenaje deficiente, su textura y consistencia es arcillosa plástica, su color es café, su relieve es plano e inclinado, suelos profundos o pocos profundos, suelos aptos para pastos, bosques o para el desarrollo de la vida silvestre, comprende dentro del municipio 8.66 kilómetros cuadrados.

Clase Pinula: posee buen drenaje, su textura es media o sea franco arenosa su color café a café oscuro su origen es toba volcánica, su relieve es inclinado, Ph 5.5 ácido.

Los suelos del Municipio se clasifican en: Franco arcilloso en un 80% y arcilloso 20%, se consideran en la clase o nivel IV principalmente, algunos otros se consideran dentro del nivel VI y VII⁸ (anexo 4), según esta clasificación los niveles corresponden a la productividad que se puede esperar de ellos de la siguiente manera:

Nivel IV: tierras cultivables sujetas a severas limitaciones permanentes no aptas para el riego, salvo en condiciones especiales, con topografía plana ondulada o inclinada aptas para pastos y cultivos perennes, requieren prácticas intensivas de manejo, productividad de mediana a baja.

Nivel VI: tierras no cultivables, salvo para cultivos perennes y de montaña, principalmente para fines forestales y pastos, con factores limitantes muy

⁸ Loc. Cit.

severos: de topografía, profundidad y rocosidad; topografía ondulada fuerte o quebrada y pendiente fuerte.

Nivel VII: tierras no cultivables, aptas solamente para fines de uso o explotación forestal, de topografía muy fuerte y quebrada, con pendiente muy inclinada.

En el siguiente cuadro se describe solo las clases de suelos, existentes en el Municipio.

Cuadro 1
Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Clases de Suelos
Año: 2002

Clases	Manzanas	%
Clase IV	125	1
Clase VI	3,633	30
Clase VII	8,342	69
TOTAL	12,100	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Secretaría General de Planificación Económica -SEGEPLAN -, Año 2,002.

El cuadro anterior indica, que los suelos del Municipio son aptos en un 99% para cultivos permanentes y de vocación forestal y el 1% son tierras cultivables sujetas a severas limitaciones permanentes no aptas para el riego.

1.2.4 Orografía

La superficie del Municipio es de ondulada a accidentada y escarpada, se encuentra en la zona ecológica denominada bosque húmedo subtropical templado.⁹

⁹ Loc. Cit.

Existe poca área boscosa, debido a que los pobladores han talado los árboles para utilizarlos como leña para cocinar, fabricar muebles y otros.

El área considerada apta para bosque natural coníferas se contempla en 4,092 manzanas y de bosque natural de latifoliadas de 272 manzanas, las cuales forman parte de las aldeas Llano Grande y La Carretera, se localiza al oriente y norte de la población, con colindancia con el municipio de Casillas, departamento de Santa Rosa.

1.2.5 Hidrografía

El Municipio cuenta con 9 ríos, 2 riachuelos, 29 quebradas y 1 zanjón, (anexo 5) distribuidos en las diferentes aldeas, entre los más importantes se encuentran los siguientes:¹⁰

Río Naranja: ubicado en la Aldea El Cujito y desemboca en el municipio de Oratorio, departamento de Santa Rosa.

Río Blanco: se caracteriza por poseer arena blanca, inicia en el área de la Cabecera Municipal, en el límite con Santa Rosa, se conoce también con los nombres de: Las Mulas, Montaña y Angostura, y éste desemboca en el municipio de Quezada uniéndose a la cuenca del río De Paz.

Río Grande: se ubica en las aldeas: El Tablón, Las Delicias, Carpintero y Calderas, entrando finalmente a la aldea El Pajonal del municipio de Jalpatagua.

Río El Ingenio: se localiza en aldea La Carretera pasando por los caseríos y parcelamiento El Ingenio y Las Vegas, uniéndose a la cuenca del río Molino en el departamento de Santa Rosa.

¹⁰ Loc. Cit.

Río El Jute: nace en el lugar conocido como El Chisperillo, cruza la aldea la Carretera y se une al río Ingenio, actualmente surte de agua entubada a la aldea la Carretera.

Quebrada Verde: desemboca al río Grande en la aldea El Carpintero.

Quebrada Zarca: se forma en la Cabecera Municipal, en el Barrio El Llano y desemboca al río Grande.

Quebrada Seca: nace en Aldea Llano Grande, baja por el lugar conocido como la Conora y se une al río El Ingenio.

Existen otros ríos de menor importancia denominados Las Lajas y El Pino.

Entre las cuencas se encuentran: Pirin, Las Mulas, La Angostura, El Aguilucho, Los indios, Guatales Adentro, Helada, El Rodeo, Santa Anita, El Quequesque, El Cementerio, Sanjón, Paso Hondo y Las Delicias.

El caudal de los ríos antes mencionados es muy escaso y no es suficiente para proveer de agua a toda la población, principalmente en verano donde es necesario surtir a los pobladores a través de camiones cisternas; debido a esta situación, se han perforado tres nuevos pozos: uno en la Cabecera Municipal y los otros dos en las aldeas El Tablón y Llano Grande, por parte de la alcaldía con el fin de proporcionar el vital líquido a toda la población.

1.3 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

Dentro de los aspectos demográficos principales se establecen: la población por edad, sexo, población urbana y rural así como la densidad poblacional y la población económicamente activa entre otros.

1.3.1 Población por edad y sexo

La población es uno de los principales recursos con que todo Municipio cuenta, puesto que no solamente intervienen en la producción, sino al mismo tiempo lo hacen en el consumo de bienes y servicios.

Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994, se registraron en el municipio de San José Acatempa 9,088 habitantes. Con base en este censo, el Instituto Nacional de Estadística –INE- proyectó para el año 2002 una población total de 11,350 personas, incluidos hombres y mujeres de todas las edades, además se divide esta población por edad, sexo y área.

A continuación se detallan las características demográficas del Municipio:

En el siguiente cuadro se detalla la población por edad y sexo.

Cuadro 2
Municipio de San José Acatempa, Departamento Jutiapa
Población Total por Edad y Sexo
Año: 2002

Rango de edad	Hombres	%	Mujeres	%	Total
< 1 año	194	3.39	171	3.03	365
1 a 6 años	991	17.34	869	15.42	1,860
7 a 12 años	925	16.19	798	14.16	1,723
13 a 15 años	427	7.47	408	7.24	835
16 a 19 años	537	9.40	543	9.64	1,080
20 a 64 años	2,384	41.71	2,572	45.64	4,956
65 a + años	257	4.50	274	4.86	531
TOTAL	5,715	100.00	5,635	100.00	11,350

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE–, la Secretaría General de Planificación Económica - SEGEPLAN– y Jefatura Área de Salud, Jutiapa, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-. Año 2,002.

El mayor porcentaje de la población se encuentra entre las edades potenciales de la Población Económicamente Activa (PEA) edad comprendida entre 7 a 65 años, observándose además que el rango de edad entre 1 a 12 años es el segundo en importancia que se deduce que es la población joven y se encuentra en edad escolar, lista para incorporarse al aparato productivo como fuerza de trabajo; esto conlleva la necesidad de crear fuentes de trabajo que puedan absorber esa mano de obra potencial y paralelamente ampliar los servicios básicos existentes en la comunidad.

1.3.2 Población urbana y rural

La población urbana es la que reside en los poblados que se reconocen como ciudades, villas o pueblos, y la población rural es la que habita en aldeas, caseríos, parajes y fincas.

La mayoría de la población se ubica en el área rural que es de 7,435 habitantes (82%) del total del Municipio y en el área urbana (18%), disperso en las aldeas y caseríos. Los pobladores se concentran en la aldea Llano Grande, que es la mayor de todas y reúne la cuarta parte (24.35%) de toda la población rural.

El siguiente cuadro detalla a la población por sexo.

Cuadro 3
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Distribución de la Población por Área según Sexo
Año: 1994 y 2002

Sexo	(Censo 1994)				(Encuesta 2002)			
	Urbana	%	Rural	%	Urbana	%	Rural	%
Hombres	748	49	3,683	49	1,103	46	4,612	51
Mujeres	905	51	3,752	51	1,284	54	4,351	49
TOTAL	1653	100	7,435	100	2,38	100	8963	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE- X Censo de Población y V de Habitación año 1994 e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

En el cuadro anterior se observa que para el año 1,994, existía equilibrio entre género de pobladores, pero en el área rural hay más población; así como en la población encuestada para el año 2,002 que era un 21% en el área urbana y un 79% en el área rural.

A continuación se analizan los cuadros de la población por área urbana y rural.

Cuadro 4
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Distribución de la Población del Área Urbana, según Edad y Sexo
Año: 2002

Rango de edad	Hombres	%	Mujeres	%	Total A. Urbana
< 1 Año	37	3.35	39	3.04	76
01 a 6 Años	191	17.32	198	15.42	369
07 a 12 Años	179	16.23	182	14.17	361
13 a 15 Años	82	7.43	93	7.24	175
16 a 19 Años	104	9.43	124	9.66	228
20 a 64 Años	460	41.70	586	45.64	1,046
65 a + Años	50	4.53	62	4.83	112
TOTAL	1,103	100.00	1,284	100.00	2,387

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

Como se observa en el cuadro anterior, la mayor cantidad de población que se ubica en el área urbana esta comprendida entre las edades de 20 a 64 años (45.64%) del total de la población.

Cuadro 5
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Distribución de la Población del Área Rural, según Edad y Sexo
Año: 2002

Rango de edad	Hombres	%	Mujeres	%	Total A. Rural
< 1 Año	157	3.40	132	3.03	289
01 a 6 Años	800	17.35	671	15.42	1,471
07 a 12 Años	746	16.18	616	14.16	1,362
13 a 15 Años	345	7.48	315	7.24	660
16 a 19 Años	433	9.39	419	9.63	852
20 a 64 Años	1,924	41.72	1,986	45.64	3,910
65 a + Años	207	4.49	212	4.87	419
TOTAL	4,612	100.00	4,351	100.00	8,963

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE- X Censo de Población y V de Habitación año 1994 e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

El cuadro anterior demuestra que al comparar los datos del X Censo de Población y V de Habitación 1,994 del Instituto Nacional de Estadística -INE- con los datos de la encuesta del año 2,002, se registró un incremento tanto en el área urbana como rural, lo que refleja que se da un proceso de migración del área urbana al área rural y a municipios vecinos en donde cultivan la tierra, o emigran a la Ciudad Capital en busca de mejores fuentes de trabajo porque en el Municipio no hay donde se puedan superar.

1.3.3 Población por etnia

En su mayoría la población del municipio es ladina y ha sufrido cambios significativos si se compara con el año 1,994.

Se presentan a continuación los cuadros del año 1,994 y del 2,002 de la población por grupo étnico según área.

Cuadro 6
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Distribución de la Población por Sexo, Área y Grupo Étnico
Año: 1994

Sexo	Urbana	%	Rural	%	Ladina	Indígena	Total	%
Hombres	748	49	3,683	49	4,419	12	4,431	49
Mujeres	905	51	3,752	51	4,651	6	4,657	51
TOTAL	1,653	100	7,435	100	9,070	18	9,088	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE- X Censo de Población y V de Habitación año 1,994.

Como se puede apreciar en el cuadro anterior para el año 1,994 no era significativa la cantidad de población indígena, había un 49% de población ladina de sexo masculino, un 51% de población ladina de sexo femenino, en ese año solo existían 18 personas indígenas en total, esto debido a la estructura cerrada de aspecto cultural que existe en el Municipio, había equilibrio entre género pero existe una marcada diferencia de la cantidad de pobladores entre el área urbana y rural.

Cuadro 7
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Distribución de la Población por Sexo, Área y Grupo Étnico
Año: 2002

Sexo	Urbana	%	Rural	%	Ladina	Indígena	Total	%
Hombres	1,103	46	4,612	51	5,601	114	5,715	50
Mujeres	1,284	54	4,351	49	5,522	113	5,636	50
TOTAL	2,387	100	8,963	100	11,123	227	11,350	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

Del cuadro anterior se deduce que la población proyectada total del Municipio es de 11,350 personas, distribuidas en el área urbana un 21% y en el área rural un

79%, de esta población existente 11,123 (98%) son originarios del lugar, y 227 personas (2%) son foráneas, o sea provenientes de otros lugares quienes se han visto en la necesidad de realizar actividades comerciales tales como la venta de frutas y legumbres que no se cultivan en la región, trayendo con esto sobre población.

Al comparar datos del censo de 1,994 de la población indígena con la proyección año 2,002 del Instituto Nacional de Estadística la diferencia fue de 209 personas, de lo que se deduce que la diferencia fue significativa.

1.3.4 Densidad poblacional

La densidad poblacional es un indicador que permite establecer cómo está distribuida la población en la superficie territorial. Con anterioridad se mencionó que la extensión territorial del Municipio según el X Censo de Población y V de Habitación del Instituto Nacional de Estadística en el año 1,994 es de 68 kilómetros cuadrados, la población era de 9,088 habitantes. La densidad poblacional se estimó en 134 habitantes por kilómetro cuadrado, cifra que para el año 2002 se incrementó a 167 habitantes, producto del acelerado crecimiento de la población, lo que evidencia que está densamente poblado porque el índice poblacional es mayor que el índice a nivel nacional que es de 82 habitantes por kilómetro cuadrado.

1.3.5 Población Económicamente Activa (PEA)

Es aquella que se encuentra en condiciones que le permitan participar en el proceso productivo. El rango de edad en el cual se puede considerar a la población con esta característica, varía de un país a otro. En Guatemala, el criterio adoptado para el Municipio de San José Acatempa, departamento de Jutiapa y por el X Censo Poblacional y V Habitacional del año 1,994 del INE, se

considera como población económicamente activa (PEA) a la que ejerce una ocupación o que ha buscado en forma activa y que tiene edad para trabajar.

Cuadro 8
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Condición de Actividad Económica por Sexo
Censo 1994

Población	Población		Hombres		Mujeres	
	Total	%	Total	%	Total	%
Económicamente activa –PEA-	2,353	34	2,289	33	64	1
Económicamente inactiva –PEI-	4,514	66	2,212	67	2,302	99
En edad de trabajar –PET-	6,867	100	4,501	100	2,366	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE- X Censo de Población y V de Habitación año 1,994 e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

En el Municipio para el año 1,994 la población se integró con 9,088 habitantes, la población económicamente activa de 6,867 (76%) que están comprendidos dentro de la –PET-, de los cuales 66% son hombres y 34% mujeres. Del total (2,353) de la población en edad de trabajar un 34% se encuentran dentro de la población económicamente activa -PEA-, y un 66% dentro de la población económicamente inactiva –PEI.

Cuadro 9
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Condición de Actividad Económica por Sexo
Año: 2002

Población	Población		Hombres		Mujeres	
	Total	%	Total	%	Total	%
Económicamente activa –PEA-	2,854	31	2,657	33	197	1
Económicamente inactiva –PEI-	6,442	69	2,212	67	4,401	99
En edad de trabajar –PET-	9,296	100	4,698	100	4,598	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE- X Censo de Población y V de Habitación año 1,994 e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

Para el año 2002 la población del Municipio en edad de trabajar -PET- se integra con el 82% de sus habitantes, comprendidos entre las edades de 7 a 65 años, según criterio de la clasificación del Instituto Nacional de Estadística - I.N.E.-. La población en edad de trabajar está dividida 31% en PEA y 69% en PEI. El mayor porcentaje de la población económicamente activa ocupada son hombres no así las mujeres, lo que evidencia que la situación económico-social y productiva observada, hace llegar a la conclusión de que tanto el Gobierno, la Municipalidad y la iniciativa privada no tienen la suficiente capacidad para emplear a la totalidad de la PEA. Esto tiene como efecto: migraciones, subempleos, desempleos y otros problemas de índole social.

- **Población económicamente inactiva (PEI)**

Está conformada por estudiantes, amas de casa, jubilados, rentistas e incapacitados.

A continuación se muestra en una forma más detallada.

Cuadro 10
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Población Económicamente Inactiva
Año: 2002

Clasificación	PEI		Ámbito Urbano		Ámbito Rural	
	Total	%	Total	%	Total	%
Oficios domésticos	3604	55.94	1354	56.13	2250	55.83
Jubilados	275	4.27	115	4.77	160	3.97
Rentistas	123	1.91	53	2.20	70	1.74
Incapacitados	206	3.20	16	0.66	190	4.71
Estudiantes	2234	34.68	874	36.24	1360	33.75
TOTAL	6442	100.00	2412	100.00	4030	100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

El resultado de la muestra indicó que la PÈI es mayor que la PEA, debido a que como se pudo observar, de cada 100 habitantes 99 son mujeres y solo uno es hombre, de las cuales se estima que nueve de diez se ocupan a los oficios domésticos debido a que el porcentaje es elevado, compartidos con ayudar al padre cuando es necesario en la agricultura.

1.4 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Según información proporcionada por el Instituto de Fomento Municipal -INFOM- en el año 1993 se realizó la reforma a la Constitución Política de la República, según Acuerdo Legislativo No. 18-93, el cual deroga el Artículo 256 que se refiere a la clasificación de las Municipalidades en categorías, es decir que a partir del año mencionado las Municipalidades tienen una misma categoría, por lo que el municipio de San José Acatempa ya no se encuentra clasificado como de tercera categoría.

El Municipio “es la unidad básica de la organización territorial del Estado y espacio inmediato de participación ciudadana en los asuntos públicos. Se caracteriza primordialmente por sus relaciones permanentes de vecindad, multietnicidad, pluriculturalidad y multilingüismo, organizado para realizar el bien común de todos los habitantes de su distrito”.¹¹

La Cabecera Municipal se divide en: once aldeas, ocho caseríos, siete parajes, una labor y siete fincas.”¹²

A continuación se describe la división administrativa del Municipio:

¹¹ Comisión Presidencial para la Reforma del Estado, Descentralización y la Participación Ciudadana –COPRE-, Recopilación de Leyes, Código Municipal, Decreto 12-2002. p. 44.

¹² Instituto Geográfico Nacional, Op. Cit., p. 357.

Tabla 1
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
División Política
Año: 2002

Comunidad	Categoría	Comunidad	Categoría
Las Delicias	Aldea	La Cruz	Caserío
El Cujito	Aldea	El Carrizo	Caserío
El Tablón	Aldea	El Izotal	Paraje
El Pericón	Aldea	Caldera Grande	Paraje
Calderas	Aldea	La Conora	Paraje
La Ceibita	Aldea	Poza Helada	Paraje
El Carpintero	Aldea	Calderitas	Paraje
El Copante	Aldea	El Hato Viejo	Paraje
La Carretera	Aldea	El Naranja	Paraje
Las Tunillas	Aldea	Sabaneta Verde	Labor
Llano Grande	Aldea	Santa Elena	Finca
Valle Abajo	Caserío	El Pajonal	Finca
Quebrada Verde	Caserío	La Pilita	Finca
El Llanito	Caserío	Calderas	Finca
Los Llanitos	Caserío	San José Acatempa	Finca
Ojo de Agua	Caserío	El Pacayal	Finca
Mote redondo	Caserío	San José Guacamayas	Finca

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

En el siguiente cuadro se detalla la comparación de los años 1994 y 2002 de los centros poblados.

Cuadro 11
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Centros Poblados
Años: 1994 y 2002

Centro Poblado	Censo 1994	Encuesta 2002
Pueblo	1	1
Aldea	9	11
Caserío	6	8
Paraje	0	7
Labor	0	1
Fincas	0	7

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadísticas –INE-, de la Secretaría General de Planificación -SEGEPLAN- año 2,002.

En el cuadro anterior se observa que ha tenido variación comparando el año 1994 con el 2002, incrementándose dos aldeas y dos caseríos en el Municipio, a la vez se han creado nuevos centros poblados, lo que demuestra que hubo crecimiento poblacional.

Su división administrativa está compuesta por una Corporación Municipal presidida por el Alcalde, dos Síndicos y cuatro Concejales, electos popularmente. La Municipalidad de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, según el Código Municipal Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala, debe solicitar asesoría técnica y financiera del -INFOM- y cuerpos técnicos autorizados legalmente para establecer y regular los servicios públicos locales; también promover la organización y administración de sus empresas patrimoniales si los hubiera.

1.5 INFRAESTRUCTURA

Dentro de la infraestructura se establecen las vías con que cuenta el Municipio, los medios de transporte que se utilizan los cuales determinan en gran medida el grado de desarrollo del mismo.

1.5.1 Vías de comunicación

El Municipio cuenta con caminos que en su mayoría son de terracería y carreteras que lo comunican con la Ciudad Capital a 86 kilómetros por la carretera asfaltada CA-1; con la cabecera departamental de Jutiapa por la misma carretera a 34 kilómetros, y a través de la carretera CA-8, se comunica con El Salvador a 60 kilómetros. En época de invierno se presentan inconvenientes a tal grado que algunos centros poblados quedan parcialmente aislados.

Internamente las vías de comunicación para las aldeas, La Ceibita, Tunillas, El Copante, El Tablón, Las Delicias, Calderas, El Carpintero y El Cujito, la constituyen caminos de terracería logrando fácil accesibilidad en tiempo de verano para vehículos de motor.

Las aldeas: La Carretera, Llano Grande y Valle Abajo, se encuentran ubicadas a la orilla de la carretera CA-1 por lo que su comunicación es realizable durante todo el año.

Las calles de la Cabecera Municipal se encuentran adoquinadas en un 85%, siendo las principales: La Calle Grande que comunica de Este a Oeste, La Calle del Pino o entrada principal, La Carbonera segunda entrada del Municipio, la Calle del Centro de Salud y la Calle de la Escuela. El 15% restante se integra de calles y callejones de tierra derivados de las anteriores, los cuales son accesibles durante la mayor parte del año.

La Cabecera Municipal tiene como entrada principal la Calle del Pino, una segunda entrada denominada La Carbonera y una calle principal que comunica el Municipio de Este a Oeste.

De la Cabecera Departamental al municipio de San José Acatempa hay 32 kilómetros de asfalto en buen estado, transitable todo el año.

1.5.2 Medios de Transporte

Se determinó que existe una línea de transporte urbano que presta servicio de la Aldea Llano Grande para la Cabecera Municipal y luego sale por el Barrio Valle Abajo hacia la Cabecera Departamental con una tarifa de Q.5.00, Adicionalmente existen varias líneas que cubren rutas con los demás municipios del departamento de Jutiapa a través de la carretera CA-8, así como los buses que van a El Salvador, 60 kilómetros de distancia entre la carretera CA-8 y El Salvador. De la Cabecera Municipal a la Ciudad Capital de Guatemala no hay transporte únicamente el que viene de la cabecera departamental de Jutiapa y viceversa que tiene una tarifa de Q.8.00 en buses de parrilla y en buses pullman tiene una tarifa de Q.10.00.

1.5.3 Telecomunicaciones

El Municipio no cuenta con instalaciones de redes de cableado telefónicas, actualmente cuentan en la Cabecera Municipal con tres teléfono comunitarios celulares y uno en cada aldea del sector, la empresa que presta este servicio es BellSouth y es absorbido por la mayor parte del mercado por disponer de torres distribuidoras de frecuencia a escasos cinco kilómetros, debido a que se canceló la prestación del servicio a TELGUA hace aproximadamente dieciocho meses por la asignación de frecuencia administradas por la Superintendencia de Comunicaciones –SIT-.

También utilizan el servicio de telefonía celular de la empresa telefónica denominada Comunicaciones Celulares, -COMCEL pero en menor porcentaje.

1.5.4 Correos y telégrafos

Existen dos oficinas de correos, dentro de ellas un King Express que proporcionan el servicio de recepción y despacho de correspondencia nacional, local y extranjera.

1.6 SERVICIOS

“Los servicios representan el conjunto de elementos personales y materiales que debidamente organizados, contribuyen a satisfacer una necesidad o conveniencia general y pública”¹³

1.6.1 Estatales

Los servicios estatales comprenden principalmente salud, educación, seguridad y aplicación de justicia.

1.6.1.1 Salud

En la Cabecera Municipal existe un Centro de Salud tipo “B”, su cobertura es para todo el Municipio (área urbana y rural) con una población total de 11,350 en el año 2,002 se atendió a 4,786 personas (42%) con una población de 11,350 personas, atendido por una médica, dos enfermeras profesionales, tres auxiliares y un técnico en vectores.

En el área rural (Aldea La Ceibita) se cuenta con un Puesto de Salud que es atendido únicamente por una enfermera profesional no cuenta con médico ni con el equipo necesario y cubrió una cobertura de 1,313 personas (12%).

¹³ Manuel Osorio. Diccionario de Ciencias Jurídicas, Políticas y Sociales. Editorial Heliasta, S.R.L., Argentina 1991. p. 703.

Las personas que por enfermedad, accidente o maternidad necesiten ser hospitalizados, son trasladadas al Hospital Nacional de Cuilapa o al Hospital Nacional de la Cabecera Departamental.

1.6.1.2 Educación

En el Municipio funcionan tres niveles educativos: pre-primario, primario y secundario. En lo que respecta a los dos primeros, son de carácter estatal y el nivel secundario que está organizado por cooperativa.

Cuadro 12
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Población Estudiantil por Nivel Educativo y Área
Año: 2002

Nivel Educativo	No. de Escuelas	Población en Edad escolar	Alumnos Inscritos	Urbana	Rural	Cober- tura %
Preprimaria	1	571	62	62	0	11
Primaria	11	1,723	1,896	536	1360	110
Ciclo Básico	1	835	276	276	0	33

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadísticas –INE- Indicadores Educativos, año 2,002.

En el área urbana del Municipio únicamente funciona un establecimiento del nivel educativo preprimario, del total de 571 niños que es la población en edad escolar para el año 2002, entre las edades de cuatro y seis años-, 62 son los alumnos que asisten a este nivel educativo, por lo tanto, se determinó que existe una cobertura del 11%, constituyéndose en el nivel educativo con el porcentaje de cobertura más bajo del Municipio con relación al nivel primario y ciclo básico, esto se debe a que en la mayoría de los casos, los padres de familia involucran a sus hijos en las tareas del cultivo a muy temprana edad y prefieren mandarlos a estudiar hasta en el nivel primario. La Cabecera Municipal y el total de aldeas que conforman el Municipio cuentan cada una con un centro escolar a nivel primario.

Este nivel educativo está totalmente desatendido en el área rural, pero para el año 2003 la Municipalidad tiene previsto terminar un edificio que actualmente se encuentra en construcción en la aldea Llano Grande, el cual según investigación de grupo, se determinó que será utilizado para educación parvularia.

La cobertura para el nivel primario -110%-, rebasa el cien por ciento de la población escolar en edad de asistir a este nivel educativo, edades entre siete y 12 años-, esto se debe a que por las mismas razones expuestas en el nivel preprimario, algunos alumnos son repitentes o principiaron tarde este nivel, por lo tanto, se encuentran alumnos estudiando el nivel primario que sobrepasan estas edades. Para el análisis del nivel primario se tomó un rango de edad de siete a 17 años, debido a que durante la encuesta se pudo observar que los jóvenes comprendidos dentro de este rango todavía cursan la primaria.

En el año 2002, en el primer grado escolar se contaba con 544 alumnos, pero a medida que los alumnos avanzaron de grado, disminuyó el número de alumnos, derivado que en la época de cosecha dejan de asistir a clases y algunos ya no regresan, de tal manera, que para el sexto año únicamente asistieron 208 alumnos, lo que provoca que la población estudiantil para el nivel básico se vea drásticamente disminuida.

En la Cabecera Municipal funciona un plantel organizado por cooperativa con un total de 835 alumnos de 13 a 15 años, pero solo 276 asisten al instituto, por lo que la cobertura es únicamente del 33%, repartido en los tres grados. Se cuenta con una Coordinación Técnico-Administrativa No. 22-16-31 del Ministerio de Educación Pública.

El siguiente cuadro presenta la información con respecto al número de maestros:

Cuadro 13
Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Número de Maestros y Sexo de los Diferentes Niveles Educativos
Año: 2002

Nombre de la Escuela	Masculino	Femenino	Total
EOUM Alberto Masferrer	2	11	13
EORM A. El Carpintero	1	3	4
EORM A. Llano Grande	1	9	10
EORM A. La Carretera	0	3	3
EORM A. Las Delicias	1	2	3
EORM A. El Pericón	0	3	3
EORM A. El Copante	2	0	2
EORM A. Valle Abajo	0	3	3
EORM A. El Tablón	0	2	2
EORM A. La Ceibita	2	2	4
EORM A. Tunillas	0	5	5
De Párvulos	0	2	2
TOTALES	9	45	54

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Coordinación Técnico-Administrativa, Dirección Departamental de Educación de Jutiapa, año 2,002.

Como se observa en el cuadro anterior hay escasez de maestros, con relación a la población estudiantil (2,234 alumnos), esto trae como consecuencia que los niños no tengan buen aprendizaje por la cimeración de los alumnos en cada aula, limitando el desarrollo de los mismos. En algunos grados, los maestros imparten clases de dos grados diferentes.

1.6.1.3 Seguridad

El Municipio cuenta con una sub-estación de la Policía Nacional Civil que esta integrada por un jefe y cuatro agentes que cumplen la función de salvaguardar el orden y la seguridad de la región, la cual se encuentra ubicada a un costado

del edificio municipal y del Juzgado de Paz. La sub-estación posee como medio de transporte un vehículo tipo pick up de doble cabina, el cual utiliza para visitar y proporcionar seguridad a los habitantes de las distintas aldeas y caseríos que conforman el Municipio.

El Municipio también cuenta para aplicar justicia con un Juzgado de Paz que se encuentra estructurado de la siguiente manera: un Juez de Paz, dos Oficiales, un Secretario y un Encargado de Mantenimiento.

1.6.2 Municipales

El Código Municipal en su artículo 3º otorga a las municipalidades la potestad de establecer, regular y atender los servicios bajo su jurisdicción territorial, entre éstos podemos mencionar los siguientes:

1.6.2.1 Agua

El servicio de agua que consumen en el Municipio no se califica en la categoría de potable, ya que no conlleva un proceso que asegure su calidad (clorificación), los vecinos únicamente consumen del agua entubada tanto en el área urbana como rural, los días del servicio son espaciados. Actualmente la comunidad cuenta con 39 pozos caseros propios y 72 comunitarios los que han perforado para surtir de mejor manera a los pobladores.

La Municipalidad cobra por el canon de agua Q.5.00 al mes en todo el Municipio, los cuales deben hacerse efectivos en la Tesorería Municipal.

1.6.2.2 Drenajes

Con relación a los servicios de drenajes que recibe la población, se determinó que únicamente la Cabecera Municipal, cuenta con este servicio para canalizar

las aguas negras, lo que permite a un 50% de viviendas de la Cabecera Municipal contar con una adecuada disposición de excretas.

Del sistema de drenajes se excluyen las aldeas denominadas Las Delicias, El Tablón, El Cujito y Valle Abajo.

1.6.2.3 Letrinas

Es una fosa o pozo séptico para la eliminación de excretas y se hace de la siguiente forma: se excava en el suelo y se cubre con madera o plancha de concreto;

En lo referente al área rural se observó que no cuenta con este servicio tan importante, lo cual provoca contaminación del ambiente y daños en la salud de los habitantes.

La cobertura de drenajes y letrización se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 14
Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Cobertura de Drenajes y Letrinización por Centro Poblado
Año: 2002

Centro Poblado	Drenajes	Letrinas
Cabecera Municipal	293	293
La Ceibita	124	-
Tunillas	90	-
Calderas	48	-
El Carpintero	90	-
Las Delicias	-	-
El Tablón	-	-
Llano Grande	339	-
El Cujito	-	-
La Carretera	53	-
Valle Abajo	-	-
El Copante	18	-
TOTALES	1,055	293

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Municipalidad de San José Acatempa, Memoria de Labores año 2,002.

Como se observa en el cuadro anterior que los hogares de la Cabecera Municipal cuentan con servicio de drenajes y letrización en un 50% comparado con el área rural ya que en cuatro aldeas no se cuenta con el servicio de drenajes, mientras que en resto de hogares, principalmente en cuatro aldeas del área rural no utilizan letrinas, esto se debe a varios factores como: las costumbres y escasez de agua, lo que provoca focos de contaminación e insalubridad en perjuicio de los habitantes.

1.6.2.4 Extracción de basura

El servicio de recolección de basura solo lo utilizan en la Cabecera Municipal, dicho servicio tiene un costo de Q.5.00 mensuales, el cual aparece registrado en el recibo del servicio de agua. Toda la basura recolectada la depositan en el barranco de la cuesta denominada La Conora, localizada en la aldea La Carretera, este método de eliminación de los desechos contamina el medio ambiente del área en general. En la investigación de campo se observó que en el área rural por no contar con dicho servicio, tiran la basura en los sitios que ocupan las viviendas o al estar seca la queman, lo que representa riesgos para la salud de los habitantes.

1.6.2.5 Mercado

El Municipio no dispone de infraestructura física destinada a la constitución de un mercado. Los habitantes realizan sus compras en las instalaciones de un kiosco ubicado en el parque municipal. Vendedores ambulantes se instalan en la banqueta del parque a ofrecer diferentes productos una o dos veces por semana. La mayoría de la población se dirige a hacer sus compras a la Cabecera Departamental.

En lo referente a la aldea Llano Grande el día de mercado es el martes, por lo que llegan vendedores de la Cabecera Departamental y se colocan en la orilla de la Carretera Interamericana; al igual que en la Cabecera Municipal las aldeas no cuentan con infraestructura para dicho fin.

1.6.2.6 Cementerio

Funciona un público en la Cabecera Municipal, en el cual se proporciona asistencia a la mayor parte de las aldeas y caseríos, con excepción de las aldeas Tunillas y La Ceibita que cuentan con cementerio propio.

1.6.3 Privados

Están constituidos por todos aquellos servicios cuya creación ha sido producto de la inversión de capital privado de personas individuales y/o jurídicas que tienen como fin primordial, además de satisfacer una necesidad humana, obtener un beneficio económico.

Dentro de estos servicios se pueden mencionar los siguientes:

1.6.3.1 Energía eléctrica y alumbrado público

Este servicio es importante para el desarrollo socioeconómico de la comunidad, es proporcionado por la empresa Distribuidora de Energía del Oriente, Sociedad Anónima –DEORSA- a 2,146 usuarios del centro poblado y de las comunidades que la conforman. DEORSA brinda a los habitantes alumbrado público tanto al área urbana como rural, principalmente en las vías públicas y caminos vecinales, lo pagan las comunidades por medio de la tasa municipal de Q.5.25 mensual y residencial.

De acuerdo a la encuesta, los problemas que afrontan la población son: no contar con los recursos económicos suficientes que les permita adquirir el servicio y que los pagos los tienen que realizar en la Cabecera Departamental, lo que les ocasiona gastos de transporte, alimentación y tiempo.

Las tarifas de cobro para el mes de octubre 2002, se observan en el cuadro siguiente:

Cuadro 15
Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Tarifa de Cobro de Energía Eléctrica
Año: 2002

Kilowats/ hora	Tarifa
Cargo de 0 – 10 KWH	7.46
Diferencia de 11 a 300 KWH	0.60

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Distribuidora de Energía Eléctrica de Oriente, Sociedad Anónima –DEORSA-, año 2,002.

En el cuadro se muestra el costo por KWH; se observa que existe una marcada diferencia de un rango a otro lo que demuestra que esta tarifa beneficia a las personas que tienen más disponibilidad económica del área. La tarifa varía cada mes por estar sujeta por el alza en el precio del combustible y por la variación en el tipo de cambio del dólar con respecto al quetzal.

1.6.3.2 Educación privada

En el Municipio no existen colegios educativos solo dos academias de mecanografía en una de estas les enseñan computación, las cuales son de vital importancia para el desarrollo del lugar preparando académicamente de una mejor manera a los habitantes para poder competir en el mercado laboral que cada día es más exigente.

Se presentan los diferentes servicios privados con carácter lucrativo, que son las principales fuentes de empleo proporcionados por personas individuales y pequeños empresarios en el presente cuadro:

Cuadro 16
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Servicios Privados
Año: 2002

Tipo de servicio	Cantidad
Salud	
Clínica dental	01
Clínica médica	01
Educación	
Academia de Mecanografía	02
Transporte	
Transporte colectivo	02
Fletes	05
Telecomunicaciones	
Teléfono	02
Correo	01
TOTAL	14

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

En el cuadro anterior se observan los servicios que se prestan a los habitantes del Municipio, los cuales generan empleo a las personas que no se dedican a las actividades agrícolas, pecuarias o artesanales.

1.6.3.3 Unidades empresariales del sector servicios

Se desarrollan por medio de uno o dos miembros de la familia, la mayoría utiliza parte de su vivienda como local comercial, constituye una fuente de ingreso que contribuye al núcleo familiar.

De acuerdo a la investigación efectuada, en el área urbana, existen 35 unidades empresariales dedicadas a prestar diversidad de servicios; éstas se distribuyen

entre varias actividades, que satisfacen las diferentes necesidades a la población y de las distintas unidades productivas.

A continuación se muestra el cuadro con las principales unidades empresariales que prestan servicios en el Municipio:

Cuadro 17
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Unidades Empresariales del Sector Servicios
Año: 2002

Tipo de Unidad Empresarial	Cantidad
Comedores	02
Carnicerías	02
Farmacias	03
Depósitos de Gas	02
Venta de materiales de Construcción	02
Molino de Nixtamal	03
Venta de Aceites y lubricantes	01
Tiendas	20
Librería	01
TOTAL	35

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

Se observa en el cuadro anterior que el municipio cuenta con variedad de comercios los cuales son de beneficio para la población que reside en el casco urbano porque no tiene que trasladarse a otro lugar para agenciarse de lo que necesitan, mientras que los del área rural tienen que hacer el esfuerzo para llegar a la Cabecera Municipal para poder satisfacer sus necesidades.

1.7 FACTOR TIERRA

La tierra es un recurso primordial para las personas en el interior del país, por lo que fue objeto de análisis en la presente investigación.

Es importante mostrar la clasificación de fincas de acuerdo a su extensión según

el Instituto Nacional de Estadística –INE-, para comprender de mejor forma al mencionar algunas de ellas.

Microfinca	01 cuerda a menos de 01 manzana
Sub-familiar	01 manzana a menos de 10 manzanas.
Familiar	10 manzanas a menos de 64 manzanas.
Multifamiliar pequeña	64 manzanas a 01 caballería.
Multifamiliar mediana	01 caballería a menos de 20 caballerías
Multifamiliar grande	20 caballerías a más.

Según investigación de campo en el Municipio solo se cuentan con microfincas, fincas subfamiliares y fincas familiares.

1.7.1 Tenencia

La tenencia actual de la tierra tiene su origen históricamente en la desigualdad de la distribución de la misma, impuesta desde la época colonial, lo que se ha agravado con el transcurso del tiempo.

Al concluir el dominio político-colonial español no se modificó la estructura económica, por el contrario se acentuaron los rasgos y tendencias de la sociedad colonial en cuanto a su posición dominante.

Con la Reforma Liberal de 1,871 la situación se agudizó al impulsarse el cultivo del café, se favoreció la supresión de tierras comunales y la distribución de grandes extensiones de tierra entre la clase vinculada al régimen de esa época, lo que dio origen a la clase agro-exportadora.

El régimen de tenencia de la tierra, repercute grandemente en el desarrollo económico de los hogares, puesto que los beneficios resultantes de la utilización de la tierra dependen de las condiciones que tenga sobre ella el productor.

En el siguiente cuadro se expone la situación de la tenencia de la tierra por número de fincas y porcentajes.

Cuadro 18
Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa.
Tenencia de la Tierra
Año: 1979

Formas de Tenencia	No. de Fincas según Censo	%
Propia	763	86
Arrendada	102	11
Propias y arrendada	0	0
Propias y comunales	5	1
Propias y en colonato	16	2
Otras formas mixtas	1	0
TOTALES	887	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE, III Censo Nacional Agropecuario 1979 y Secretaría General de Planificación –SEGEPLAN-.

En el año 1979 según el Censo Nacional Agropecuario del mismo año, el 86% de los jefes de familia eran propietarios de los terrenos, o sea que un 14% de los agricultores o personas que trabajan la tierra no cuentan con este medio de producción, dato que no ha sufrido mayor variación puesto que se mantiene de igual manera. El arrendamiento es el segundo lugar con el 11% y por último las propias y en colonato.

Cuadro 19
Municipio San José Acatempa, Departamento de Jutiapa.
Tenencia de la Tierra
Año: 2002

Formas de Tenencia	No. de Fincas según Encuesta	%
Propia	985	92
Arrendada	14	1
Propias y arrendada	70	7
Propias y comunales	3	0
Propias y en colonato	0	0
Otras formas mixtas	4	0
TOTALES	1,076	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

Al comparar los dos cuadros anteriores, puede observarse que la tierra propia se incrementó en el año 2002 en un 6% comparado con el año 1979, la tenencia de la tierra constituye una limitante para elevar la productividad, debido a que la pequeña extensión que posee el agricultor lo condiciona a no producir más y a diversificar sus productos. Según encuesta se estableció que en San José Acatempa aun predomina la tierra en propiedad seguido de la modalidad de arrendamiento.

1.7.2 Concentración

El proceso de concentración, es uno de los problemas más serios que afronta la infraestructura agraria de nuestro país, ya que la mayor parte de ella se encuentra concentrada en pocas manos, lo cual crea lo que se conoce como latifundismo.

Como minifundio se considera todas aquellas extensiones menores de 10 manzanas, en las que generalmente se cultivan productos temporales como

maíz y frijol entre otros, básicamente para la economía familiar, es decir para autoconsumo, utilizan baja tecnología y como consecuencia no obtienen buen rendimiento de los mismos.

Se estableció que en el Municipio existen diferentes formas de concentrar la tierra, entre las que se mencionan: microfincas, subfamiliares y familiares de los estratos que más predominan en el área son las microfincas según el censo de 1979 el 86% de productores poseen la tierra en propiedad lo cual no varió significativamente al año 2002.

La tierra es 100% comunal, ya que no existen registros en la propiedad inmueble, por lo que sus habitantes son usufructuarios de la misma, La Comunidad Agropecuaria – COMAGRO- ubicada en San José Acatempa, Jutiapa es la entidad encargada de adjudicar tierras a todas las personas que sean nacidas en el municipio y que soliciten terrenos de acuerdo al estatuto de la COMAGRO, los pobladores están vinculados a la agricultura directa o indirectamente, es decir, pueden ser propietarios de tierra y otorgarlas en arrendamiento para que otros la trabajen. Sin embargo, al igual que en la mayoría de los municipios del departamento de Jutiapa, existe concentración de la tierra, particularmente, San José Acatempa se caracteriza por latifundios en un 50% y minifundios en un 50%.

Cada vecino es condueño de la comunidad y la comuna a donde pertenece le adjudica la cantidad de manzanas a trabajar, actualmente existen microfincas, fincas subfamiliares y familiares; la comuna les extiende un documento supletorio donde es propietario de las mejoras teniendo potestad de venderlo a otra persona que sea de la misma comunidad.

Por lo anterior expuesto se pueden clasificar a los agricultores en:

Pequeño de 1 a 4 manzanas.

Mediano de 4 a 10 manzanas.

Grande de más de 10 manzanas.

1.7.3 Uso

Actualmente en el Municipio el uso de la tierra está orientado a la agricultura, la que comprende entre sus cultivos el maíz y el fríjol asociado en forma tradicional, es decir en el nivel más bajo de tecnología, los cultivos mencionados anteriormente tienen gran importancia por constituir el elemento básico de la dieta alimenticia, también el café es cultivo de importancia en la región.

Las extensiones cultivadas (que en su mayoría presentan condiciones de terreno inclinado), así como la necesidad de satisfacer el autoconsumo, se consideran los elementos de mayor importancia en el uso de la tierra en este Municipio. Se realiza una cosecha al año de maíz, durante los meses de mayo a diciembre y dos cosechas anuales de fríjol en los períodos que comprenden los meses de julio, agosto, noviembre y diciembre, en algunas aldeas se cultivan en menor escala tomate, jocote, chile pimiento. Las potencialidades de los suelos de acuerdo a estas pequeñas producciones pueden definirse con buenas perspectivas para su desarrollo, sin embargo se encuentran algunos obstáculos como lo son: falta de recursos económicos, falta de asesoramiento técnico, y la carencia de sistemas de riego.

A continuación se presenta el cuadro del uso actual de la tierra.

Cuadro 20
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa.
Uso Actual de la Tierra
Año: 2002

Actividad	Manzanas	%
Agricultura limpia anual	7,271	60
Bosque Natural de latifoliadas	272	2
Bosque natural de coníferas	4,092	34
Rocas expuestas	465	4
TOTALES	12,100	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., año 2,002.

Como se puede observar en el cuadro anterior la agricultura limpia anual (producción de los cultivos del maíz y frijol asociado) constituye el mayor porcentaje del uso actual de la tierra, por ser ésta una de las actividades principales que aporta mayores ingresos en la economía familiar de los habitantes del Municipio. Dentro del sector productivo agrícola participa el cultivo de café con el 13% o sea 1,543 manzanas de tierra.

El uso actual de la tierra se ve influenciado por: el clima, suelo, topografía, capacidad económica y las tradiciones culturales.

CAPÍTULO II

COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

En el presente capítulo se describen los aspectos inherentes a la forma como actualmente se produce y comercializa el maíz en el municipio de San José Acatempa. Dicho cultivo figura entre los principales productos que se cosechan en ese Municipio y por ende se considera como uno de los que más ingresos generan a los pobladores de aquella región. Al final del capítulo se localiza un análisis comparativo entre lo actual y lo propuesto así como la aplicación de la comercialización de forma práctica y sencilla que pueda servir de herramienta a las personas interesadas en este tema.

El proceso de la comercialización de la producción de maíz es parte importante en la generación de utilidades para los agricultores, porque de una buena negociación dependen los ingresos al final de cada cosecha.

En la actualidad existen problemas en este proceso, los cuales se detallan a continuación.

2.1 SITUACIÓN ACTUAL

“La comercialización son todas las actividades que llevan consigo el traslado de bienes y servicios, desde la producción hasta su consumo. Dichas actividades están encaminadas a proporcionar los productos que satisfagan las necesidades de los clientes, en la forma, tiempo y lugar requeridos por los consumidores”.¹⁴

La actividad más importante en la economía del Municipio es el sector agrícola, por lo que se analiza la situación actual de todo el proceso de

¹⁴ Gilberto Mendoza. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. San José Costa Rica. Segunda Edición Revisada y Aumentada 1,987. p. 8.

comercialización de maíz en las fincas subfamiliares que según el estudio existe en dicho lugar, debido a que genera fuentes de trabajo e ingresos a la población del Municipio.

A continuación se detalla el proceso, análisis y operaciones, las cuales presentan características similares en los diferentes tamaños de fincas, además de una propuesta para que los agricultores que se dedican a esta clase de cultivo obtengan mejores ingresos.

2.1.1 Proceso de comercialización

“Es el que se realiza con la finalidad de movilizar los bienes agrícolas, en el espacio y tiempo necesarios, desde el productor hasta el consumidor final, no simplemente en el sentido físico, sino con la finalidad de satisfacer al máximo las necesidades del cliente”.¹⁵

Dicho proceso está conformado por tres etapas interrelacionadas para su realización, las cuales son: concentración, equilibrio y dispersión, las cuales se analizan a continuación:

2.1.1.1 Concentración

“La etapa de concentración comprende todas las actividades que buscan la reunión de los productos, con el fin de formar grupos homogéneos, para su posterior venta”.¹⁶

¹⁵ *Ibíd.* p.13.

¹⁶ Walter Ruiz Pérez. Apuntes de Mercadoctenia. Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP-, Guatemala 1997. p. 60.

Los agricultores de maíz del Municipio comercializan una parte a los acopiadores que compran el excedente de la producción, actividad que realizan de casa en casa en toda el área rural, quienes posteriormente lo trasladan a diferentes puntos de venta y una parte es guardada en las viviendas de los productores con el propósito de que sirva de alimento familiar en la temporada en que no hay cosecha.

2.1.1.2 Equilibrio

“El equilibrio es el proceso por medio del cual los productos que están listos para la venta, se ajustan a las características que exige el mercado”.¹⁷

En el Municipio el precio es fijado por el acopiador rural quien lleva la producción hacia los detallistas a la Cabecera Municipal o a la Cabecera Departamental.

El cultivo del maíz se cosecha dos veces al año, el precio va a depender del volumen de la producción, en el Municipio es de 4,350 quintales. Los productores no tienen la capacidad económica para almacenar la producción y la venden en la época de la cosecha donde los precios son muy bajos porque el mercado se encuentra saturado; cuando no hay mucha cosecha el precio sube debido a que no se cubren las cantidades requeridas y no se satisface la demanda.

La calidad del maíz se manifiesta a través de la clasificación de la mazorca por el tamaño y otras características propias del cultivo, permitiendo seleccionar aquellas que son más grandes, con grano lleno y apartando aquellas que presentan gusano, escasez de granos y otro factor que no las características para su consumo. Asimismo se selecciona la mazorca que mejor

¹⁷ Ibíd. p. 61.

grano tenga para ser utilizado como semilla criolla para la próxima cosecha y su posterior desgrane para el consumo familiar, venta y alimentación de animales domésticos y finalmente para el intercambio.

2.1.1.3 Dispersión

“Consiste en distribuir a los distintos puntos de consumo, los productos que han sido concentrados de acuerdo a la cantidad, tiempo y forma exigidos por el consumidor”.¹⁸

En la investigación se observó que esta actividad es mínima porque únicamente es trasladado el producto por los acopiadores del área donde se produce a los detallistas de la Cabecera Municipal o a la Cabecera Departamental como se mencionó con anterioridad.

La recolección y dispersión del cultivo se realiza en camiones o vehículos tipo pick ups propiedad del acopiador y cuando no cuentan con los medios propios de transporte llevan a cabo esta etapa en los colectivos de personas, dependiendo del volumen de producción obtenida.

2.1.2 Análisis del proceso de comercialización

Dentro de este análisis se describen el institucional, estructural y funcional.

2.1.2.1 Análisis institucional

“El análisis institucional identifica y conoce los entes o participantes en las actividades de mercado, así como el papel que desempeña”.¹⁹

¹⁸ Op. Cit. Gilberto Mendoza p.109.

¹⁹ Ibíd. p. 39

Al momento de la investigación de campo se comprobó que no existe ninguna entidad pública o privada que se encargue de llevar a cabo esta actividad, para que a los entes que intervienen en la compraventa se les facilite realizar su labor. Para el caso del municipio de San José Acatempa, los agentes que intervienen en el proceso son los que se mencionan a continuación:

Productor

Son todas las personas dedicadas a la siembra y cosecha del maíz utilizando sus propios medios; en el Municipio los que realizan la producción de dicho cultivo lo hacen con varios propósitos, para su consumo familiar (alimento) (20%), para la venta (al acopiador rural) así como para alimentar animales domésticos (70%), y para el intercambio por otros productos (10%), los ingresos obtenidos por la venta lo utilizan para la adquisición de bienes o servicios que necesitan para vivir en condiciones aceptables o dignas. En el área rural es donde se concentra la mayoría de productores.

Intermediarios

Agentes que sirven de enlace entre los productores y los consumidores los cuales son los siguientes:

- Acopiador rural (camionero)

Entes que se encargan de recolectar el maíz en los diferentes lugares donde lo producen para luego trasladarlo hacia la Cabecera Municipal o a la Cabecera Departamental con la finalidad de comercializarlo al detallista.

- Detallista

Compran la producción al acopiador, están integrados por pequeños depósitos, tiendas y un kiosco que operan en el Municipio y en la Cabecera Departamental quienes distribuyen al consumidor final.

Consumidor final

Último participante en la cadena. Son las personas que compran el maíz para consumo doméstico en forma natural o transformada. El maíz es el producto de mayor consumo por los habitantes tanto del área rural como urbana. También se incluyen como consumidores a todos aquellos que adquieren el producto en cualquier parte del país para su dieta alimenticia y en cualquier presentación.

2.1.2.2 Análisis estructural

“El análisis estructural del mercado está determinado por todas las características de organización que existen entre los oferentes y demandantes para comercializar sus productos, que incluyen estrategias de competencias, formación de precios, presentación del producto”.²⁰

Éste análisis esta conformado por la estructura, la conducta y la eficiencia del mercado.

Estructura de mercado

“Características, formas o manera en que los elementos cuantificativos de mercado están organizados o reunidos”.²¹

El mercado de la producción de maíz esta estructurado por los productores, acopiadores rurales, detallistas y consumidores finales, como se describe en el análisis institucional.

²⁰ Ibidem. p. 147.

²¹ Idem. p.13

Conducta de mercado

“Esta íntimamente relacionada con la estructura de mercado, pues la conducta es la forma de cómo las unidades económicas se adaptan, mantienen y desarrollan en el mercado que participan”²²

Como se mencionó anteriormente, en el Municipio es el acopiador rural quien determina el precio de compra, esto debido a que el productor desconoce los canales de comercialización que le proporcionarían más rentabilidad ya que tiene como prioridad recuperar el capital invertido. Aunque el precio del quintal de maíz varía, es decir sí es tiempo de cosecha, el precio es de Q.50.00 por quintal y cuando no lo es, el precio del quintal de maíz sube a Q55.00 y Q60.00 porque se escasea el cultivo, la fluctuación del precio por quintal de maíz entre uno y otro es de Q.5.00 y Q.10.00, la compraventa se efectúa al contado, siempre es el acopiador rural quien fija el precio.

Los agricultores son todos los que vendedores que tienen un excedente en su producción, por lo que se determinó que en el Municipio el mercado es oligopsonio, tomando como base que el comprador es el acopiador rural (camionero) y los vendedores son los agricultores con excedente.

Eficiencia de mercado

Se refiere al comportamiento que tienen los participantes en el proceso de comercialización con relación al volumen de compra, a la variedad del producto y a la fijación de precios. Para el caso del maíz se ve afectado por la carencia de Información de precios, políticas de producción y ventas, así como desconocimiento de estrategias para la apertura de mercados alternativos, esto hace que el precio de venta al consumidor final, no sea necesariamente el indicado, ya que los intermediarios ajustan los gastos en que incurren para

²² Locus Citatus.

trasladar el producto. Actualmente los productores de maíz no satisfacen la demanda local ni regional por lo que no existe eficiencia de mercado ya que tienen que acudir a la importación nacional.

2.1.2.3 Análisis funcional

Se describen las principales funciones que intervienen en el análisis funcional desde el momento en que se levanta la cosecha hasta la entrega del producto al consumidor final.

- **Funciones de intercambio**

Esta función trata de relacionar tanto al productor como al vendedor para que exista un acuerdo en las políticas de venta, para ello se cuenta con dos pasos: la compra-venta y la determinación de precios.

- Compra-venta “Es la transacción que se da cuando el productor transfiere la propiedad de su producto a un comprador recibiendo a cambio dinero en efectivo o una promesa de pago”.²³

Para la negociación del maíz en el Municipio, el método de inspección es el que más se manifiesta, o sea que el vendedor muestra la cosecha completa para que el comprador evalúe la cantidad y sus características propias tales como tamaño y color. Se realiza al contado y a veces intercambian los cultivos.

- **Determinación de precios**

“La determinación del precio, con o sin la presencia del producto, termina con un acuerdo sobre condiciones de la negociación entre compradores y vendedores”.²⁴

²³ Luís Murillo. La Comercialización de Granos Básicos en Guatemala. Informe Técnico I. Guatemala, 1996. p. 60.

²⁴ *Ibíd.* p. 16.

Los precios del maíz son determinados por el comprador (acopiador rural) y el sistema de información de mercados se lleva acabo de persona a persona, es decir que utilizan la comunicación informal.

El quintal de maíz es de Q.50.00 en época de cosecha. La variación del precio como se mencionó anteriormente es entre Q.5.00 y Q.10.00 por quintal de maíz.

- **Funciones físicas**

Se refieren a la transferencia física y/o la transformación del producto, lo cual genera costos y por lo tanto en el precio al consumidor. Estas funciones se clasifican en:

- **Acopio**

Es realizado por el acopiador (camionero) rural quien pasa en cada unidad productiva recolectando el producto y posteriormente lo lleva al mercado, en un bajo porcentaje se lo lleva al consumidor final que generalmente se encuentra en el perímetro del Municipio.

- **Almacenamiento**

El cultivo de maíz cuenta con un almacenamiento de tipo temporal (tres meses) por el productor, lo hace en el lugar de producción en silos con capacidad de 9 y 12 quintales o en sacos de polietileno o brin dependiendo de la cantidad cosechada.

La razón económica de almacenar se basa en obtener un precio más elevado de venta del producto en época de escasez pre-cosecha.

Empaque

“Permite preservar el producto, hacer lotes homogéneos para su manipulación y dividirlo con el fin de facilitar su distribución”.²⁵

Los agricultores del Municipio hacen uso del costal o saco plástico (de polietileno) o de brin. Tienen medida de peso un quintal (100 libras) cada uno. El precio de cada costal es de Q.1.00 a Q.2.00.

- Transporte

Esta función “agrega utilidad de lugar al producto al ser trasladado, del lugar de la cosecha al centro de consumo; significa que la transferencia de bienes de un lugar, donde es abundante a otro que tiene escasez, da como resultado un aumento de valor”.²⁶

El transporte que utiliza el acopiador son camiones o vehículos tipo pick up de su propiedad o alquilados y en muy pocas ocasiones utiliza el transporte extraurbano (colectivo de personas) y costea el traslado del producto.

- Transformación

Se comprobó en la investigación de campo que el producto no sufre ninguna transformación. Cuando existe excedente los productores lo venden en grano.

• Funciones auxiliares

Son las funciones que facilitan el proceso de comercialización, dentro de éstas se consideran las siguientes:

²⁵ Ibidem. p.145.

²⁶ Ibid. p.149.

- Información de precios y mercado

Son datos relacionados con el movimiento de las transacciones comerciales surgidas de la compra-venta en el mercado.

En el Municipio la información relacionada con el precio no se da, debido a que los productores no cuentan con una organización formal que les proporcione un sistema de información directa, la información obtenida por los productores es informal, de persona en persona a través de comentarios. El precio es fijado por el acopiador rural.

En el pasado era el Instituto Nacional de Comercialización –INDECA- quien les proporcionaba la información estimada de precios, producción y mercados; sin embargo esta institución desapareció por lo que en la actualidad ya no se cuenta con dicha información.

- Financiamiento

El financiamiento externo destinado al producto maíz no se da en el Municipio, es decir, que no existe ninguna entidad pública o privada financiera que les otorgue préstamos para realizar la comercialización. En la Cabecera Departamental existen bancos que proporcionan este servicio pero con un alto porcentaje de interés por lo que los agricultores no se arriesgan. Los agricultores no han aplicado para dichos créditos por la baja producción y la ausencia de garantías que respalden el mismo.

- Aceptación de riesgos

Éstos pueden ser de pérdida física o financiero, los cuales se describen a continuación:

De pérdida física: es el que sufre el cultivo de maíz desde su cosecha hasta la venta del mismo, en el caso de su posible venta. Los cultivos a menudo se ven

seriamente dañados debido a las variables climáticas durante la cosecha tales como: la excesiva lluvia, la presencia de plagas y fenómenos atmosféricos como vientos huracanados que deterioran las plantas, asimismo por la falta de técnica para el manipuleo, almacenamiento y conservación del producto para comercializarlo.

Financiero: por el traslado del cultivo de las unidades productivas hacia el centro de acopio debido a robo, hurto o por la baja en el precio.

- Publicidad

Para la comercialización del maíz no existe ningún tipo de promoción o publicidad.

2.1.3 Operaciones de comercialización

“Comprende las etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor final”.²⁷

Se mencionan dentro de estas operaciones los canales de comercialización, los márgenes de comercialización y los factores de diferenciación.

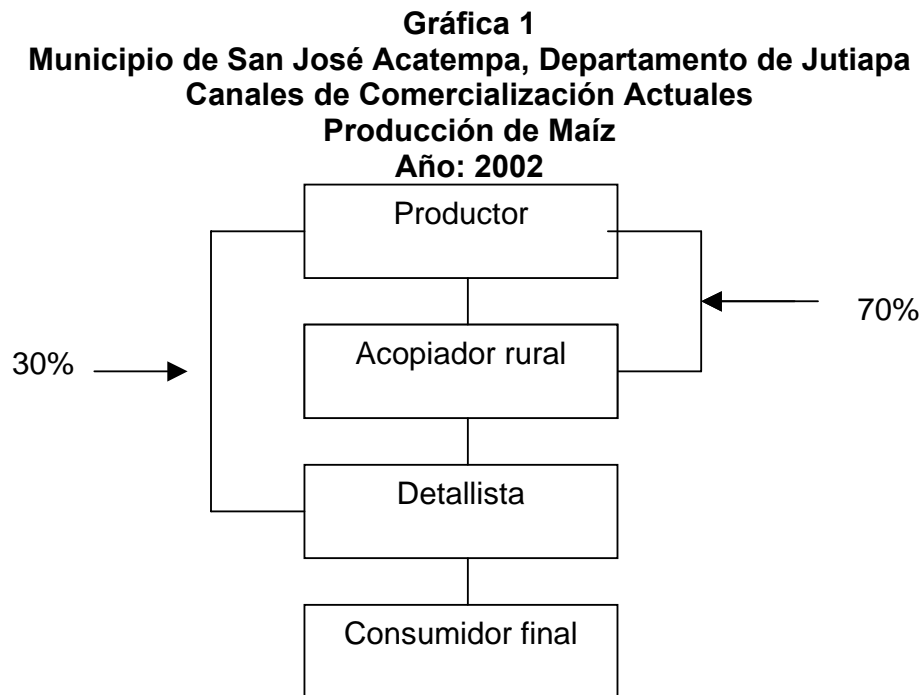
2.1.3.1 Canales de comercialización

Se define “como las etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre el productor y consumidor final. También se les conocen como “circuitos o canales de mercadeo, canales de distribución o cadena de intermediarios”.²⁸

²⁷ Op. Cit. Walter Ruiz. p. 200.

²⁸ Ibid. p. 169.

En el proceso de comercialización del maíz, intervienen los productores, acopiador rural, detallista y consumidor final de la forma en que se muestra en la gráfica siguiente:



Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

Como se observa para lograr que el maíz llegue del productor al consumidor final es necesario que intervengan diferentes agentes de comercialización, esto debido a que los productores no cuentan con los suficientes medios económicos así como con una organización indispensable para que se lleve el producto a los mercados, por lo que se ven obligados a vender su cultivo al acopiador rural en un 70% y 30% el restante a través de los detallistas; no existe ninguna relación entre el productor con el consumidor final, éste último adquiere el producto en el mercado, depósitos, abarroterías y tiendas.

2.1.3.2 Márgenes de comercialización

Se definen “como la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el cultivador”.²⁹

En el siguiente cuadro se presentan los márgenes de comercialización del maíz por cada quintal. Los precios están basados en la investigación de campo que se realizó en octubre del año 2002.

Cuadro 21
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Márgenes de Comercialización Actuales de Maíz por Quintal
Año: 2002
(Cifras en Quetzales)

Institución	Precio Venta	Margen Bruto	Costo de Mercado	Margen Neto	Rendimiento S/inversión%	Participación %
Productor	30.00					60
Acopiador	45.00	15.00	<u>2.50</u>	12.50	42	30
Almacén.			0.50			
Transporte			2.00			
Detallista	50.00	5.00	<u>1.75</u>	3.25	7	10
Transporte			1.00			
Almacén.			0.75			
Consumidor Final						00
TOTAL		20.00	4.25	15.75	49	100

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

Como se observa el mayor rendimiento sobre la inversión es obtenida por el acopiador el cual asciende al 42% de ganancia, sobre los Q.30.00 que ha invertido. Al establecer un margen bruto de Q.20.00 indica que por cada quetzal que paga el consumidor final Q.0.40 corresponden a la intermediación y Q.0.60

²⁹ Ibidem. p.185.

corresponde al productor, los que resultan razonables por obtener la mayor participación lo que es de beneficio para él, porque le permite agenciarse de fondos y utilizarlos en la siguiente siembra.

2.1.3.3 Factores de diferenciación

Dentro de éstos factores de diferenciación se pueden mencionar las características de calidad, tiempo y lugar que posibilitan la obtención de mejores precios.

El cultivo del maíz del Municipio de las fincas subfamiliares no cuenta con una diferenciación que lo coloque en ventaja con relación al de las microfincas.

Dentro de sus principales elementos, se analizan los siguientes:

Estacionalidad

El maíz como cultivo temporal en el Municipio tiene dos cosechas en época de lluvia. Se aplica el mismo proceso productivo tanto en las microfincas como en las fincas subfamiliares.

Calidad

La calidad del grano del maíz se considera de buena calidad, es de color blanco, tanto el de las microfincas como de las fincas subfamiliares; los productores utilizan el sistema de riego por lluvia con el nivel de tecnología tradicional. El maíz proveniente de otros Municipios tiene otros factores de diferenciación.

Presentación

Para los dos tipos de fincas es igual, debido a que utilizan costales o sacos plásticos (de polietileno) o de brin con capacidad de un quintal.

Almacenamiento

En las microfincas y fincas subfamiliares almacenan el cultivo en silos con capacidad de 9 y 12 quintales, dependiendo del volumen de producción.

2.2 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

Cuando se tiene el estudio del mercado actual y los precios del maíz, se hace necesario determinar cual es el mejor mecanismo para vender el producto en forma organizada, lograr los mejores precios y obtener mayores beneficios. Por lo que se propone que el proceso de la comercialización se realice por medio de una Cooperativa Agrícola, a través de la misma se podrá expandir tanto la producción del cultivo, como su comercialización a efecto de generar mayor rentabilidad a sus asociados, obtener asesoría técnica y financiamiento externo mediante la gestión de los directivos.

A continuación se establece el proceso y las operaciones propuestas, con los cuales se pretende que el productor tenga una mayor participación en la determinación del precio del maíz al mejorar la calidad de la producción actual y que es necesario para aumentar las ventas.

2.2.1 Proceso de comercialización

“Son todas aquellas actividades que se realizan con los productos desde su producción hasta la adquisición de los mismos para su consumo”.³⁰

A continuación se presentan sus etapas:

2.2.1.1 Concentración

La etapa de concentración se llevará a cabo con 20 socios quienes serán los encargados de trasladar la producción en la Aldea Llano Largo donde estará

³⁰ Op. Cit. Walter Ruiz. p. 3.

situada la Cooperativa Agrícola por ser el lugar adecuado de fácil acceso por el transporte y por contar con la mayor cantidad de productores, a la vez se Almacenará el maíz por un tiempo no mayor de dos meses en las bodegas de la misma con el objeto que pase el tiempo necesario para ajustar la oferta a la demanda y lograr con esto utilidad de tiempo y espacio.

2.2.1.2 Equilibrio

Estará regido por los volúmenes de las cosechas de los productores asociados o no, durante el período de un año. Ésta actividad será realizada en el centro de acopio mencionado anteriormente y la Cooperativa Agrícola tomará en cuenta la oferta que en el momento exista, ya que en la época de cosecha el mercado se encuentra saturado.

Al comercializar el maíz que ha estado guardado en los silos en la época de escasez por no haber cosecha, el precio fluctúa y es donde se aprovechará para obtener mejores ganancias.

2.2.1.3 Dispersión

Será transportado directamente de la Cooperativa Agrícola hasta los depósitos, o bodegas de los detallistas, en quintales y contra-pedido, dependiendo de la cantidad solicitada se proporcionará el servicio de transporte propiedad de la Cooperativa a un costo de Q.2.00 por quintal. Además los consumidores podrán proveerse del producto a un mejor precio en la sede de la Cooperativa.

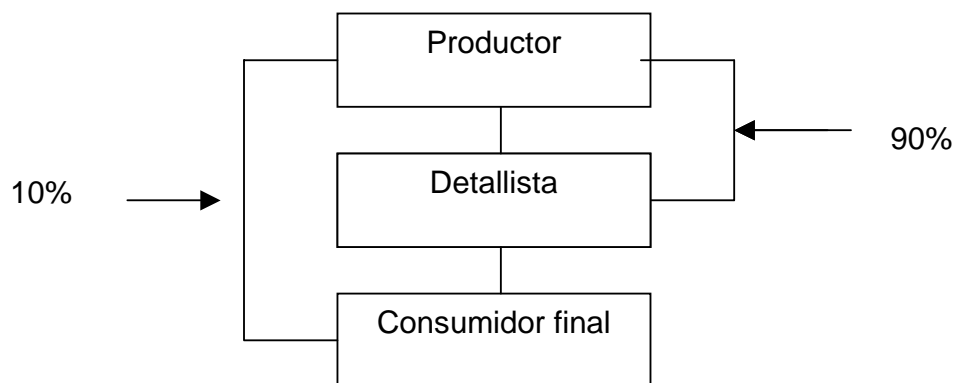
2.2.2 Operaciones de comercialización

Definir los agentes necesarios de intermediación permiten al productor llevar el maíz a un precio accesible y que obtenga mayores utilidades, por lo que se proponen a continuación los canales y márgenes que se consideran apropiados para esta actividad.

2.2.2.1 Canales de comercialización

En la siguiente gráfica se establecen los agentes necesarios para hacer llegar el maíz al consumidor final.

Gráfica 2
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Canales de Comercialización Propuestos
Producción de Maíz
Año: 2002



Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2,002

Dentro de las principales ventajas que ofrece los canales de comercialización propuesto con relación al actual es que se pretende que la Cooperativa Agrícola funcione como centro de acopio y éste sea el distribuidor principal del maíz, ya que con esto los agricultores tendrán mayores ingresos al obtener utilidades de lugar y tiempo.

Al ser la organización la encargada de vender al detallista o consumidor final, se pretende llegar directamente a éste último en un 25%, y así el productor participe en un alto porcentaje en la determinación del precio final del producto.

2.2.2.2 Márgenes de comercialización

Con el fin de determinar la participación de cada uno de los intermediarios en el proceso y realizar el análisis respectivo se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 22
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Márgenes de Comercialización Propuestos de Maíz por Quintal
Año: 2002
(Cifras en Quetzales)

Institución	Precio Venta	Margen Bruto	Costo de Mercadeo	Margen Neto	Rendimiento S/inversión%	Participación %
Productor	50.00					67
Detallista	75.00	25.00	<u>5.00</u>	20.00	40	33
Almacén.			0.50			
Transporte			2.00			
Carga/Desc.			1.50			
Empaque.			1.00			
Consumidor Final						
TOTALES		25.00	5.00	20.00	40	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

Como se observa, la diferencia entre los márgenes de comercialización actual 60% y lo propuesto 67%, es que el productor asociado a la Cooperativa Agrícola incrementará su participación en un 7%, es decir Q.0.07 más por cada quetzal que el consumidor final pague por un quintal de maíz. No habrá acopiador rural porque la Cooperativa se encargará de acopiar el producto.

2.2.2.3 Factores de diferenciación

Al analizar la propuesta, se observó que uno de los factores de diferenciación importante que mejora el sistema productivo existente y el proceso de compraventa de maíz, es el almacenamiento, el cual sirve para ajustar la oferta y la demanda; se tendrá almacenado el cultivo de maíz por espacio de dos meses, debido a que es un producto estacional y en cambio su consumo por las costumbres del país es durante todo el año. El maíz es un producto homogéneo, es decir, que no existen marcas comerciales.

“Existen dos tipos de almacenamiento, uno es el estacional, que tiene por objeto conservar el excedente de las cosechas y ajustarlo a la demanda a través del tiempo. El otro es el almacenamiento temporal que ocurre en los distintos niveles de mercadeo tales como el acopio rural por pocas horas o días en la espera del transporte y la preparación de los productos”.³¹

2.3 ANALISIS COMPARATIVO

Para tener un mejor análisis de los cambios que se proponen en la comercialización de los productos, fue necesario analizar la situación actual en que se encuentra la comercialización de la producción del maíz, la cual le da una participación del 60% al productor. Con la comercialización propuesta el productor obtendría una mayor participación 67%, no participando el acopiador rural en este proceso, el cual obtenía un 30%, ganancias que ahora obtendrá el productor al adoptar la nueva participación.

2.4 APLICACIÓN DE LA COMERCIALIZACION

La aplicación práctica de la comercialización se refiere a diseño de políticas y estrategias que guíen los aspectos de precios, ventas, distribución y cobros.

Precios

En cuanto a los precios se establece lo siguiente:

En el Municipio el precio se ve influenciado por el acopiador rural que es el que fija los precios.

El precio se fijará de acuerdo a la oferta y a la demanda y se venderá para toda la Cabecera Municipal así como Departamental.

³¹ Locus Citatus.

Por parte de los miembros de la Cooperativa se mantendrá una información mensual sobre los precios del producto para establecer la tendencia del mismo.

Ventas

Para realizar la venta adecuadamente se debe observar lo siguiente:

- Dentro de la organización de la Cooperativa deberá existir una persona responsable de las ventas, quien se encargará de coordinar dicha actividad.
- Se deberá mantener una cartera actualizada de clientes actuales y potenciales clasificados con base a los volúmenes de los productos que manejan.
- Mantener una búsqueda permanente de clientes nuevos donde pudiera existir oportunidad de venta.
- Establecer con claridad las condiciones de la venta y la cantidad que solicitan. No se venderá a socios morosos.

Distribución

En cuanto a la distribución:

- La Cooperativa se encargará de realizar la distribución de los productos, compras mayores de 10 quintales siempre que esté en el perímetro, de lo contrario se tomará en cuenta el número de kilómetros a recorrer y se realizará el cobro respectivo.

Cobros

En los cobros se deberá considerar lo siguiente:

- Las ventas serán realizadas al contado, contra entrega del producto para evitar gastos e inconvenientes posteriores a la venta. Salvo socios que no sean morosos.
- Los cobros lo efectuará el departamento de finanzas por medio de facturas contables. Se aceptarán pagos por medio de efectivo, cheques personales, solo a personas de las cuales tengan buenas referencias.
- El en caso de que se den ventas al crédito, de ser posible se solicitarán cheques pre fechados como garantía de la deuda, además deberán llenar un formulario de solicitud y el contrato donde este estipulado la responsabilidad de la deuda.

CAPÍTULO III

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

En este capítulo se analizan puntos importantes como organizaciones existentes, organización propuesta, estructura administrativa, requerimientos de la organización, proyección de la organización y soporte de la organización. Con el fin de dejar establecida la organización más conveniente que proporcione mayores beneficios a los pobladores de la comunidad elegida y de todo el municipio de San José Acatempa.

3.1 ORGANIZACIONES EXISTENTES

A continuación se detallan las organizaciones sociales y productivas existentes en el Municipio.

3.1.1 Organizaciones sociales

Estas organizaciones participan en proyectos de carácter integral, las que han aunado esfuerzos y recursos para el logro de objetivos de beneficio colectivo.

Las principales organizaciones existentes en el Municipio se describen a continuación.

Organizaciones eclesiásticas

Dentro del municipio de San José Acatempa, la Iglesia Católica, a través de la Parroquia de la Virgen de la Piedad, que cuenta con un grupo de pobladores que se encargan de desarrollar diversas actividades religiosas y de ayuda social, que benefician a las once aldeas existentes.

También existen varias denominaciones religiosas entre las cuales se pueden mencionar: Ríos de Agua Viva, Asamblea de Dios el Shaddai, Movimiento

Misionero, Manantial de Vida Eterna, Iglesia Cristiana Pentecostés, así como el Salón del Reino de los Testigos de Jehová.

Comités pro-mejoramiento

Es un grupo de personas que se unen para realizar una obra o proyecto de interés colectivo. Son de fácil organización, facilita la clarificación de problemas y de desarrollo de nuevas ideas.

En las once aldeas del Municipio funcionan los Comités Pro-mejoramiento, están conformados por grupos de vecinos que se unieron de mutuo acuerdo y llevan a cabo proyectos de interés colectivo y comunitario. El único lugar donde no se encontró esta forma de organización es en la Cabecera Municipal, según los vecinos de la localidad, no existe, en virtud de la preferencia de presentar los problemas directamente al Alcalde para que brinde una solución a éstos de manera inmediata.

En las aldeas también funcionan los denominados comités pro-escuela, éstos están integrados generalmente por madres de familia y maestros, su función se limita a velar por actividades relacionadas con las propias escuelas y las de la población estudiantil.

3.1.2 Organizaciones productivas

Las organizaciones productivas que posee el Municipio constituyen una parte importante en el desarrollo económico de la población y las de mayor aportación a éste, son las siguientes:

Comunidad Agropecuaria “COMAGRO”, es una asociación de pequeños, medianos y grandes agricultores, posee Personería Jurídica y sus estatutos fueron aprobados mediante el Acuerdo Gubernativo del 27 de julio de 1,960. Su importancia radica en el rol que desempeña como ente asociativo, su objetivo es

promover y proteger los intereses de los miembros de la comunidad, así como conservar los bienes que constituyen el patrimonio de la misma.

Existe en la Aldea Llano Grande la Asociación de Pequeños Caficultores “El Porvenir” que cuenta con aproximadamente 95 miembros activos, para formar parte de la asociación se solicita tener una manzana cultivada como mínimo.

En la cabecera departamental de Jutiapa se ubica la sede general de Pequeños Caficultores de la Región y a través de ella han realizado negocios con la Asociación Nacional del Café –ANACAFE- para ofrecer el café del sector, actualmente hay compromisos para vender la cosecha del año siguiente.

Como complemento a este tipo de actividades productivas se les ha propuesto a los miembros de esta asociación el uso de un beneficio rotativo para ser utilizado por los asociados con financiamiento a dos años plazo. Los vecinos de la comunidad han iniciado los trámites para la formación de otra cooperativa de café que se denominará “Cooperativa Integral Agrícola Dos Ceibas R. L.”, sobre la misma, las gestiones se iniciaron hace 11 meses y están a la espera de obtener la Personería Jurídica.

3.2 ORGANIZACIÓN PROPUESTA

En el Municipio, no existe ningún tipo de agrupación u organización de pequeños y medianos agricultores que en forma conjunta orienten sus actividades a la producción y comercialización de sus productos. De acuerdo a la investigación de campo efectuada en el Municipio, se constató que los pequeños y los pocos medianos productores de maíz, efectúan en forma individual la producción y comercialización de sus productos, por lo que manifestaron interés en organizarse, puesto que el trabajar en forma individual no les permite generar los beneficios y utilidades esperados en su cosecha, pues al comprar en forma

individual, los insumos, herramientas y materias primas, se les incrementan los costos de operación.

3.2.1 Tipo

Después de haber analizado los diferentes tipos de organizaciones sociales, que de acuerdo a la legislación vigente en el país, les permite tener personería jurídica y dadas las condiciones prevalecientes en el Municipio, se ha considerado que el tipo de organización empresarial conveniente es la Cooperativa Agrícola, debido a que permite responder en mejor forma a los intereses de los pequeños y de los pocos existentes medianos productores que requieren, como mínimo, 15 manzanas de terreno para cultivar este producto en forma rentable.

3.2.2 Justificación

Mediante este tipo de organización los pequeños y medianos productores de maíz, podrán obtener múltiples beneficios, tanto en la capacitación y asistencia financiera, como también en la transferencia y adecuación de tecnología, lo que traerá como resultado para la nueva empresa, producir más a menor costo y con mejor calidad, todo esto permitirá comercializar el producto a un mejor precio.

3.2.3 Objetivos

Dentro de los objetivos que se persiguen con la formación de la cooperativa agrícola productora de maíz en la Aldea Llano Grande del Municipio están los siguientes:

Generales

- Establecer una estructura organizacional, con la cual se logre alcanzar los objetivos propuestos.
- Contribuir al desarrollo económico-social de la población, al promover mayor participación de los agricultores.

Específicos

- Lograr la máxima utilización de los recursos, por medio del ordenamiento de la producción del maíz.
- Implementar planes, programas y proyectos que fomenten el trabajo en equipo.
- Otorgar asesoría técnica a los empleados para lograr mejores cultivos.
- Comercializar al mejor precio los productos de la Cooperativa.

3.2.4 Funciones

Dentro de las funciones que se persiguen para un buen funcionamiento administrativo y comercial de la Cooperativa Agrícola productora de maíz se pueden mencionar las siguientes:

- Gestionar y coordinar con autoridades del sector público y privado, la asesoría técnica y financiera.
- Adquirir insumos, herramientas y materias primas necesarias para el desarrollo del proceso productivo.
- Establecer mecanismos adecuados para la mejor presentación del producto tanto en cantidad, calidad y empaque.
- Crear y ejecutar instrumentos de control administrativo y contable, para asegurar el buen funcionamiento de sus actividades.
- Apoyar los mecanismos establecidos para la ampliación de nuevos y mejores mercados que beneficien al proceso de comercialización de maíz.
- Contratar la empresa y/o persona que se encarga de efectuar los fletes necesarios para el traslado de los productos a los mercados demandantes.

3.2.5 Recursos

Los recursos constituyen un factor determinante para la formación de la Cooperativa, entre los más importantes están:

Humanos

La Cooperativa Agrícola en formación en la Aldea Llano Grande del Municipio, requerirá de 20 asociados al iniciar sus operaciones, más tres personas que serán contratadas específicamente para desempeñar los puestos de Gerente General, Secretaria y Perito Contador. El agricultor asociado y su familia serán quienes aporten en primer orden su fuerza de trabajo; aunque en el desarrollo de las operaciones productivas, habrá necesidad de contratar mano de obra para las distintas fases del proceso productivo, serán quienes administren la Cooperativa Agrícola y tomen la decisión de reclutar al personal.

Físicos

La producción de maíz se desarrollará en un área de 15 manzanas que se encuentran localizadas en la Aldea Llano Grande, del Municipio, la tierra será aportada por los socios a la Cooperativa Agrícola, y se hará necesario la construcción de una galera para el almacenamiento del producto y oficinas administrativas, se comprará mobiliario y equipo de oficina e instrumentos de labranza que se requieran en el desarrollo de las actividades agrícolas. Adicionalmente se deberán adquirir los recursos físicos identificados en el cuadro 22 que se encuentra posteriormente.

Financieros

Para poner en marcha la Cooperativa Agrícola, se contará con la participación inicial de 20 asociados quienes aportarán Q.6,000.00 cada uno, lo que asciende a la cantidad de Q.120,000.00.

En el cuadro siguiente se presenta lo necesario para el proyecto.

Cuadro 23
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Aldea Llano Grande, Cooperativa Agrícola, R.L.
Recursos Financieros
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Subtotal	Total
Inversión fija		40,000.00
Tangibles		
Terrenos	20,000.00	39,400.00
Instalaciones	800.00	
Vehículos	6,000.00	
Mobiliario y equipo	1,000.00	
Equipo de computo	4,000.00	
Equipo agrícola	4,500.00	
Herramienta agrícola	<u>3,100.00</u>	
Intangibles		600.00
Estudio del proyecto	<u>600.00</u>	
Inversión circulante		233,000.00
Insumos	120,000.00	
Mano de obra directa	50,000.00	
Costos indirectos variables	35,000.00	
Gastos variables de ventas	8,000.00	
Gastos fijos	20,000.00	
INVERSIÓN TOTAL		273,000.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

Se muestra los requerimientos de capital en cada uno de los rubros para iniciar de una forma ordenada y eficiente el proyecto, para que el mismo sea un éxito.

Los gastos de la inversión fija serán cubiertos con las aportaciones de cada socio y con un financiamiento proporcionado por una entidad financiera.

3.3 ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

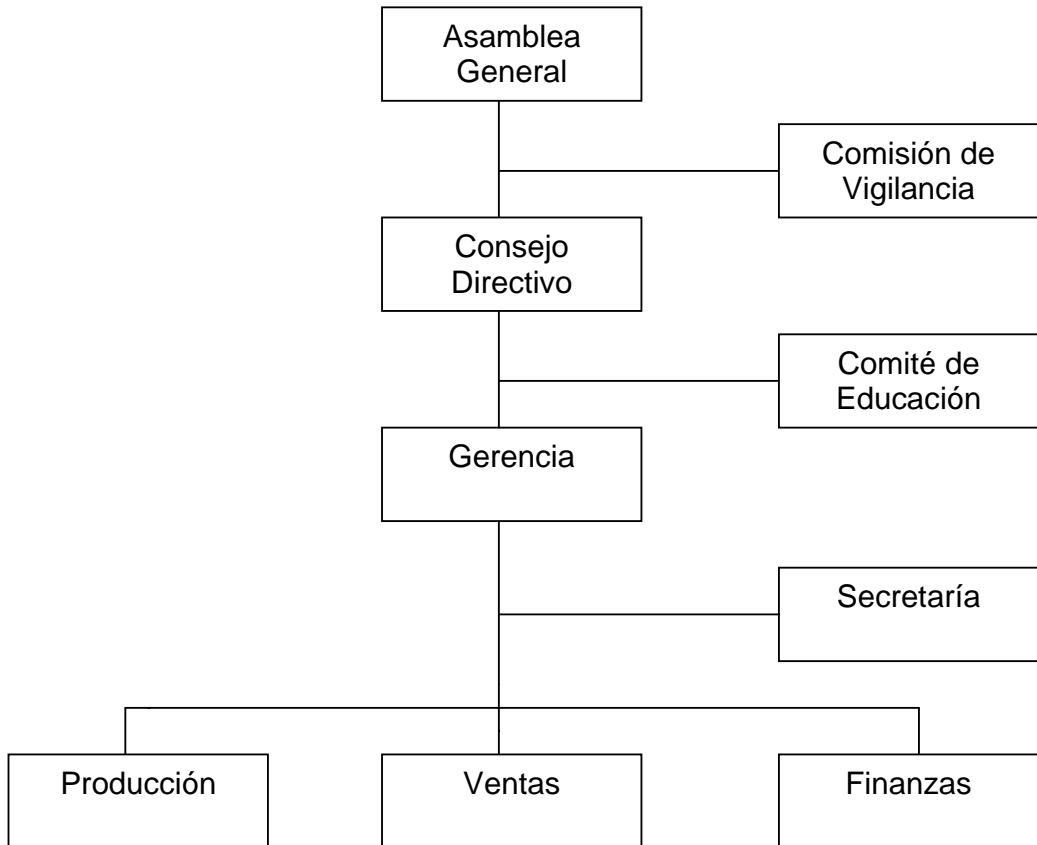
A continuación se presenta el diseño organizacional, así como el sistema de organización y funciones básicas de las unidades administrativas de la Cooperativa Agrícola Productora de Maíz.

3.3.1 Diseño organizacional

Son representaciones gráficas de la estructura formal de una institución o de una de sus áreas y de las relaciones que guardan entre sí los órganos que la integran.

Se considera que el organigrama que a continuación se describe, contiene la agrupación de las actividades básicas de los departamentos y otras unidades demostrando las principales líneas de autoridad y responsabilidad que existen para el logro de los objetivos de la Cooperativa.

Gráfica 3
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Organigrama Estructural Propuesto, Producción de Maíz
Cooperativa Llano Grande, R.L.
Año: 2002



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2002.

La gráfica anterior se presenta como estará conformada la organización y los respectivos canales de autoridad y responsabilidad de cada uno de sus miembros, con esta estructura propuesta se pretende que cada uno de los integrantes conozca claramente cuales son las funciones y atribuciones dentro de la organización que le corresponde realizar y que no haya duplicidad de funciones.

3.3.2 Sistema de organización

El sistema de organización que la Cooperativa utilizará, para conveniencia y que mejoren los intereses del mismo es el tipo funcional y de forma lineal y staff, a fin de establecer una línea jerárquica definida entre puestos, con sus respectivas tareas o funciones. Éste sistema pretende aprovechar las ventajas y reducir las desventajas, tanto de la organización lineal así como de la funcional.

El personal de línea, es el responsable directo en la consecución de los objetivos; mientras que entre las funciones de personal de staff, está auxiliar al personal de línea para el logro de los objetivos principales de la empresa.

3.3.3 Funciones básicas de las unidades administrativas

Las funciones básicas de las unidades administrativas con que cuenta la cooperativa, son las siguientes:

Asamblea General:

Es la máxima autoridad de la Cooperativa, esta constituida por todos los socios.

Son atribuciones de la Asamblea General

- Elegir al Consejo Directivo, Comisión de Vigilancia y Comité Agrícola.
- Conocer los estados financieros y la aplicación de resultados de la cooperativa.
- Determinar la responsabilidad de los miembros del Consejo Directivo y de la Comisión de Vigilancia y Agrícola.
- Remover y sancionar, por causa justificada, a los miembros del Consejo Directivo sobre cualquier asunto importante que afecte los intereses de la Cooperativa.

Consejo Directivo

Se encarga de efectuar todas las decisiones, políticas y estrategias delineadas por la Asamblea General. En sí, es el órgano administrativo de dirección de la entidad, pueden crear otros comités que mejoren y beneficien el funcionamiento de la Cooperativa.

Serán atribuciones de la Consejo Directivo:

- Tener bajo su cargo la ejecución de las resoluciones y políticas de la Asamblea General.
- Convocar a la Asamblea General Ordinaria y Extraordinaria.
- Someter a consideración y aprobación de la Asamblea General, el informe sobre la situación económica-financiera de la Cooperativa, previo dictamen de la Comisión de Vigilancia.
- Nombrar, amonestar y remover al Gerente.
- Elaborar proyectos de reglamentos de régimen interno que fueren necesarios, sometiéndolos a consideración de la Asamblea General.
- Ejercer la representación legal de la Cooperativa, la cual delegará en el Presidente, Gerente o cualquier otro de sus miembros.

Comisión de Vigilancia

Es el órgano encargado del control y fiscalización de los aspectos económicos, sociales y culturales de la Cooperativa.

Son atribuciones de la Comisión de Vigilancia; además de las que señalen en los Estatutos o por la Asamblea General:

- Realizar auditorias o instruir al Consejo Directivo que solicite este servicio al Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP-.
- Convocar a Asambleas Ordinarias o Extraordinarias de conformidad con los estatutos, cuando no lo haga el Consejo Directivo.

- Presentar a la Asamblea General Ordinaria el informe de sus actividades.
- Velar porque se cumplan los acuerdos de la Asamblea General, del Consejo Directivo y demás Comités.
- Vigilar que los empleados de la cooperativa cumplan sus deberes.
- Proponer a la Asamblea General la separación o expulsión de miembros del Consejo Directivo.

Comité de Educación

Es un Comité que trabaja para desarrollar labores destinadas a elevar la producción del cultivo, mediante la aplicación de nuevas técnicas agrícolas, por lo que es uno de los órganos más importante de la Cooperativa, ya que de su buen funcionamiento depende que los asociados sean buenos productores.

Son atribuciones del Comité de Educación

- Dar orientación agrícola a los asociados.
- Ser el órgano que estudia y lleva a cabo proyectos agrícolas de la Cooperativa.
- Elaborar un plan de trabajo sobre actividades a realizar durante el año.
- Rendir informes escritos de las actividades desarrolladas durante el año a la Asamblea General Ordinaria.
- Practicar inventarios de los recursos humanos, económicos y naturales con que cuenta la Cooperativa.
- Coordinar los trabajos de planificación agrícola y elaboración de planes de actividades a desarrollarse, como del cronograma al cual debe sujetarse el agricultor para realizar el trabajo.
- Promover giras de estudio a centros de experimentación con los asociados.
- Coordinar la formación de grupos juveniles entre los hijos de los asociados y escolares, a efecto de enseñarles técnicas agrícolas y sugerir dentro de los mejores para capacitarlos en cursos más avanzados.

- Establecer contactos con instituciones del Estado y de la iniciativa privada para que colaboren en el desarrollo de los campesinos y de la comunidad en general.
- Preparar con el Presidente de la Comisión de Vigilancia, los recursos que requieren los campesinos para la ejecución de su trabajo.
- Entrenar a los asociados en prácticas de muestras de suelo y análisis del mismo y realizar prácticas de campo con grupos de asociados sobre el control de plagas, sistemas de siembra, labores culturales, fertilización, control de malas hierbas y como combatirlas,
- Introducción de variedades mejoradas, prácticas de demostración de resultados en parcelas demostrativas o experimentadas.
- En cuanto a las actividades del Gerente, Encargado de comercialización y Contador, se presentan en el Manual de Organización anexo a este informe.

Gerencia

Es el ente que se encarga de velar porque se cumplan las disposiciones contempladas en la Ley de Organizaciones y su Reglamento, es quien coordina las asambleas generales, ordinarias así como extraordinarias. Ejercerá la representación legal de la entidad, además elaborará proyectos de reglamentos y de régimen interno que fueran necesarios para someterlos a consideración para su aprobación por la Asamblea General.

Producción

Es el departamento encargado de todo lo relacionado a la planificación de cómo y cuándo y quién realizará tal o cual actividad. El mismo estará integrado inicialmente por una sola persona.

Son atribuciones del departamento de producción:

- Acatar las instrucciones del presidente de la Cooperativa Agrícola.

- Hacer uso adecuado y racional de los insumos.
- Velar por el cumplimiento de los compromisos o solicitudes de trabajo.
- Mantener un stock de materiales para cualquier contingencia.
- Mantener informado a su jefe de cualquier anomalía en el departamento.

Ventas

Es también un departamento de mucha importancia ya que de él depende que las operaciones de comercialización se realicen de la mejor manera y utilizando el canal que mejor beneficio le traiga a la organización. Estará a cargo de una persona que asesora con los miembros de la Consejo Directivo.

Serán atribuciones del departamento de ventas:

- Mantener una cartera de clientes y proveedores al día.
- Elaborar un cronograma de visitas periódicas a los clientes.
- No mantener demasiada cantidad de maíz por períodos de tiempo prolongados en bodega.
- Cumplir con las metas propuestas por la Consejo Directivo.
- Mantener informados a sus superiores de los logros del departamento.

Finanzas

En este departamento es donde se lleva cuenta y razón de todas las operaciones contables que en la organización se realizan, con el fin de que en cualquier momento se pueda consultar. Por tratarse de un Cooperativa de agricultores, el mismo estará a cargo de un contador.

Serán atribuciones del departamento de finanzas las siguientes:

- Velar porque se utilicen de una forma adecuada los recursos financieros.
- Mantener los libros contables debidamente ordenados y registrados.

- Elaborar todos los pagos que le sean solicitados por su superior.
- Efectuar los pagos de ley.
- Verificar y confrontar las conciliaciones bancarias.
- Todas las actividades que de alguna manera tenga que ver con fondos de la organización.

3.4 REQUERIMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN

En este punto se tocan temas importantes que reflejan la forma y condiciones en que ésta organización funciona internamente, como lo son la localización, operación y la distribución en planta.

3.4.1 Localización

Para determinar la localización de la organización se tomaron en cuenta diferentes elementos que hacen factible su realización, tales como: clima, condiciones agronómicas, disponibilidad de mano de obra, vías de comunicación, transporte y disponibilidad de tierra. Basados en esto se seleccionó la Aldea Llano Grande, jurisdicción del Municipio de San José Acatempa.

3.4.2 Operación

Para su operación adecuada la Cooperativa deberá contar con estatutos y su régimen administrativo, lo que será objeto de estudio, análisis y aprobación por parte del Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP-.

Como se describió anteriormente deberán contar con estatutos que como mínimo deben contener lo siguiente:

- La forma de administración y fiscalización interna de la Cooperativa, órganos, atribuciones y período de gestión de los directivos.
- Forma como se ejercerá la representación legal.

- Requisitos para convocatorias a Asambleas Generales, así como la mayoría requerida para validez de las resoluciones.
- Fechas de reunión para Asamblea General Anual en la cual se elegirá miembros de los órganos de la cooperativa.
- Reglas para disolver y liquidar la Cooperativa.
- Requisitos necesarios para reformar los estatutos.

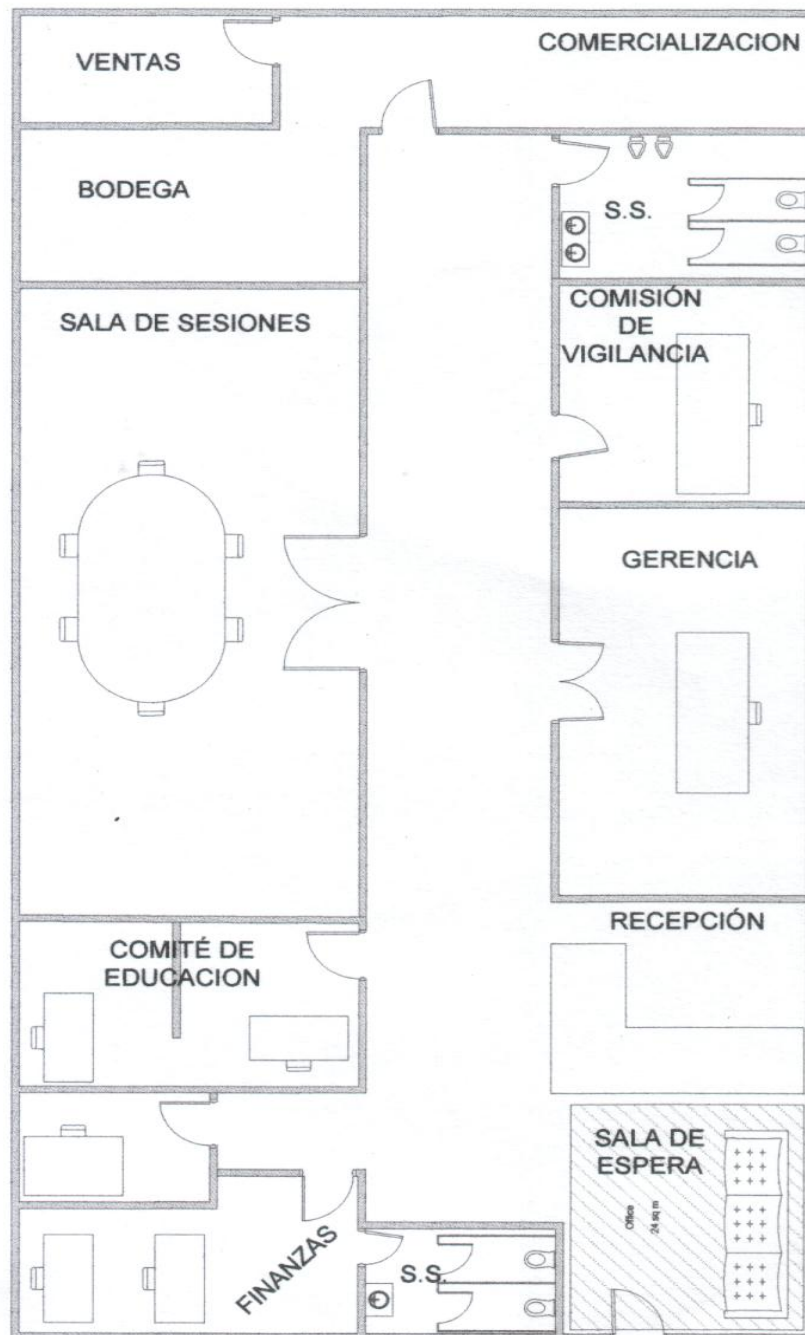
Se espera que los productores de maíz aprovechen y apliquen técnicas modernas de labores, tales como: utilización de semillas mejoradas, transformación y conservación del suelo, así como la asistencia técnica adecuada para la aplicación de las cantidades recomendadas de insumos de acuerdo a la vocación del suelo y con esto evitar la contaminación ambiental.

Además se contratará mano de obra asalariada en forma temporal de acuerdo a las actividades que requiera el cultivo, la remuneración del salario se hará en jornales, a un costo de Q.25.00 a Q30.00 el jornal, valor que actualmente se está pagando en el Municipio para desarrollar las operaciones productivas en las distintas fases del proceso. Dentro de ésta, en primer orden estará la fuerza de trabajo del agricultor asociado y su familia.

3.4.3 Distribución en planta

A continuación, se presenta el plano en el cual se encuentra la distribución de la galera, tanto de oficinas administrativas como bodega de almacenamiento.

Gráfica 4
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Cooperativa Agrícola Llano Grande, R.L.
Producción de Maíz
Distribución en Planta
Año: 2002



3.5 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

La Cooperativa es una entidad que surgió por la necesidad que tienen los pequeños productores de maíz de trabajar en forma agrupada para mejorar su nivel de producción, su rendimiento económico, su nivel de vida y para promover actividades culturales y sociales.

Todo esto obliga a sus integrantes a proyectarse social, económica y culturalmente, lo cual se describe a continuación:

3.5.1 Social

Con la formación de la Cooperativa Agrícola de producción de maíz en la Aldea Llano Grande, del municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, se pretende solucionar en parte los problemas que afectan a la comunidad, especialmente en el área rural, tales como: Vivienda, vestuario, desempleo, migración de mano de obra, desnutrición y pobreza, puesto que la finalidad que se persigue es que sea generadora de fuentes de trabajo permanentemente para sus socios y para todas aquellas personas que desean trabajar y asociarse a la cooperativa, lo que evitará la migración de los agricultores de la Aldea a pueblos circunvecinos en tiempo de cosecha.

3.5.2 Económica

Desde el punto de vista económico con la participación de la Cooperativa, se pretende aprovechar en mayor escala y en forma racional cada uno de los recursos disponibles con que cuenta la Aldea Llano Grande, permitiendo con ello alcanzar excedentes que ayuden a solventar los compromisos que adquieran tales como créditos agrícolas, compra de insumos necesarios para el desarrollo del proceso productivo a un menor costo, herramientas adecuadas, asesoría técnica externa y otros, lo que permitirá obtener un mayor rendimiento en la producción por manzana cultivada.

Implícito también el buen manejo del capital de trabajo, la obtención de rebajas en la compra de insumos por mayor y la aplicación de tecnología adecuada, que permita a la Cooperativa disminuir los costos de producción y así obtener precios más competitivos para comercializar su producto.

3.5.3 Cultural

Con la formación de la Cooperativa Agrícola en la Aldea Llano Grande se espera que esta sea un centro permanente de capacitación para sus asociados, con lo cual el socio agricultor podrá mejorar y enriquecer sus conocimientos teóricos así como aprovechar de mejor manera los recursos disponibles y fomentar la educación e integración del cooperativismo de extensión en beneficio de la comunidad, especialmente para las nuevas generaciones a través de actividades culturales y sociales. A los nuevos socios se les capacitará y educará de acuerdo a los lineamientos que enmarca el cooperativismo. A todos los socios se les brindará la información oportuna y se desarrollarán programas permanentes de educación sobre las ventajas que brinda el cooperativismo a sus asociados.

3.6 SOPORTE DE LA ORGANIZACIÓN

La Cooperativa para poder operar libremente bajo condiciones formales y poder ser reconocida como una institución organizada, debe de contar con los soportes: legal, mercadológico, técnico, financiero y administrativo.

3.6.1 Legal

Las normas legales sobre las que se basará son la Ley General de Cooperativas.

Las normas legales constituyen el marco jurídico dentro del cual se enmarca el funcionamiento de cualquier organización, en este sentido es necesario contar con una legislación apropiada que regule las operaciones de la Cooperativa Agrícola.

Para coordinar de mejor manera su funcionamiento, la Cooperativa Agrícola deberá regirse por normas internas que a continuación se describen:

Estatutos

Reglamentos

Políticas y

Manuales administrativos.

Estatutos

Toda Cooperativa necesita para su funcionamiento, de un instrumento legal que contenga las normas que deben regir las relaciones entre los asociados. A este instrumento legal se le conoce con el nombre de Estatutos, estos constituirán la ley interna de la Cooperativa.

En resumen el estatuto contiene lo siguiente:

- Formas de organización y funcionamiento.
- Los objetivos de la empresa.
- Deberes y derechos de los asociados.
- La forma de administración.

Reglamentos

La Cooperativa contará con su propio reglamento que será elaborado por el Consejo Directivo y aprobado por la Asamblea General de socios, que deberán contener todas aquellas disposiciones y leyes aplicables.

Políticas

Serán disposiciones que dicte el Consejo Directivo de la Cooperativa, para proceder en situaciones que se presenten con regularidad, especialmente en aspectos administrativos, tales como: adquisición de insumos, comercialización de la producción de maíz, canales de comercialización, márgenes de ganancia y costo de operación.

Manuales administrativos

La historia de los manuales como instrumentos en la administración es relativamente reciente, fue durante la Segunda Guerra Mundial cuando se desarrolló esta técnica; sin embargo, puede decirse que los primeros manuales que se dieron en forma rudimentaria, surgieron conjuntamente con la cultura de nuestro planeta, pues se pueden y deben considerar como tales el simple hecho de dejar grabados utensilios, piedras, telas, etcétera, y en las cuales se deba la orientación a sus contemporáneos sobre los lugares propicios para la obtención de alimentos o bien sobre los sucesos importantes que acaecían en determinado lugar.

Como consecuencia de la escasez y urgencia que se tuvo del personal adiestrado durante la segunda guerra mundial, se hizo necesario preparar manuales detallados que resolvieran los problemas de adiestramiento y se lograra la uniformidad en la realización de las tareas, que era una de las cosas más importantes en tal acontecimiento.

Como un antecedente especial se cita que en una encuesta realizada en los Estados Unidos por la década de los años 60, de un total de 500 empresas investigadas se logró la siguiente información: únicamente 134 empresas estaban en posibilidad de contestar la encuesta, de éstas sólo 17 habían editado manuales antes de 1,940 y la mitad los elaboraron después de 1,952. En esta investigación se notó que las instituciones financieras y de servicios públicos eran las que empleaban el mayor número de manuales en comparación con las empresas industriales.

En Guatemala puede indicarse que el uso de manuales es bastante reciente en las organizaciones y puede afirmarse aún más que posiblemente la mayoría de las empresas existentes aún no han adoptado esta técnica.

El manual como instrumento administrativo será de observancia general para todos los trabajadores de la Cooperativa Agrícola, quienes deberán tener pleno conocimiento del mismo, para su continuo mejoramiento en provecho de la organización y productividad del cooperativismo.

La Cooperativa también se regirá por las leyes de carácter general, entre las cuales se señalan:

- a) Constitución Política de la República de Guatemala.
- b) Ley General de Cooperativas y su Reglamento.
- c) Código de Trabajo y Seguridad Social

a) Constitución Política de la República de Guatemala:

En la sección décima del Régimen Económico y Social, en el artículo 119 indica las obligaciones del Estado, a continuación se enumeran las de mayor importancia:

- Promover el desarrollo económico de la nación, estimulando las actividades agrícolas, industriales, turísticas y de otra naturaleza.
- Velar por elevar el nivel de vida de todos los habitantes del país procurando el bienestar de la familia.
- Proteger y fomentar la creación y funcionamiento de Cooperativas, el Instituto Nacional de Cooperativas como un organismo especializado que centralice, oriente, fiscalice y coordine las asociaciones Cooperativas y que asuma la responsabilidad de autorización y registro de dichas organizaciones, por lo que la Cooperativa Agrícola estará sujeta al Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP-.

b) Ley General de Cooperativas y su Reglamento:

Las cooperativas debidamente constituidas, son asociaciones titulares de una empresa económica al servicio de sus asociados, que se rigen por las

disposiciones de la Ley de Cooperativas. Tendrán personalidad jurídica propia y distinta de la de sus asociados, al estar inscritas en el Registro de Cooperativas; deberán estar integradas por lo menos con 20 asociados. Toda cooperativa es de responsabilidad limitada, por consiguiente por las obligaciones que contraiga responde únicamente al patrimonio de la Cooperativa.

c) Código de Trabajo y Seguro Social.

Ambos códigos, afectarán a la Cooperativa en lo que respecta a las relaciones laborales.

3.6.2 Mercadológico

La comercialización de los productos se realiza en forma simple por desconocimiento de los agricultores de la existencia de los variados canales de comercialización, por medio de los cuales se pueden llevar los productos hacia los mercados de consumo. Lo que incide en que sus productos no generen la utilidad esperada, ya que actualmente el acto de compra venta lo efectúan directamente con el acopiador camionero rural quien llega por el producto a los centros de producción y es éste quien le fija el precio.

3.6.3 Técnico

Las labores agrícolas en el Municipio se desarrollan en forma tradicional a nivel familiar y con poca tecnificación, se espera que los productores de maíz apliquen técnicas modernas de labores, tales como: utilización de semillas mejoradas, transformación y conservación del suelo, así como la asistencia técnica adecuada brindada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación – MAGA-, para la aplicación de las cantidades recomendadas de insumos de acuerdo a la vocación del suelo, mejorar el nivel de la fuerza de trabajo para aprovechar de mejor manera los recursos naturales disponibles del Municipio.

3.6.4 Financiero

De acuerdo a la forma con que actualmente trabajan los pequeños agricultores de maíz, estos no pueden optar a financiamientos, pero ya integrados en una Cooperativa, pueden optar a instituciones financieras que ponen a disposición de los agricultores líneas de crédito que se ajusten a sus necesidades, las cuales son concedidas a toda aquella persona individual o jurídica que llene los requisitos mínimos requeridos por las instituciones crediticias.

Otra alternativa con que se cuenta para la obtención de los recursos financieros necesarios para realizar la inversión requerida, está la aportación de los socios, que se convierte en una fuente de financiamiento interna.

3.6.5 Administrativo

Actualmente los pequeños productores de maíz trabajan en forma individual por lo que no cuentan con ningún sistema administrativo, pero ya organizados en una cooperativa tendrán el desarrollo del proceso administrativo, el cual puede ser aplicado a cualquier actividad humana y su objetivo es alcanzar la máxima eficiencia. Dentro del proceso administrativo están las siguientes etapas:

Planeación

Es la función primordial del proceso administrativo, pues por medio de ella se determina lo que habrá de hacerse y cuando, así como quien realizará cada una de las tareas, sin importar la actividad.

Esta función contribuye a mejorar los resultados, pues permite prever la situación en la que se encontrará la actividad a desarrollar, tanto a corto como a mediano y largo plazo.

Organización

Consiste básicamente en distribuir las actividades, así como delegar autoridad y fijar responsabilidades a cada integrante de la unidad administrativa, con el único fin de lograr la máxima eficiencia enmarcada en los planes y objetivos establecidos.

Integración

Es la fase donde se procede a escoger de la mejor forma, los recursos humanos, materiales y financieros que se necesitarán para la realización de las actividades programadas; enfatizando que éstas actividades se realizarán utilizando el mejor criterio, con el fin de evitar la obtención de recursos innecesarios.

Dirección

Se fundamenta en la relación interpersonal, ya que es aquí donde los subordinados reciben instrucciones precisas para desempeñar actividades y alcanzar los mejores resultados en trabajo de equipo.

Agregado a lo anterior es a través de esta fase que se coordina y vigila el desarrollo de las actividades de cada integrante de la organización.

Control

Es la base para determinar el grado de avance de las actividades que se realizan, otorgando valor a las mismas y aplicando las medidas correctivas necesarias, de tal manera que la ejecución se realice de acuerdo a lo planificado.

CAPÍTULO IV

PROYECTO: PRODUCCION DEL PEZ CARPA

A continuación se describen diferentes aspectos del proyecto:

4.1 IDENTIFICACIÓN

Se presenta la propuesta de inversión a nivel de idea del proyecto “Producción del Pez Carpa” en la aldea El Carpintero del municipio de San José Acatempa, departamento de Jutiapa.

Con base a las condiciones climatológicas y recurso hidrológico se propone como alternativa de inversión la producción del pez Carpa por ser la piscicultura, una rama de la producción que cada día cobra más importancia en virtud de ser un proceso productivo de alto rendimiento y baja inversión, permitiendo con esto obtener mejores beneficios de sus recursos y desarrollo del Municipio.

El Carpa es un pez, cuya carne es de buena calidad, se alimenta de plancton y concentrado, se adapta a diferentes temperaturas, tiene un crecimiento acelerado hasta alcanzar un peso de ocho a nueve onzas en seis meses y por su bajo costo puede ser adquirido por la mayoría de la población.

4.2 OBJETIVOS

Son los propósitos que se pretenden alcanzar para lograr las metas trazadas en el proyecto, éstos pueden ser objetivos generales y específicos.

4.2.1 General

Organizar a los productores para generar interés en introducir el cultivo de pez Carpa al ecosistema que presenta el Municipio, al mismo tiempo se aprovechen

las virtudes de la naturaleza para la producción del mismo, con el propósito de mejorar la calidad alimenticia de la población.

4.2.2 Específicos

- Introducir productos piscícolas de ciclos cortos a fin de fomentar en la población el consumo del pez Carpa.
- Utilizar racionalmente el recurso del agua para el cultivo del producto que se adapta a las condiciones climatológicas del Municipio.
- Capacitar a los habitantes acerca de otros cultivos que se adaptan al clima, tipo de suelo y ubicación topográfica.
- Generación de fuentes de trabajo y aumentar los ingresos familiares.
- Instruir a los productores para aprovechar la cualidad nutricional de este producto.
- Percibir recursos económicos por actividades productivas alternas.
- Utilizar canales de comercialización adecuados para que obtengan mejores precios y ganancias.

4.3 JUSTIFICACIÓN

La producción del pez Carpa es una actividad piscícola que no ha sido explotada en el lugar y fue identificado como una potencialidad productiva, razón por la cual se plantea a la población la inquietud de efectuar la propuesta de inversión, pues las finalidades que se persiguen son beneficiar a los productores directos al crear nuevas fuentes de trabajo , lo que a su vez permitirá aumentar sus ingresos familiares, además de buscar nuevos mercados para comercializar el producto y competir con otros productores.

El proyecto del pez Carpa en el Municipio de San José Acatempa, pretende beneficiar a sus habitantes, ya que es consumido en todo el país y se puede considerar un producto de exportación; otro beneficio para la población es la

adquisición del producto en el mercado local a la vez que los habitantes no regulan su alimentación con una dieta balanceada, la misma se concentra en el consumo de granos básicos como maíz y frijol a los cuales agregan carne de tipo vacuno, porcino y aviar. El consumo de mariscos y pescado es bastante bajo, los mismos son difíciles de obtener debido a la distancia del proveedor más cercano, por lo que su precio aumenta considerablemente.

Para abastecerse de mariscos y pescados las personas deben trasladarse al mercado de la cabecera departamental ubicado a 30 kilómetros de distancia o bien esperar la presencia de un vendedor ambulante que le provea de estos productos, lo cual sucede con una periodicidad de aproximadamente 17 días.

En el Municipio no existen productores que surtan la demanda potencial creada por la población, continúan cultivando los productos tradicionales de la región; lo anterior provoca un estacionamiento económico y atraso en la producción al no diversificar sus productos, por consiguiente se pierden oportunidades de ampliar la oferta en los mercados al introducir nuevos productos.

No obstante lo afirmado anteriormente, existe un grupo de personas interesadas en organizarse con el objeto de fortalecer su economía, para ello se han involucrado en un proyecto productivo donde se pretende diversificar la producción del Municipio. Para el efecto se utilizarán espacios no cultivados y se propondrá maximizar todos los recursos del área, con cultivos adecuados a su situación ambiental. La ejecución del proyecto de cultivo del pez Carpa en la aldea el Carpintero del municipio de San José Acatempa, departamento de Jutiapa, se justifica con las razones que a continuación se detallan:

- Las condiciones climáticas son apropiadas para su producción.
- Es un producto de alta rentabilidad y relativamente de poca inversión.

- El lugar cuenta con vías de comunicación adecuadas para la transportación, del producto hacia los lugares de comercialización.
- Existe mano de obra disponible y familiarizada con los procesos productivos.
- Contribuye a generar fuentes de trabajo para el desarrollo del municipio.

4.4 ESTUDIO DE MERCADO

En el estudio de mercado de un proyecto se pretende probar que existe un número considerable de individuos y entidades económicas que presentan una demanda que justifica la puesta en marcha de un programa de producción de bienes y servicios.

Este estudio indica la aceptabilidad que el bien o servicio producido por el proyecto tendrá en su uso o consumo.

4.4.1 Producto

Esta variedad de pez no requiere de cuidado especial, prolifera en agua dulce estancada, es parecido a la mojarra, el tamaño de un adulto es de hasta 70 centímetros aunque su consumo es bueno a partir de los 50 centímetros, el tiempo que ha de transcurrir para su crecimiento normal puede considerarse entre los 80 y 90 días en promedio.

“Su adaptabilidad a diferentes temperaturas, salinidad y dureza del agua la han convertido en la especie exótica más cultivada”.³² Se nutre de residuos y desechos orgánicos que le permiten “un crecimiento rápido, aprovecha toda clase de alimento que se encuentra en el agua, su aceptación a toda clase de

³² Luís Ángel, Pérez Salmerani. Piscicultura, Ecología, Explotación e Higiene, México D.F. 1988. p. 575

alimento que el agricultor le proporcione y las pocas enfermedades que pueden atacarle”.³³

Entre la misma especie se han logrado diferentes tipos de híbridos, los que las hacen más atractivas entre ellas están big belly, long bodied, mirror, flavipinnis, punten, specularis, communis y nudus, la diferencia que existe en cada variedad es el gusto de su color, textura de piel, número de escamas y tamaño.

Dentro de su caracterización económica, se encuentran que es de rápido crecimiento, alto grado de fecundidad, alta calidad de carne, alta adaptabilidad a policultivos y buena para deportes de pesca. Se puede cultivar en contenedores cilíndricos, race-ways, jaulas y estanques.

Entre otros datos técnicos y biológicos, se encuentra que la maduración sexual de las Carpa se obtiene cuando miden de 20 a 35 centímetros, con un peso de 8 a 9 onzas. El período de propagación es de mayo a julio comúnmente y dependerá de la oscilación de las temperaturas, sabiendo que las temperaturas óptimas para reproducción están entre los 20 a 22 grados centígrados. El radio óptimo para reproducción es de 1:1 macho por hembra.

Del 70 al 80 % de las hembras sujetas a hipófisisación pueden llegar a producir huevos. De éstas el 20 al 30% de hembras que no produjeron huevos, deben ser tratadas con antibióticos, si los huevos estuvieron presentes, pueden llegar a ser reabsorbidos por la hembra. La cantidad de huevos por hembra, puede variar de 200,000 a 1,500,000; depende del peso de la hembra y van desde 100,000 a 200,000/Kg., la cantidad de huevos por peso en seco por hembra es de 500 a 1,000 gramos.

³³ Cuerpo de Paz. El Proyecto de Piscicultura Familiar, El Cultivo de la Carpa en Guatemala Folleto No. 1, Guatemala 1986. p.5

La producción de semen por macho es de 10 a 20 mililitros, la fertilización de 1000 gramos de huevos requiere de 10 a 15 mililitros de semen. El tamaño en seco de los huevos es de 1.0 a 1.5 milímetros de diámetro, y en estado húmedo es de 2.0 a 2.5 mililitros. La cantidad de huevos en seco por kilogramo es de 700,000 a 1,000,000, mientras que la cantidad de huevos en húmedo por litro es de 80,000 a 120,000. La cantidad de huevos que deben colocarse en un tanque de incubación de 10 litros es de 150 a 200 en seco ó de 1.5 a 2.5 litros en húmedo.

Usos del producto

Esta especie de pez se consume de diversas maneras, asado, en caldo, al vapor, frito, etcétera. Se le puede acompañar de arroz blanco, puré de papa y con toda clase de pastas.

Generalidades del pez

Este pez se adapta a cualquier clima, el ciclo de producción es de dos veces en el año, la mayor reproducción es en los meses de marzo y abril.

Composición química

De acuerdo a sus características alimenticias el pez Carpa está compuesto según información del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP) en 100 gramos de porción comestible, con lo siguiente:

Cuadro 24
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Producción del Pez Carpa
Composición Química
Año: 2002
(Expresado en 100 gramos)

Elemento	Medida	Contenido (g)	Contenido (mg)
Agua	76.3		
Energía Cal.	127		
Retinol Equiv. Mcg	9		
Fracción Comest. %	1.00		
Proteína total		17.8	
Total Grasa		5.6	
Total Carbohidratos		0.0	
Cenizas		1.5	
Calcio			41
Fósforo			415
Hierro			1.2
Tiamina			0.04
Riboflavina			0.05
Niacina			1.90
Vitamina C			2

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Encuesta Nacional de Consumo Aparente de Alimentos del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá –INCAP- .

Variedades

Existen cuatro subespecies (KIRPICHNIKOV 1967); como el “Cyprinus carpio del área de Europa transcaucásica; Cyprinus carpio aralensis de la región de media Asia; Cyprinus carpio haematopterus de la región del lejano Este o de China Amour y Cyprinus carpio viridivio-laceus del Norte de Vietnam”³⁴

³⁴ Kirpichnikov, Taxonomía en Ictiología, China 1967. p. 9-10.

Su clasificación sistemática:

“Phylum	Vertebrata
Subphylum	Craniata
Superclase	Gnathostomata
Serie	Peces
Clase	Actinopterygii
Orden	Cypriniformes
División	Cyprini
Suborden	Cyprinoidei
Familia	Cyprinidae
Subfamilia	Cyprininae” ³⁵

Entre la misma especie se han logrado diferentes tipos de híbridos, lo que las hace más atractivas, entre ellas están la big belly, long bodied, mirror, flavipinnis, punten, specularis, communis y nudus.

La diferencia que existe entre cada variedad es el gusto de su color, textura de piel, número de escamas y tamaño.

La Carpa por lo general es explotada en sus diferentes razas o variedades, y se le da (en Europa) calificativos diversos según las aguas en que viven: Carpa de lago, de río, de cría o por sus escamas: Carpa escamuda, cuero o desnuda, espejo, o por los sitios en que se les ha seleccionado: Carpa de Galicia, Carpa de Bohemia, Carpa de Aischgrund.

Enfermedades

La presencia de enfermedades es común la que ataca principalmente a este pez se le conoce como la viruela de la Carpa, el presunto virus todavía no ha sido aislado. Esta enfermedad se conoce desde hace unos cuatrocientos años y se

³⁵ Jhingran V.G. y Pullin, R.S.V. Manual de Carpas Chinas, Philippines, 1988 p. 5.

describió como la enfermedad de la Carpa cultivada. Las lesiones que produce esta enfermedad pueden persistir durante largo tiempo, aunque el grado de contagio no es alto.

Los lesiones en forma de placas verrugosas blanquecinas en relieve por todo el cuerpo sobre todo las aletas.

Destino de la producción

La producción del pez Carpa está destinada para el mercado local, regional (departamento de Jutiapa) y principalmente para el mercado nacional.

Duración del proyecto

La duración del proyecto en la aldea El Carpintero del municipio de San José Acatempa, departamento de Jutiapa se propone que sea para un período de cinco años, tiempo que permitirá pagar el financiamiento externo.

4.4.2 Oferta

Es el número de unidades de un determinado bien o servicio que los vendedores están dispuestos a vender a un determinado precio; el objeto del análisis de la oferta es determinar o medir las cantidades y condiciones que tiene el producto en el mercado.

La baja producción de los cultivos por parte de los agricultores de San José Acatempa, obedece a que por tradición destinan mayor extensión de sus tierras al cultivo de maíz, frijol, y café.

La Carpa se cultiva únicamente en el municipio Asunción Mita, Departamento de Jutiapa, además los días domingos ofrecen pescado seco en el mercado local de la Cabecera Departamental, el cual proviene de otro lugar.

La Carpa se cultiva únicamente en el municipio Asunción Mita, Departamento de Jutiapa, además los días domingos ofrecen pescado seco en el mercado local de la Cabecera Departamental, el cual proviene de otro lugar.

Oferta histórica

El siguiente cuadro muestra la producción histórica nacional del cultivo del pez Carpa basada en el método de mínimos cuadrados.

Cuadro 25
República de Guatemala
Oferta Nacional Histórica Producción de Pez Carpa
Período: 1998-2002
(Expresado en Quintales)

Año	Producción		Oferta Total
	Nacional	Importaciones	
1998	68,260	1,320	69,580
1999	78,050	1,550	79,600
2000	87,830	1,770	89,600
2001	97,620	2,000	99,620
2002	99,070	2,370	101,440

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco de Guatemala, Memoria de Labores 2002.

El cuadro anterior muestra que la oferta total para los años en referencia tuvo tendencia de crecimiento. Las importaciones provienen principalmente de México y el Salvador.

Proyección de la oferta total

Con base en datos de la oferta histórica se proyecta la oferta total a través de aplicar la fórmula del método de mínimos cuadrados, siguiente:

$$Y_c = \Sigma \frac{Y}{n} + \Sigma \frac{Xy}{\Sigma X^2}$$

Años Históricos	Oferta histórica y	X	XY	X ²	Años proyectados	Oferta Nacional Proyectada
1,998	69,580	-2	-13,916	4	2,003	113,100
1,999	79,600	-1	-7,960	1	2,004	121,470
2,000	89,600	0	0	0	2,005	129,840
2,001	99,620	1	9,962	1	2,006	138,220
2,002	101,440	2	20,288	4	2,007	146,590
Total	439,870		8,374	10		

Donde:

$$y = 439,870$$

$$n = \text{Número de años}$$

$$Xy = 837.4$$

$$X^2 = 10$$

$$Y_c = \frac{43,987}{5} + \frac{8,374}{10} = 8,797.4 + 837.4$$

Donde:

$$a = 8,797.4 \quad \text{Punto de intersección o año inicial donde } x \text{ es igual a cero en el año 2000}$$

$$b = 837.4 \quad \text{Factor de acumulación}$$

$$x = 3 \quad \text{Número de años, a partir del año 2003}$$

$$Y_c = a + b (x)$$

$$Y_c = 8,797.40 + (837.4 \times 3)$$

$$Y_c = 8,797.40 + 2512.2$$

$$Y_c = 11,309.60 \quad \text{oferta total proyectada para el 2003}$$

Año 2004/2007

$$Y_c = 8,797.4 + (897.4 \times 4) = 8,797.4 + 3,349.6 = 12,147$$

$$Y_c = 8,797.4 + (897.4 \times 5) = 8,797.4 + 4,187.0 = 12,984$$

$$Y_c = 8,797.4 + (897.4 \times 6) = 8,797.4 + 5,024.4 = 13,822$$

$$Y_c = 8,797.4 + (897.4 \times 7) = 8,797.4 + 5,861.8 = 14,659$$

En el siguiente cuadro se muestran los datos proyectados de la producción de pez Carpa y las importaciones para los años 2003 – 2007, que sirven de base para el cálculo de la oferta proyectada para los mismos años.

Cuadro 26
República de Guatemala
Oferta Nacional Proyectada Producción de Pez Carpa
Período: 2003-2007
(Expresado en Quintales)

Año	Producción Nacional (1)	Importaciones (2)	Oferta Total
2003	110,520	2,570	113,090
2004	118,650	2,820	121,470
2005	126,760	3,080	129,840
2006	134,890	3,330	138,210
2007	143,000	3,590	146,590

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE-, X Censo de Población de 1994 e Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá –INCAP-. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) e Instituto de Comercialización Agrícola, año 1999.

1) $Y_c = a + bx$ donde $a = 8,617.2$ $b = 811.9$ (3) a partir del año 2003.

2) $Y_c = a + bx$ donde $a = 180.2$ $b = 25.5$ (3) a partir del año 2003.

2) $Y_c = a + bx$ donde $a = 8,797.4$ $b = 837.4$ (3) a partir del año 2003.

Para el período 2,003 a 2,007 se esperan incrementos en promedio anual, para la producción 6.23%, para las importaciones 8.01% y para la oferta total 6.28%. Con el desarrollo del presente proyecto, se aumentaría en mayor porcentaje a lo observado en la producción nacional, las importaciones bajarían considerablemente por la producción local del pez carpa.

Proyección de la oferta total

Con base en datos de la oferta histórica se proyecta la oferta total a través de aplicar la fórmula del método de mínimos cuadrados, siguiente:

$$= \frac{\sum Y}{n} + \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

Años Históricos	Oferta histórica y	X	XY	X ²	Años proyectados	Oferta Nacional Proyectada
1,998	6,958	-2	-13,9.16	4	2,003	11,310
1,999	7,960	-1	-7,9.60	1	2,004	12,147
2,000	8,960	0	0	0	2,005	12,984
2,001	9,962	1	9,9.62	1	2,006	13,822
2,002	10,144	2	20,2.88	4	2,007	14,659
Total	43,987		8,374	10		

Donde:

$$y = 43987$$

$$n = \text{Número de años}$$

$$xy = 837.4$$

$$x = 10$$

$$Y_c = \frac{43,987}{5} + \frac{8,374}{10} = 8,797.4 + 837.40$$

Donde:

$$a = 8,797.4 \quad \text{Punto de intersección o año inicial donde } x \text{ es igual a cero en el año 2000}$$

$$b = 837.4 \quad \text{Factor de acumulación}$$

$$x = 3 \quad \text{Número de años, a partir del año 2003}$$

4.4.3 Demanda

Tiene por objeto demostrar y cuantificar la existencia en ubicaciones geográficas bien definidas de individuos o entidades organizadas que son consumidores

actuales y potenciales de un bien servicio, en este caso la producción del pez Carpa.

En el presente proyecto, la demanda es la cantidad de pez carpa que la población local, regional y nacional, está dispuesta a consumir en el mercado a un precio determinado.

Demanda potencial

Se presenta por la cantidad de pez que la población puede llegar a consumir en un período de tiempo determinado, generalmente un año.

A continuación se presenta un cuadro con la demanda potencial histórica del pez Carpa de acuerdo con el consumo per cápita y la población, según proyección del INE.

Cuadro 27
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica Producción del Pez Carpa
Período: 1998–2002
(Expresado en Quintales)

Año	Población	Población Delimitada	Consumo per cápita	Demanda Potencial
1998	10,799,133	6,479,480	0.18	1166,3060
1999	11,088,362	6,653,017	0.18	1197,5430
2000	11,385,339	6,831,203	0.18	1229,6170
2001	11,682,642	7,009,585	0.18	1261,7250
2002	11,987,709	7,192,625	0.18	1294,6720

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE-, X Censo Poblacional 1994, Estimación de Población del X Censo de Población de 1994 e Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá –INCAP Tabla del Valor Nutricional de los Alimentos 2002.

En el cuadro anterior se observa la demanda potencial del pez Carpa, en los datos consignados se consideró una delimitación de la población del 40%, cuyo valor incluye a los habitantes menores de siete años, las personas que no gustan del producto y las personas que no tienen acceso económico para

adquirirlo, además se tomó en cuenta el consumo por persona que según el INCAP es de 18 libras al año.

A continuación se presenta el cuadro con la demanda potencial proyectada del pez Carpa, de acuerdo con el consumo per cápita y la población, según proyección del INE.

Cuadro 28
República de Guatemala
Demanda Potencial Proyectada de la Producción del Pez Carpa
Período: 2003–2007
(Expresado en Quintales)

Año	Población	Población Delimitada	Consumo per cápita	Demanda Potencial
2003	12,300,742	7,380,445	0.18	13,284,800
2004	12,621,950	7,573,170	0.18	13,631,710
2005	12,951,545	7,770,927	0.18	13,987,670
2006	13,271,278	7,962,767	0.18	14,332,980
2007	13,598,904	8,159,342	0.18	14,686,810

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE-, Estimación de Población del X Censo de Población de 1994 e Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá –INCAP-.Tabla del Valor Nutricional de los Alimentos.

El cuadro anterior refleja que las variables de la población total y la población delimitada y con un consumo per cápita de 18 libras de pez, se espera que la demanda potencial en este período de cinco años muestre una tasa promedio de aumento anual de 2.48%.

Consumo aparente

Es un indicador del consumo interno de un producto, indica la cantidad anual de pez carpa que se consumirá por toda la población, está conformado por las variables de producción más las importaciones menos las exportaciones anuales.

A continuación se presenta el consumo aparente histórico.

Cuadro 29
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico de la Producción del Pez Carpa
Periodo: 1998-2002
(Expresado en Quintales)

Año	Producción	Importación	Oferta total	Exportación	Consumo Aparente
1998	68,260	1,320	69,580	62,000	7,580
1999	78,050	1,550	79,600	71,230	8,370
2000	87,830	1,770	89,600	80,470	9,130
2001	97,620	2,000	99,620	89,710	9,910
2002	99,070	2,370	101,440	90,700	10,740

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Memoria de Labores 2002 del Banco de Guatemala y Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGA), Banco de Datos 2001. Para la proyección se realizó el método de mínimos cuadrados en donde:

$$Y_{cPN} = 7661 + 1123x.$$

$$Y_{cl} = 187 + 20x$$

$$Y_{cE} = 7026 + 1022x. \quad \text{Proyecciones 2002-2007.}$$

Como se puede observar en el cuadro anterior, refleja una tendencia positiva en el consumo aparente. Las exportaciones presentaron un incremento anual con destino al mercado local y regional, el consumo aparente es menor que las exportaciones o sea lo que sería consumido realmente en el país, esto llega a la conclusión de que se exporta más pescado que lo consumido en el mercado.

El cuadro que a continuación se presenta, da a conocer los valores del consumo aparente proyectado del pez Carpa.

Cuadro 30
República de Guatemala
Consumo Aparente Proyectado Producción del Pez Carpa
Período: 2003-2007
(Expresado en Quintales)

Año	Producción	Importación	Oferta Total	Exportación	Consumo Aparente
2003	110,520	2,570	113,090	100,920	12,170
2004	118,650	2,820	121,460	111,140	10,320
2005	126,760	3,080	129,840	121,360	8,480
2006	134,890	3,330	138,220	131,580	6,640
2007	143,000	3,590	146,590	141,800	4,790

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco de Guatemala, Memoria de Labores 2002 y Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGA), Banco de Datos 2001.

En el cuadro anterior se muestran los resultados del consumo aparente del pez Carpa, esto indica lo que realmente consumirán los habitantes en los cinco años siguientes al inicio del proyecto. El consumo aparente va en crecimiento, éstas cifras dan un punto favorable para el proyecto, un aumento promedio anual a las importaciones del 8.01% y la producción también se incrementa en un 6.28% así como las exportaciones aumentan en un 8.14%.

Demanda insatisfecha

Representa el número de consumidores que potencialmente necesitan consumir el pez Carpa, se tomó como base a la población mayor de siete años de acuerdo al consumo per cápita establecido por el Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá –INCAP-, por lo que se considera que una dieta mínima aceptable es de 18 libras anuales por persona.

El cuadro siguiente se describe el comportamiento de la demanda insatisfecha proyectada de pez Carpa

Cuadro 31
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica de la Producción del Pez Carpa
Período: 2003-2007
(Expresado en Quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
1998	11,663,060	7,580	11,655,480
1999	11,975,430	8,370	11,967,060
2000	12,296,160	9,130	12,287,030
2001	12,617,250	9,910	12,607,340
2002	12,946,720	10,740	12,935,980

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco de Guatemala, Memoria de Labores 2002 del Banco de Guatemala y estadísticas de producción del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGA).

Los datos descritos anteriormente muestran que en los cinco años anteriores al proyecto, existió una demanda insatisfecha que creció anualmente, lo que da lugar a esperar un comportamiento similar en los cinco años siguientes al inicio de la producción del pez Carpa.

Cuadro 32
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Proyectada de la Producción del Pez Carpa
Período: 2003-2007
(Expresado en Quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2003	13,284,800	12,150	1,327,265
2004	13,631,710	13,560	1,361,815
2005	13,987,670	14,970	1,397,270
2006	14,332,980	16,380	1,431,660
2007	14,686,810	17,790	1,466,902

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco de Guatemala, Memoria de Labores 2002 del Banco de Guatemala y estadísticas de producción del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGA).

Como se observa en el cuadro anterior que el consumo aparente para todos los años es inferior a la demanda potencial de la población, esto nos indica que existe una demanda del producto que no ha sido cubierta por la oferta.

También se observa que la demanda insatisfecha tiene una tendencia creciente, por lo que se considera viable el proyecto.

4.4.4 Precio

Las variaciones en los precios que presentan los productos pesqueros tienen su razón en los gustos y preferencias del consumidor, de tal manera que el comportamiento del precio del pez Carpa está directamente relacionado con la oferta de otras variedades que sean más consumidas. Se estableció en la investigación de campo que el precio del productor ha oscilado entre Q 7.00 y Q 8.00 en tanto que el precio para el consumidor final oscila entre Q 10.00 y Q 12.00 por libra. Lo que pagará el consumidor final por una libra de pez Carpa es de Q 10.00 valor que está acorde a los precios que prevalecen en el mercado.

4.4.5 Comercialización

La comercialización del pez Carpa se definirá como el desarrollo de las actividades en el campo de los negocios que dirigen el flujo de productos del productor al consumidor final.

Para realizar la comercialización del pez Carpa en el proyecto, el Comité propuesto funcionará como productor y venderá su producto a los mayoristas.

- **Proceso de comercialización**

A continuación se describe el proceso de comercialización, este incluye las etapas de concentración, equilibrio y dispersión.

- Concentración

Se realizará en las instalaciones del Comité propuesto, el cual se encargará de mantener el producto en las condiciones de calidad máximas, se distribuirá inmediatamente para conservar sus propiedades de frescura y calidad.

- Equilibrio

El pez Carpa es un producto perecedero por lo que se debe vender inmediatamente en fresco y el proyecto por ser de reciente creación no contará con cuarto frío que pueda almacenar el producto por largo tiempo. Por lo anterior no existe equilibrio.

- Dispersión

El producto se distribuirá a intermediarios quienes recogerán el pez Carpa en el lugar de acopio.

• Instituciones de la comercialización

Los participantes en las actividades de mercadeo del producto Pez Carpa son los descritos a continuación.

- Productor

Será el Comité conformado por los 20 socios, estará ubicado en la aldea El Carpintero del municipio de San José Acatempa. Cada uno de los socios se especializará en un área de la producción para facilitar el manejo del producto.

- Mayorista

Los intermediarios mayoristas serán quienes compren el pez Carpa al Comité para llevarlo al consumidor final. Estas personas serán habitantes de San José Acatempa, esto se realiza con el objeto de ayudar al Municipio con mayores fuentes de trabajo. El Comité hará los contactos necesarios con los interesados en la comercialización de dicho pez, de esta forma podrá dar capacitación sobre

técnicas de venta y particularidades del producto para que la persona que compre el producto quede satisfecha con la información.

- Consumidor final

El consumidor final inicialmente se encuentra en todo el departamento de Jutiapa y departamentos aledaños como Santa Rosa, conforme se desarrolle el proyecto se abarcará el mercado a nivel nacional. El producto se venderá en mercados donde el consumidor final puede adquirirlo fresco.

• Estructura de la comercialización

El Comité creará una nueva estructura. Se presenta a continuación:

- Estructura de mercado

La estructura del mercado en que se desarrolla este proyecto es difícil de cuantificar con respecto al número de vendedores, ya que existen muchos vendedores informales, según las entrevistas realizadas los habitantes del Municipio no consumen una cantidad significativa de pescado por falta de vendedores que lleven el producto hasta ellos. Esto quiere decir que el número de compradores será mayor al número de vendedores. La producción del proyecto será homogénea.

- Conducta de mercado

El método utilizado para la fijación de precios será mantener un margen menor al precio de mercado teniendo en cuenta los costos del proyecto. Con la capacitación de los miembros del Comité y los intermediarios se mejorará la calidad del producto; de esta forma el consumidor final podrá estar seguro que el producto que consume es de buena calidad.

- Eficiencia de mercado

La relación entre producto e insumo se tendrá al obtener el punto de equilibrio en el primer año, en los cultivos posteriores se podrá ver que los insumos son mínimos en comparación a los beneficios, los cuales se incrementarán conforme se de a conocer el producto en la Región.

• Funciones de la comercialización

Las funciones de este punto se describen de la siguiente forma.

Funciones de intercambio

Entre estas funciones se desarrollan las de compra-venta y la función de determinación de precios.

- Compra-venta

La compra-venta se realizará por medio del método por inspección, o sea que el intermediario se presentará al estanque ubicado en la Aldea El Carpintero de San José Acatempa a verificar el estado del producto, que sea del peso, tamaño y color deseados, de esta forma estará seguro que adquirió el pez Carpa con las características necesarias para una buena venta.

- Determinación de precios

Los precios los fijará el Comité, de acuerdo con los costos y gastos que conlleva la producción y comercialización; estos precios siempre deberán de mantenerse en el rango de los precios nacionales del pescado.

Funciones físicas

Entre las funciones físicas se pueden mencionar las siguientes.

- Acopio

La concentración del pez Carpa se hará en los propios estanques del producto, se asignará uno de los cuatro estanques para los peces que estén listos para la venta, de esta forma el comprador los podrá observar mejor.

- Almacenamiento

En este proyecto no se tiene contemplado almacenamiento, pues se necesitaría un cuarto frío que conlleva aumento de costos, lo que inicialmente no sería viable.

- Empaque y embalaje

El pez Carpa se colocará vivo en cajas plásticas con capacidad de 50 libras, forma en la que se venderá al mayorista. El mayorista puede empacar en bolsas plásticas o en papel de envolver el producto para el consumidor final.

- Transporte

El transporte será por cuenta del intermediario mayorista, el cual tendrá que llevar un vehículo que cuente con refrigeración o hieleras para conservar una temperatura en que el producto se conserve fresco.

Funciones auxiliares

Se pueden mencionar: La información de precios y mercado y la aceptación de riesgos.

- Información de precios y mercado

La información del producto y comercialización se manejará por medio del Comité, éste a la vez obtendrá todos los datos por medio del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-para que no exista una mala comunicación entre miembros del Comité y mayoristas, se realizarán reuniones trimestrales o cuando así se necesite.

- Aceptación de riesgos

Los riesgos a que esta expuesto el proyecto de la producción del Pez Carpa se desarrollan seguidamente.

Físicos

Inicialmente las enfermedades del pez causan pérdidas físicas, mismas que se mencionaron en el inciso 4.4., también se puede dar el caso de hurto (robo) del producto en el estanque o durante su traslado para la venta.

Los riesgos de que el producto no se mantenga a una temperatura que conserve su frescura durante la comercialización, se puede evitar impartiendo una capacitación adecuada tanto a los productores como a los intermediarios, para que al llegar al consumidor final tenga la calidad deseada, ya que la carne de pescado es muy delicada y puede causar serios daños en las salud si se consume en estado de descomposición.

Financiero

La carne de pescado es un producto muy estable en lo que a precio se refiere. El alza de precios puede provenir por temporales de frío o sequía y desastres naturales.

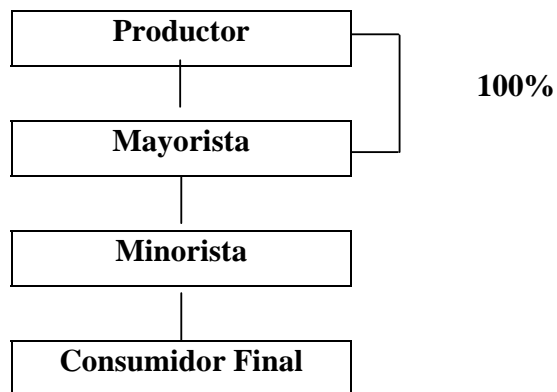
Como se ha mencionado anteriormente todo riesgo de pérdida física sobrelleva un riesgo financiero, por lo que por el riesgo de hurto (robo) se estudiará la posibilidad de contar con un seguro que cubra esta clase de siniestros.

Canales de comercialización sugeridos

Para la comercialización del pez Carpa, el Comité distribuirá el cien por ciento de producción al mayorista, en la gráfica siguiente se presentan los canales de comercialización.

Los canales de comercialización serán los siguientes:

Gráfica 5
Aldea El Carpintero
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción del Pez Carpa
Canales de Comercialización Propuestos
Año: 2002



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

Como se observa en la gráfica anterior, hay una relación directa entre el productor y el mayorista, es un sistema de canal convencional donde cada uno de los participantes trata de maximizar sus propias utilidades.

Márgenes de comercialización

Los márgenes de comercialización que se proponen se presentan en el siguiente cuadro, en el cual se determinan los porcentajes de participación del productor y la intermediación en el proceso de comercialización del pez carpa, así como los costos en que se incurre.

Cuadro 33
Aldea El Carpintero
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción del Pez Carpa
Márgenes de Comercialización Propuestos
Año: 2002

Institución	Precio venta	Margen bruto	Costos de mercadeo	Margen neto	Rendimiento S/inversión %	Participación %
Productor	7					58
Mayorista	10	3	2.00	1.00	14	25
Empaque			1.60			
Transporte			0.40			
Minorista	12	2	1.00	1.00	10	17
Gastos de Operación			1.00			
Consumidor final			0.50			
TOTAL		5	3.00			100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

El proceso de comercialización generará un margen bruto del 42%, significa que por cada quetzal del precio de venta al consumidor final la intermediación ganará Q. 0.42 con un margen neto del 16% lo que indica que por cada quetzal de venta los intermediarios obtienen una utilidad neta de Q.0.16.

4.5 ESTUDIO TÉCNICO

Este estudio técnico, determina la función óptima de la utilización eficiente y eficaz de los recursos disponibles, en el cultivo del pez Carpa y su comercialización; sin él no podría realizarse ningún proyecto ya que es la base para obtener el financiamiento para la ejecución del mismo.

4.5.1 Localización

En la localización del proyecto, se consideraron diferentes elementos que hacen factible su realización, como el clima, vías de comunicación, transporte, disponibilidad de tierra, abastecimiento de agua, energía eléctrica y mano de obra.

Macro localización

El proyecto se llevará a cabo en el municipio de San José Acatempa departamento de Jutiapa, ubicado a 86 kilómetros de la ciudad Capital.

Micro localización

El proyecto se ubicará en la aldea El Carpintero ubicado a una distancia de cinco kilómetros del centro del municipio de San José Acatempa, departamento de Jutiapa, las vías de acceso son de terracería en buen estado y transitable en cualquier época del año y asfaltada.

4.5.2 Tamaño

El tamaño del proyecto depende de la capacidad de producción de la unidad productora en relación con la unidad de tiempo del funcionamiento normal de la misma.

Se observó cuales eran las necesidades primarias a cubrir dentro de la dieta alimenticia de los habitantes del Municipio, la consistencia financiera, la disponibilidad de insumos, mano de obra y tierras, así como los aspectos institucionales, administrativos y técnicos. Con esta información se llegó a determinar el punto óptimo de producción en función a la capacidad instalada y la época de lluvia de la región. Se tomó el tamaño de 300 metros cúbicos para el estanque. Anualmente se realizarán dos cosechas de producción de pez Carpa.

4.5.3 Recursos

Son los elementos materiales, económicos y humanos que se requieren para desarrollar el proyecto de la producción del pez Carpa.

- **Terreno**

0.25 manzana, ubicado en la Aldea El Carpintero donde estarán las instalaciones para el proyecto.

- **Insumos**

32,000 alevines

12 quintales de purina tilapia chaw

2.4 quintales de urea

2.4 quintales de excremento de aves

2.4 quintales de excremento de cerdo

2.4 quintales de excremento de vaca

- **Mano de obra**

16 jornaleros para la preparación del terreno

112 jornaleros para las labores culturales

64 jornaleros para la cosecha

- **Equipo agrícola**

1 bomba de Agua para llenado

1 compresor de 100 libras

- **Herramientas**

4 Palas

4 Azadones

2 machetes

2 Redes

4 trasmallos

2 carretas de mano

2 cajas flotantes.

- **Mobiliario y equipo de oficina**

- 1 Escritorio

- 1 Silla

- 1 Archivo de metal

- 1 Calculadora

- 1 pizarra

4.5.4 Proceso productivo

Para el proceso productivo del pez Carpa se requerirá de las siguientes etapas, las cuales se inicia desde la preparación del estanque, la fertilización, la siembra de alevines o huevos de Carpa, alimentación, limpieza, control de crecimiento, la cosecha, transporte y empaque.

Ahoyado del terreno

Las dimensiones del estanque serán de 30 x 10 x 1 de profundidad 300 metros cúbicos en extensión multiplicado por el factor en galones de 264.2 el cual se tendrá que llenar el estanque con 79,260 galones de agua la cual se extraerá del río Grande ya sea por medio de desviación o llenado por medio de bomba de succionado.

Fertilización del estanque

La fertilización se realizará después de ser llenado el estanque, la cual consiste en distribuir en todo el estanque 60 libras de urea, excremento de aves, vacas y cerdos la cual creará una planta marina llamada fitoplancton que servirá de alimento al pez.

Siembra de alevines

Después de la fertilización del estanque es necesario dejar advenir dos semanas, tiempo que la planta marina empezará a crecer, transcurrido ese período se procederá a la siembra de los alevines (huevos del pez Carpa), es recomendable sembrar de 10 a 14 alevines por metro cuadrado.

Alimentación

Esta actividad se realizará en la cuarta semana después de la siembra de los alevines que consisten en alimentar con purina tilapia chow en una proporción de 5 libras de concentrado en tres raciones diarias por un tiempo máximo de un mes.

Oxigenación del estanque

Tanto animales como plantas necesitan el oxígeno que se encuentra disuelto en el agua para poder vivir, sin él, todos los organismos morirían, el oxígeno lo producen las plantas verdes macroscópicas y microscópicas, cuando reciben la luz solar, por medio de la fotosíntesis, según su riqueza de oxígeno se pueden clasificar en aguas ricas, aguas de regular oxigenación y aguas pobres.

Limpieza

Este proceso consiste en eliminar toda maleza y basura que se acumula dentro del estanque, ya que si no se realiza el mismo, los rayos del sol no llegarían al fondo del estanque, por consiguiente el proceso de crecimiento del pez Carpa sería lento.

Control de crecimiento

Estas pruebas deberán realizarse al azar una vez al mes para controlar el crecimiento de los mismos, comprobar si el concentrado está cumpliendo con su objetivo de no ser así se procedería a incrementarles la cuota alimenticia, la producción del pez en estas condiciones llega a pesar en promedio de ocho a nueve onzas.

Cosecha

Después de realizadas las pruebas de crecimiento y transcurridos cinco meses, el pez estará listo para la venta, por consiguiente el proceso para poder extraerlos del estanque se realizará con el vaciado lento de agua del estanque

ya que si se realiza con redes el pez puede ser golpeado y por consiguiente morir, una de las características de este animal es que puede vivir horas sin estar dentro del agua.

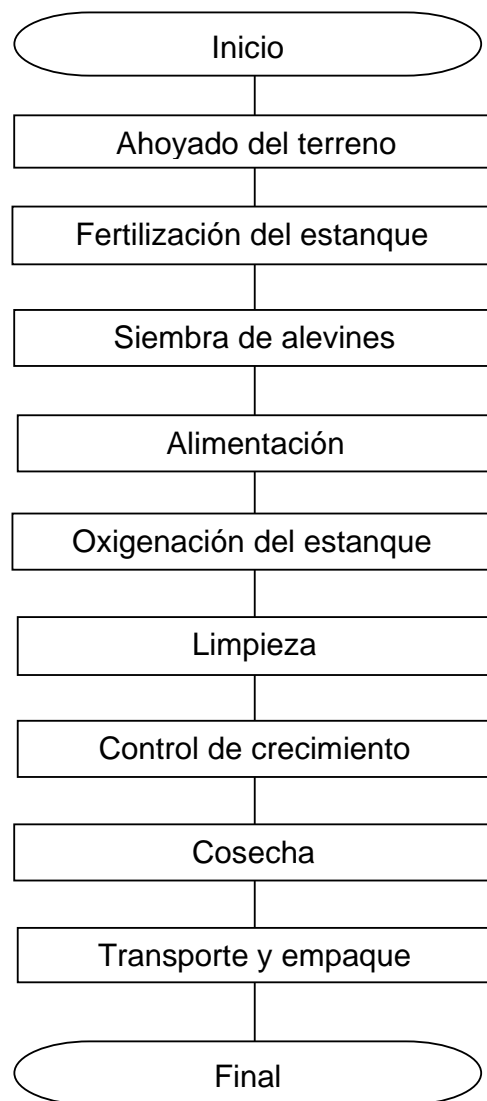
Transporte y empaque

Consiste en colocar el pez vivo en cajas plásticas con capacidad de 50 libras seleccionar el mismo por tamaño y calidad.

Flujograma del proceso de producción

A continuación se presenta gráficamente las fases del proceso productivo del pez Carpa.

Gráfica 6
Aldea El Carpintero
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción del Pez Carpa
Flujograma del Proceso de Producción
Año: 2002



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

4.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Establece la estructura organizacional de la empresa que dirigirá el proyecto, define las necesidades de personal calificado que requiere para que sea una realidad y produzca los resultados esperados.

Para el proyecto de la producción del pez Carpa se organizará un Comité, cuya base legal es el Decreto Ley número 2082.

El Consejo Municipal autorizará el funcionamiento del Comité con base en los Artículos 18, 19 y 175 del Código Municipal (Decreto número 12-2002).

4.6.1 Organización empresarial propuesta

La población de la aldea El Carpintero no está organizada con fines comerciales, no existe una organización que regule dicho proceso. Por lo mencionado se propone la integración de un Comité para ejercer administración de la producción y comercialización y de esta forma genere ganancia.

4.6.2 Justificación del proyecto

Debido a que no existe ninguna organización de pescadores que tenga como finalidad el incremento de la producción y comercialización del pez Carpa, se requiere contar con un ente que administre el potencial acuícola y habitantes dedicados a la pesca. El establecimiento de un comité contribuirá a incrementar la productividad, a transferir tecnología y las condiciones de vida de los habitantes de la Aldea Carpintero.

4.6.3 Objetivos

Los objetivos que persigue el Comité Piscícola son:

4.6.3.1 General

Ampliar la producción del pez Carpa, buscando expandir su producción al mercado nacional, para contribuir a mejorar el nivel de vida de sus asociados y por ende el bienestar de su familia.

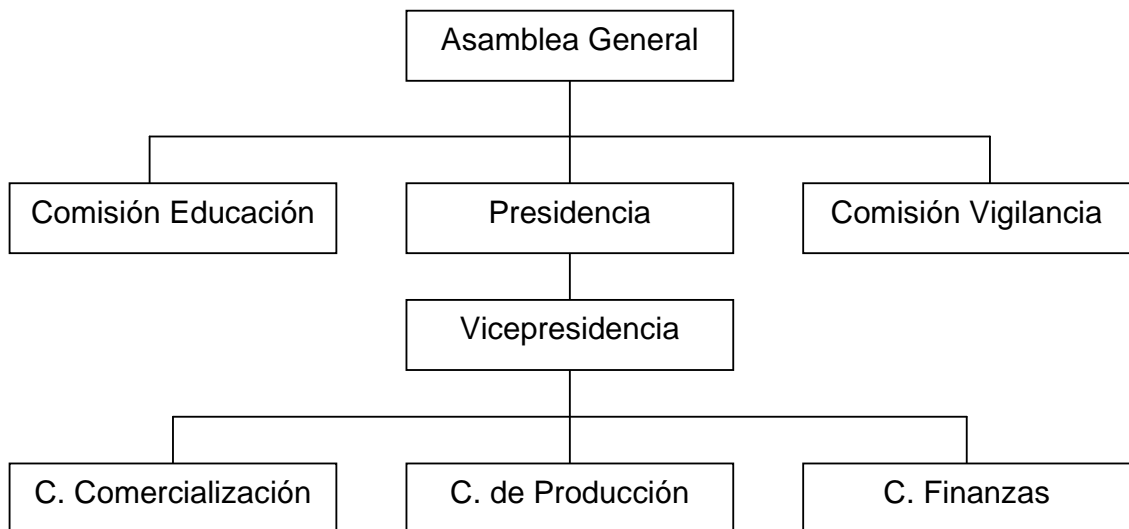
4.6.3.2 Específicos

- Utilizar nuevos métodos, procesos, herramientas y equipo para mejorar la calidad y cantidad del producto.
- Unificar esfuerzos con los asociados para resolver sus problemas.
- Elaborar e implantar un Reglamento Interno que norme los compromisos y actuación de los miembros de la misma.

4.6.4 Diseño organizacional

El estudio efectuado para el proyecto de la producción del pez Carpa, considera que el sistema más adecuado para la organización propuesta es el tipo lineal, en el cual las órdenes se giran en línea recta sin duplicidad de mando ni de funciones. A continuación se presenta el organigrama estructural sugerido para la formación del Comité:

Gráfica 7
Aldea El Carpintero
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción del Pez Carpa
Organización Propuesta
Comité Piscícola
Año: 2002



Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

En la gráfica anterior se establece la relación que debe existir entre las diferentes áreas necesarias para la organización.

4.6.5 Funciones básicas de las unidades administrativas

Las actividades del Comité deben ser dirigidas, coordinadas y supervisadas por los asociados; las funciones más importantes que realizará cada órgano del Comité, se describen a continuación:

Asamblea General

Será la encargada de discutir, aprobar y tomar decisiones de interés para la organización.

Presidencia

Será el órgano encargado de la dirección, planificación y funcionamiento del proyecto.

Vicepresidencia

Encargada del funcionamiento y organización del plan de trabajo, tendrá a su cargo el control general de las operaciones y demás funciones que le asigne la Presidencia, de acuerdo con los estatutos, reglamentos y demás disposiciones del Comité.

Comisión de Educación

Será la encargada de establecer programas de educación, para el Comité, así como elaborar el material correspondiente de promoción, destinado tanto a los asociados como a las demás personas que deseen ingresar.

Comisión de Vigilancia

Resuelve todo lo relacionado a la administración y funcionamiento del Comité y sus asociados. Es el órgano de control interno y de fiscalización.

Comisión de Comercialización

Es el órgano destinado al proceso de comercialización, tiene dentro de sus funciones la consecución de nuevos mercados, mejorar los canales de comercialización así como la colocación del producto a los mejores precios del mercado.

Comisión de Producción

Se encargará del establecimiento del período para las cosechas, de determinar los recursos humanos, físicos y financieros necesarios para el inicio de la producción.

Comisión de Finanzas

Será la responsable de llevar el control de los ingresos y egresos contables del Comité, elaborará los Estados Financieros y Balances Generales para ser presentados ante la Asamblea. Así mismo será la encargada de recibir las aportaciones monetarias de los asociados, abrir cuentas de ahorro y realizar todas las transacciones que se darán entre el Comité.

Marco legal

Un Comité está regulado por normas externas e internas. A continuación se presentan las mismas.

- **Normas externas**

Los principales puntos a ser considerados en el marco jurídico que rige a los Comités son:

- Constitución Política de la República de Guatemala, establece en el artículo 34 el Derecho de Asociación y el artículo 43 que considera la Libertad de Industria, Comercio y Trabajo.
- Código Civil (Decreto Ley 106), capítulo II, De las Personas Jurídicas; capítulo III, De la Ausencia; capítulo XI, del Registro Civil, párrafo IX del Registro de Personas Jurídicas.
- Código de Trabajo, artículos 18, 103, 138, y 139 estipulan todo lo relacionado al Contrato Individual de Trabajo, Salario Mínimo y Trabajo Agrícola y Ganadero.
- Código Municipal, Decreto 58-88 establece la recaudación, manejo de fondos y rendición de glosa a la Contraloría General de Cuentas.
- Código Municipal, Decreto 12-2002, artículos 18 y 19 estipula la Personería Jurídica.

- **Normas internas**

La figura del Comité no aparece tipificada en el Código de Comercio; sin embargo, puede y debe ser inscrita mediante:

- Acta de Constitución firmada por la Presidencia y miembros de la Asamblea General.
- Presentación ante el Ministerio de Gobernación y ratificación por la Municipalidad respectiva para inscripción legal.
- Tendrá sus propias normas de funcionamiento aprobadas por la Asamblea General, las que serán de aplicación general para sus integrantes.
- El Acta de Constitución debidamente firmada y autorizada por Gobernación así como por las autoridades municipales. Este documento respaldará al Comité ante los organismos de ayuda internacional, financiera y técnica, estatal o privada, cuando así lo requieran.

Está obligado a utilizar los siguientes documentos ante la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT-:

- Libro de compras y ventas.
- Libros de contabilidad completa: diario, mayor, balance e inventarios, los cuales deben estar autorizados dentro del plazo de 30 días hábiles a partir de la fecha de inscripción.
- Presentar formulario SAT-102, declaración jurada del ISR trimestral, con un mes de plazo para su presentación.
- Declaración jurada anual, formulario SAT-101, con sus anexos correspondientes, dentro de los 90 días hábiles para presentarse con o sin movimiento.
- Declaración mensual de IVA formulario SAT-201, dentro del plazo de 30 días calendario.

- Declaración jurada y recibo de pago trimestral del IEMA, formulario SAT-103, con 30 días calendario para su presentación.
- Facturas, formularios SAT-0042.

4.7 ESTUDIO FINANCIERO

La presentación de los diferentes elementos económicos y financieros refleja la viabilidad y rentabilidad del proyecto de producción de pez Carpa en el municipio de San José Acatempa, departamento de Jutiapa.

En este estudio se determinará la factibilidad financiera del proyecto, es decir, que sea posible obtener los recursos necesarios para la inversión y operación, así como la obtención del financiamiento.

4.7.1 Plan de inversión

La inversión en el proyecto consistirá en todos aquellos activos fijos que se requieran para la transformación de los insumos, así como también la inversión que se realizará en el capital de trabajo inicial, necesario para la puesta en marcha del proyecto de la producción de pez Carpa, en cuatro estanques con dos cosechas en el año, dentro un cuarto de manzana de terreno, por lo que será necesario contar con los recursos financieros que se detallan a continuación:

4.7.2 Inversión fija

La inversión fija esta constituida por todos aquellos bienes que deben adquirirse para la instalación y equipamiento del estanque para el cultivo del pez Carpa, dichos activos se incorporan a la unidad productiva hasta su extinción, por obsolescencia o depreciación. A continuación se muestra la inversión fija necesaria para el desarrollo del proyecto:

Cuadro 34
Aldea El Carpintero
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción del Pez Carpa
Inversión Fija
Año: 2002

Concepto	Valor Q.
TANGIBLES	
Terrenos	50,000.00
Instalaciones	60,000.00
Vehículos	15,000.00
Equipo Agrícola	8,075.00
Herramientas	4,540.00
Mobiliario y Equipo	1,350.00
INTANGIBLES	
Gastos de Organización	5,000.00
TOTAL	143,965.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

Para iniciar el proyecto de la producción del pez Carpa es necesario contar con activos tangibles necesarios para realizar las diversas tareas en forma adecuada y así obtener los resultados que se esperan en la producción, estos representan el 97% de la inversión fija, mientras que los intangibles representan únicamente el 3%.

4.7.3 Inversión en capital de trabajo

Para la iniciación y operación del proyecto se debe contar con el capital de trabajo que es la cantidad de dinero necesaria para el mismo, en tanto éste empieza a percibir ingresos. Se considera el efectivo que permitirá hacer pagos de insumos, mano de obra y otros gastos de operación.

Cuadro 35
Aldea El Carpintero
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción del Pez Carpa
Capital de Trabajo
Año: 2002

Concepto	Subtotal	Valor Q.
I. Costo de producción		50,394.12
Insumos	16,256.00	
Mano de Obra	9,052.59	
Costos Indirectos Variables	25,085.53	
II. Gastos variables de venta		14,600.00
Empaque (320 Cajas plásticas con capacidad de 25 libras a Q. 40.00 c/u)	12,800.00	
Flete y acarreo	1,800.00	
III Gastos de administración		27,699.60
sueldos administrativos	18,000.00	
Bono incentivo	3,000.00	
Prestaciones laborales	5,499.00	
Cuota patronal IGSS	1,200.60	
TOTAL		92,693.72

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,002.

El cuadro anterior presenta los fondos de la inversión en capital de trabajo necesario para iniciar las operaciones, El 55% de los fondos serán aplicados en la compra de insumos, pago de mano de obra y las prestaciones laborales, el rubro de los gastos fijos los constituye el 30% integrado por el sueldo y las prestaciones laborales, el 15% se empleará para compra de material de empaque necesario para trasportar la producción y el pago de fletes y acarreo.

4.7.4 Inversión total

Esta integrada por la sumatoria de la inversión fija y el capital de trabajo, en términos monetarios es el valor de los recursos necesarios para la ejecución del proyecto.

A continuación se muestra la integración de la inversión total necesaria para la ejecución del proyecto.

Cuadro 36
Aldea El Carpintero
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción del Pez Carpa
Inversión Total
Año: 2002

Concepto	Valor Q.	%
Inversión fija	143,965.00	61
Inversión en capital de trabajo	92,693.72	39
TOTAL	236,658.72	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002

En el cuadro anterior se observa que, para la propuesta de la producción del pez Carpa se requiere una inversión total de Q. 236,658.72 de la cual la inversión fija representa el 61%, por lo que constituye el valor más representativo de toda la inversión, además puede recuperarse debido a que la mayoría de rubros son depreciables, el 39 % se destinará para invertirlo en capital de trabajo, la recuperación es a corto plazo, debido a que la mayoría de sus elementos intervienen directamente en el proceso de producción.

A continuación se presenta el programa de desembolsos de la inversión para la producción de pez Carpa, que sirve para integrar las erogaciones de dinero de las inversiones en sus diferentes etapas:

Cuadro 37
Aldea El Carpintero
Municipio de San José Acatepa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción del Pez Carpa
Plan de Inversión Projectado
Período: 2002-2006
(Cifras en Quetzales)

Concepto	1er Año	2do Año	3er Año	4to Año	5to Año	Total
Inversión fija	143,965	3,678	3,899	4,133	4,381	160,056
Terrenos	50,000					50,000
Instalaciones	60,000					60,000
Vehículos	15,000					15,000
Equipo Agrícola	8,075	1,272	1,348	1,429	1,515	13,639
Herramientas Mobiliario y equipo de oficina	4,540	2,406	2,551	2,704	2,866	15,067
Gastos de Organización	5,000					5,000
Inversión en capital de trabajo	50,394	51,369	52,403	53,499	54,661	262,327
Insumos	16,256	17,231	18,265	19,361	20,523	91,637
Mano de Obra	9,053	9,053	9,053	9,053	9,053	45,263
Costos Variables Indirectos	25,086	25,086	25,086	25,086	25,086	125,428
Gastos de administración	36,700	34,900	33,100	31,300	29,500	165,498
Sueldos Administrativos	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	90,000
Bono Incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	15,000
Prestaciones Laborales	5,499	5,499	5,499	5,499	5,499	27,495
Cuota Patronal IGSS	1,201	1,201	1,201	1,201	1,201	6,003
Intereses sobre prestamos	9,000	7,200	5,400	3,600	1,800	27,000
Gastos de ventas	14,600	1,980	5,058	2,396	5,835	29,869
Cajas Plásticas	12,800	0	2,880	0	3,200	18,880
Fletes y Acarreos	1,800	1,980	2,178	2,396	2,635	10,989
IVA por pagar	3,769	14,691	14,226	14,369	13,850	60,905
IVA sobre ventas	17,143	17,143	17,143	17,143	17,143	85,715
IVA sobre compras	13,374	2,452	2,917	2,774	3,293	24,810
Total Inversión	249,427	106,618	108,686	105,697	108,227	678,655

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002

En el cuadro anterior el monto de la inversión total se encuentra integrado por los requerimientos de inversión fija y de capital de trabajo. Para la ejecución de este proyecto, se realizará a través del Comité quien nombrará a un administrador que se encargará de proporcionar a los agricultores todos los insumos necesarios para la producción y poder cumplir con el plan de inversión, los asociados deberán hacer sus aportaciones tanto en efectivo como en especie en la forma prevista y la adquisición de los insumos y activos fijos se efectuarán de acuerdo a lo programado.

4.7.5 Plan de financiamiento

Se refiere al medio por el cual se obtienen los recursos financieros y los diferentes mecanismos de obtención de los recursos financieros para el desarrollo de las actividades de la producción del pez Carpa en un período de tiempo estipulado.

La propuesta de financiamiento para el proyecto de producción del pez Carpa incluye dos fuentes de financiamiento, es decir, capital propio y capital ajeno.

Fuentes de financiamiento

Se refiere al origen de los recursos financieros que se necesitarán para llevar a cabo el desarrollo de la producción y distribución del pez carpa.

- **Internas**

Son aquellas formadas por el capital propio ya sea en efectivo o en especie que servirán para financiar un proyecto o una actividad que se desea llevar a cabo, el origen de estos recursos proviene de las aportaciones de personas individuales o socios.

En el siguiente cuadro se presenta la forma de aporte de los socios:

Cuadro 38
Aldea El Carpintero
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción del Pez Carpa
Financiamiento Interno
Año: 2002
(Cifras en Quetzales)

Años	Número de socios	Aporte en efectivo	Total aportaciones	Total inmuebles	Aportación total
1	20	2,400.00	48,000.00	50,000.00	98,000.00
2	20	2,280.00	45,600.00		45,600.00
3	20	2,160.00	43,200.00		43,200.00
			136,800.00	50,000.00	186,800.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

En el cuadro anterior se describe las aportaciones que cada socio realizará: para la compra del terreno, cada uno aportará Q. 2,500.00 y Q 200.00 mensuales en efectivo para el primer año, Q.190.00 mensuales para el segundo año y 180.00 mensuales para el tercer año, esto constituye el 79% del total del financiamiento interno.

- **Externas**

Derivado de que la aportación de los veinte socios no cubre el total de la inversión se tendrá que hacer uso de crédito externo al Banco de Desarrollo Rural, S.A. debido a que esta institución se ha identificado en el sector agrícola, con las siguientes características:

Cuadro 39
Aldea El Carpintero
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción del Pez Carpa
Características del Préstamo
Año: 2002

Concepto	Características
Tipo de préstamo	Hipotecario
Monto del préstamo	Q.50,000.00
Garantía del préstamo	El terreno que se adquirió para la inversión
Tasa de interés	18% anual
Pago de intereses	En forma mensual
Plazo del préstamo	5 años
Amortizaciones a Capital	Una amortización anual de Q. 10,000.00

Fuente: Investigación de campo grupo EPS., segundo semestre 2,002.

Se ha contemplado solicitar un préstamo con garantía hipotecaria (terreno), otorgado por el Banco de Desarrollo Rural S. A., con pago de intereses mensuales y abono a capital de Q. 10,000.00 al finalizar cada año, hasta por un plazo de cinco años.

El siguiente cuadro muestra el valor del financiamiento externo que se solicitará al Banco de Desarrollo Rural S. A., -BANRURAL-.

Cuadro 40
Aldea El Carpintero
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción del Pez Carpa
Financiamiento Externo
Año: 2002

Concepto	Valor Q.	%
Inversión total	236,658.72	100
(-) Financiamiento interno	186,800.00	79
Diferencia	49,858.72	21
Financiamiento externo	50,000.00	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

Se solicitarán un préstamo de Q50,000.00 al Banco de Desarrollo Rural S. A., - BANRURAL-, el cual servirá para cubrir el 21% de la inversión total, el 79% será cubierto con el aporte de los socios, la garantía del crédito la constituye el terreno que los socios aportaron.

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

Cuadro 41
Aldea El Carpintero
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción del Pez Carpa
Cálculo de Intereses del Financiamiento Externo
Período 2002-2006

Año	Intereses 18%	Abono a capital Q.	Capital Q.	Valor Q.
Crédito			50,000.00	50,000.00
Intereses año 2002	9,000.00	10,000.00		9,000.00
Intereses año 2003	7,200.00	10,000.00		7,200.00
Intereses año 2004	5,400.00	10,000.00		5,400.00
Intereses año 2005	3,600.00	10,000.00		3,600.00
Intereses año 2006	1,800.00	10,000.00		1,800.00
TOTAL	27,000.00	50,000		77,000.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002

El cuadro anterior se describen las amortizaciones de intereses y capital que se tendrán que pagar cada año, durante los cinco años que dura el plazo del crédito, los intereses deberán pagarse en forma mensual, y las amortizaciones a capital se realizarán al final de cada año.

Presupuesto de caja

El presupuesto de caja permite identificar los ingresos y egresos estimados, es una herramienta importante ya que permite conocer si el negocio contará con la liquidez necesaria para desarrollar sus actividades de una manera permanente.

El objetivo principal de este estado financiero es determinar si en algún momento los fondos existentes serán suficientes para cubrir los pagos que se tiene que hacer.

A continuación se presenta el presupuesto para el primer año en dos cosechas.

Cuadro 42
Aldea El Carpintero
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción del Pez Carpa
Presupuesto de Caja Proyectado
Período 2002-2005

Concepto	1er Año	2do Año	3er Año	4to Año	5to Año
Ingresos					
Saldo anterior		52,341	141,144	219,293	260,276
Aporte efectivo de los socios	98,000	45,600	43,200		
Préstamo BANRURAL, S.A.	50,000				
Ventas	160,000	160,000	160,000	160,000	160,000
Total de Ingresos	308,000	257,941	344,344	379,293	420,276
Egresos					
Instalaciones	60,000				
Vehículos	15,000				
Terrenos	50,000				
Equipo agrícola	8,075	1,272	1,348	1,429	1,515
Herramientas	4,540	2,406	2,551	2,704	2,866
Mobiliario y equipo de oficina	1,350	0	0	0	0
Mano de obra	9,053	9,053	9,053	9,053	9,053
Insumos	16,256	17,231	18,265	19,361	20,523
Gastos variables indirectos	25,086	25,086	25,086	25,086	25,086
Gastos de administración	27,700	27,700	27,700	27,700	27,700
Gastos variables de ventas	14,600	1,908	6,516	2,144	7,290
Gastos de organización	5,000				
Gastos financieros	9,000	7,200	5,400	3,600	1,800
Amort. préstamo BANRURAL	10,000	10,000	10,000	10,000	
Pago del ISR		14,942	19,132	17,941	29,515
Total de ingresos	255,659	116,797	125,051	119,017	125,347
Saldo final	52,341	141,144	219,293	260,276	294,930

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002

En el cuadro anterior se aprecia que con el aporte de los socios el préstamo bancario y la producción del pez Carpa, se tendrá la capacidad para cubrir los costos y gastos derivados de la producción para los siguientes cinco años tiempo que durará el proyecto.

4.7.6 Estados financieros

Los estados financieros son herramientas que muestran la situación económica y la capacidad de pago de un proyecto a una fecha determinada, ya sea ésta pasada, presente o futura (proyectada) o bien el resultado de operaciones obtenidas en un período en situación normal o especial. Además conforman el medio eficaz de comunicación para dar a conocer el origen y destino de los recursos económicos y financieros utilizados durante un período determinado, denominado ejercicio contable.

Costo de producción

El costo de producción es un estado financiero que contiene la integración de los recursos y esfuerzos que se invierten en la producción, en un período determinado, representa todas las erogaciones realizadas desde la adquisición de la materia prima, pago de mano de obra y los costos variables indirectos utilizados para la producción, esta integrado por tres elementos que son: insumos, mano de obra y costos indirectos variables

En el siguiente cuadro se establecen los insumos que se requieren en la producción del pez Carpa para un estanque.

Cuadro 43
Aldea El Carpintero
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción del Pez Carpa
Requerimiento de Insumos Para un Estanque
Año: 2002

Concepto	Unidad de medida	Cantidad estanque	Costo unitario	Valor Q.
<u>Semilla</u>				
Alevines	Unidad	4000	0.40	1,600.00
<u>Fertilizantes</u>				
Purina tilapia chaw	Quintal	1.5	240.00	360.00
Urea	Quintal	0.3	90.00	27.00
Excremento de aves	Quintal	0.3	50.00	15.00
Excremento de cerdo	Quintal	0.3	50.00	15.00
Excremento de vaca	Quintal	0.3	50.00	15.00
TOTAL				2,032.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

El consumo de insumos se determinó según los requerimientos necesarios para cultivar en un estanque para el cultivo del pez carpa, incluye la compra de abono orgánico y fertilizantes agroquímicos necesarios para su rendimiento.

Existe otro elemento en el costo de producción de pez Carpa, el pago de la mano de obra, la que se detalla a continuación:

Cuadro 44
Aldea El Carpintero
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción del Pez Carpa
Requerimiento de Mano de Obra Para Un Estanque
Año: 2002

Concepto	Unidad de medida	Cantidad necesaria	Costo unitario Q.	Total
MANO DE OBRA				
Preparación del terreno				
Llenado del estanque	Jornal	2	27.50	55.00
Siembra de alevines		4	27.50	110.00
<u>Labores Culturales</u>				
Primera aplicación de fertilizantes	Jornal	3	27.50	82.50
Primera limpieza	Jornal	4	27.50	110.00
Segunda aplicación de fertilizantes	Jornal	3	27.50	82.50
segunda limpieza	Jornal	4	27.50	110.00
<u>Cosecha</u>				
Cosecha del pez Carpa	Jornal	8	27.50	220.00
Bono incentivo Dto. 78-89	Jornal		770.00	233.24
Séptimo Día				128.33
TOTAL		28		1,131.57

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

Para el cálculo de los jornales se aplicó el salario mínimo establecido para actividades agrícolas de Q.27.50 por cada jornal, según el artículo 1 del Acuerdo Gubernativo 494-2001 del 18 de diciembre de 2001, emitido por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social.

Se agregó al salario mínimo la bonificación incentivo de Q250.00 mensuales, según artículo 4 del Decreto 37-2001 del Congreso de la República del 6 de Agosto 2001, a razón de Q8.33 por día laborado.

Para el cálculo del séptimo día se tomó el total pagado por todos los jornales dividido entre los seis días laborados, según el artículo 126 del Decreto 1441, Código de Trabajo-, reformado por el artículo 4 del Decreto 64-92 del Congreso de la República, que establece que por cada semana de trabajo, el empleado tiene derecho a un día de descanso remunerado.

Los costos indirectos variables están integrados por las prestaciones laborales, la cuota patronal y combustible de llenado de estanque el cual se describen a continuación.

Cuadro 45
Aldea El Carpintero
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción del Pez Carpa
Costos Variables Indirectos para Un Estanque
Año: 2002

Concepto	Unidad de medida	Base legal %	Monto base Q.	Valor Q.
COSTOS VARIABLES INDIRECTOS				
<u>Prestaciones laborales</u>				
Vacaciones	Porcentaje	4.17	898.33	374.30
Aguinaldo	Porcentaje	8.33	898.33	748.61
Bono 14	Porcentaje	8.33	898.33	748.61
Indemnización	Porcentaje	9.72	898.33	873.36
Cuota patronal IGSS	Porcentaje	6.67	898.33	599.19
Combustible para llenado	Galón	11.25	14.75	165.94
TOTAL				3,510.01

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

El cuadro anterior presenta los costos variables indirectos necesarios para la producción del pez Carpa en un estanque, dentro de los cuales se calcula el

30.55% de prestaciones laborales y 6.67% de cuota patronal IGSS sobre el valor total de los jornales más el valor total del séptimo día.

Las prestaciones laborales están integradas por:

El 4.17% para vacaciones según el artículo 6 del Decreto 64-92 del Congreso de la República, reformas al Decreto 1441, Código de Trabajo.

El 8.33% para aguinaldo según artículo 1 del Decreto 76-78 del Congreso de la República de Guatemala, Ley Reguladora del Aguinaldo para trabajadores del sector privado.

El 8.33% para bono 14 según los artículos 1, 2 y 3 del Decreto 42-92 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del sector público y privado.

El 9.72% para indemnización según el artículo 82 del Decreto 1441 del Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo.

La cuota patronal IGSS correspondiente al Municipio de San José Acatempa es del 6.67%, utilizando 3.67% para cubrir el Programa de accidentes generales y 3% para el de invalidez, vejez y sobrevivencia –IVS-, según lo establece el Acuerdo 1,058 de la Junta Directiva del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

Adicional se requiere de 11 galones de gasolina para el llenado de un estanque.

Costo del desarrollo de la producción

Representa todas las erogaciones realizadas desde la adquisición de la materia prima, pago de mano de obra y los gastos indirectos variables efectuados en la fase operativa del proyecto de producción del pez.

A continuación se presenta el estado de costo de producción en el primer año para dos cosechas.

Cuadro 46
Aldea El Carpintero,
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción del Pez Carpa
Costo Directo de Producción para 4 Estanques 2 Cosechas en el Año
Del 1 de Julio del 2002 al 30 de Junio del 2003
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Valor Q.
Insumos	16,256.00
Mano de obra	9,052.59
Gastos variables indirectos	<u>39,685.53</u>
Costo de producción	64,994.12
Producción en quintales	160
Costo unitario	<u>406.21</u>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

El cuadro anterior muestra el costo directo de producción de cuatro estanques dentro de un cuarto de manzana, con una producción de dos cosechas por estanque en el año de pez carpa, el rubro más significativo lo representa los gastos indirectos variables con el 61%, los insumos representan un 25 %, a este rubro en el valor se le aplicará un incremento del 6% anual equivalente a la tasa inflacionaria anual según datos del Banco de Guatemala para cada año que dure el proyecto.

Cuadro 47
Aldea El Carpintero
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción del Pez Carpa
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Cuatro Estanques, Dos Cosecha al Año
Período: 2002- 2006
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año4	Año 5
Insumos	16,256.00	16,256.00	16,256.00	16,256.00	16,256.00
Mano de obra	9,052.59	9,052.59	9,052.59	9,052.59	9,052.59
Costos variables Ind.	25,085.53	25,085.53	25,085.53	25,085.53	25,085.53
Costo de producción	50,396.12	51,370.89	52,404.77	53,500.68	54,662.35
Quintales producidos	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
Costo producción por quintal	314.98	321.07	327.53	334.38	341.64

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

En el cuadro anterior existe una variación de año con año debido a la tasa inflacionaria del seis por ciento anual a los insumos tomando como base el costo del año anterior, según el Banco de Guatemala. Se espera que la producción se mantenga en el transcurso de la duración del proyecto.

Estado de resultados

Es un reporte financiero dinámico que muestra los resultados de las operaciones durante un periodo de tiempo determinado, presenta los ingresos, costos y gastos operativos y financieros para obtener un resultado positivo (ganancia) o negativo (pérdida).

A continuación se presenta el estado de resultados estimado para el primer año, se considera la venta total de la producción.

Cuadro 48
Aldea El Carpintero,
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción del Pez Carpa
Estado de Resultados Projectado
Período 2002-2006
(Cifras en Quetzales)

Concepto	1er Año	2do Año	3er Año	4to Año	5to Año
Ventas	160,000	160,000	160,000	160,000	160,000
Costo directo de Producción	50,394	51,369	52,404	53,499	54,661
Insumos	16,256	16,256	16,256.00	16,256.00	16,256.00
Mano de obra directa	9,053	9,053	9,052.59	9,052.59	9,052.59
Costos variables indirectos	25,085	25,085	25,085.53	25,085.53	25,085.53
Contribución a la ganancia	109,606	108,631	107,596	106,501	105,339
<u>Gastos variables de ventas</u>	14,600	1,980	5,058	2,396	5,835
Ganancia Marginal	95,006	106,651	102,538	104,105	99,504
<u>Costos fijos de producción</u>					
Depreciación equipo agrícola	2,019	2,019	2,019	2,019	2,019
<u>Gastos de administración</u>	37,806	37,806	37,806	37,806	37,806
Sueldo Administrador	27,700	27,700	27,700	27,700	27,700
Depreciaciones	7,337	7,337	7,337	7,337	7,337
Amortizaciones	750	750	750	750	750
Ganancia en operación	57,200	68,845	64,733	66,299	61,698
Gastos Financieros	9,000	7,200	5,400	3,600	1,800
Intereses sobre el préstamo	9,000	7,200	5,400	3,600	1,800
Ganancia antes del ISR	48,200	61,645	59,333	62,699	59,898
ISR 31%	14,942	19,110	18,393	19,437	18,568
Utilidad neta del ejercicio	33,258	42,535	40,940	43,262	41,330

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

Como se aprecia en el cuadro anterior el proyecto generará utilidades desde el primer año de funcionamiento, estos datos variarán si los precios de venta, costos y gastos cambian significativamente durante los períodos estimados.

Se contemplan el pago de intereses sobre préstamo hipotecario de Q. 50,000.00 sobre doce meses, los porcentajes de depreciación según Decreto Ley 26-92 artículo 19, y el cálculo de la renta del 31% artículo 44 de la Ley del Impuesto sobre la Renta.

Estado de situación financiera

Es el que muestra la situación financiera del proyecto a determinada fecha, en cuanto a derechos y obligaciones de los asociados, así como el capital líquido de los socios.

A continuación se presenta el estado de situación financiera del proyecto del pez Carpa.

Cuadro 49
Aldea El Carpintero
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción del Pez Carpa
Estado de Situación Financiera Proyectado
Período: 2002-2006

Concepto	1er Año	2do Año	3er Año	4to Año	5to Año
ACTIVO					
Circulante					
Caja y bancos	52,341	141,144	219,293	260,276	294,930
Fijo					
Instalaciones	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
Terrenos	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
Vehículos	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
Equipo agrícola	8,075	9,347	10,695	12,124	13,639
Herramientas	4,540	6,946	9,497	12,201	15,067
Mobiliario y equipo de oficina	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350
	138,965	142,643	146,542	150,675	155,056
(-) Dep. acumulada	9,356	18,713	28,069	37,425	46,781
	129,609	123,931	118,473	113,250	108,275
Cargos diferidos					
Gastos de organización	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
(-) Amor. acumulada	750	1,500	2,250	3,000	3,750
	4,250	3,500	2,750	2,000	1,250
Suma del activo	186,200	268,575	340,517	375,526	404,454
PASIVO					
ISR por pagar	14,942	19,132	17,941	19,515	18,117
Pasivo largo plazo					
Préstamo BANRURAL, S.A.	40,000	30,000	20,000	10,000	0
CAPITAL SOCIAL					
Aportaciones socios	98,000	143,600	186,800	186,800	186,800
Utilidades retenidas		33,258	75,842	115,775	159,212
Resultados del ejercicio	33,258	42,585	39,934	43,436	40,325
Suma Pasivo y Capital	186,200	268,575	340,517	375,526	404,454

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

El activo total del proyecto en el primer año de producción está representado mayoritariamente por la propiedad planta y equipo con el 47%.

La cuenta de caja y bancos representan el 51 % liquidez con la que cuenta por el proyecto.

En el pasivo y capital el rubro más significativo es la aportación de los socios, que representa el 80% del total de los activos, el cuadro revela también que las utilidades no han sido repartidas y que la ganancia representa el 12% del total de los activos.

4.8 EVALUACIÓN

La evaluación es de suma importancia en cualquier proyecto por pequeño que éste sea, en el presente caso que es de producción de pez Carpa, es necesario para saber si es factible o no ponerlo en marcha, para lo cual se analizan dos aspectos importantes que son la evaluación financiera y la social.

4.8.1 Evaluación financiera

A continuación se presenta un análisis de la rentabilidad estimada para la propuesta de producción del pez Carpa basados en dos cosechas en el período de producción (año 1) con un rendimiento de 80 quintales por cosecha, utilizando herramientas simples como: tasa de recuperación de la inversión, tiempo de recuperación de la inversión, retorno al capital, tasa de retorno al capital, punto de equilibrio y porcentaje del margen de seguridad.

Rentabilidad de la inversión

Se presenta un análisis de rentabilidad estimada con la utilización de herramientas simples como: tasa y tiempo de recuperación de la inversión, retorno y tasa al capital y el punto de equilibrio en unidades y valores, con el

objeto de conocer el futuro riesgo del presente proyecto, para la toma de decisiones.

Evaluación financiera simple

El análisis financiero que se realiza sobre el patrimonio del proyecto, analiza el tiempo y la tasa de recuperación de la inversión así también la recuperación del capital invertido, el margen de seguridad y el punto de equilibrio del proyecto.

Tasa de recuperación de la inversión

Es el porcentaje de beneficio que el Comité percibirá por el capital invertido en el proyecto.

$$\text{TRI} = \frac{\text{Utilidad del ejercicio} - \text{Amortización del préstamo}}{\text{Inversión total}} \times 100$$

$$\text{TRI} = \frac{33,258.02 - 10,000.00}{236,658.72} \times 100$$

$$\text{TRI} = 9.83 \%$$

Este resultado indica que durante el primer año de producción se recuperará 10% de lo invertido.

Tiempo de recuperación de la inversión

Indica la liquidez del proyecto y refleja el tiempo en que se recuperará la inversión inicial o el riesgo de no recuperarla en buen tiempo.

$$\text{TREI} = \frac{\text{Inversión}}{\text{Utilidad} - \text{Amortización} + \text{Depreciación} + \text{Amortizaciones}}$$

$$\text{TREI} = \frac{236,658.72}{33,258.02 \quad (-) \quad 10,000.00 \quad (+) \quad 9,356.25 \quad (+) \quad 750.00}$$

$$\text{TREI} = \frac{236,658.72}{33,364.27} = 7.09$$

La inversión total será recuperada aproximadamente durante los siguientes siete años de producción, sin embargo los socios tendrán dentro de sus activos fijos netos un valor de Q.138,965.00.

Retorno al capital

Es la cantidad de dinero invertido en un período, que se recupera o que retorna al capital.

Utilidad - amortización préstamo + intereses + depreciaciones + amortizaciones

$$\text{RC} = 33,258.02 - 10,000.00 + 9,000.00 + 9,356.25 + 750.00$$

$$\text{RC} = 42,364.27$$

El resultado demuestra que para el primer año de operaciones existe un retorno al capital invertido por valor de Q.42,364.27.

Tasa de retorno del capital

Es el porcentaje de dinero invertido en un período, que se recupera, o retorna al capital.

$$\text{TRC} = \frac{\text{Retorno al capital}}{\text{Inversión total}} \times 100$$

$$\text{TRC} = \frac{42,364.72}{\quad} \times 100$$

236,658.72

$$\text{TRC} = 0.1790 \quad \times 100$$

$$\text{TRC} = 17.9 \quad \%$$

La tasa de retorno del capital demuestra que existe una seguridad que la inversión regresará en un 18% al finalizar el primer año de producción.

- **Punto de equilibrio**

Es el punto donde las ventas no generan pérdida ni ganancia, es decir, que es el punto de ventas donde se recuperan los costos fijos y variables, generando información para el análisis y valoración de los riesgos de la inversión y para la toma de decisiones.

- **Punto de equilibrio en valores**

Indica el monto de las ventas necesarias para cubrir los costos fijos y variables para mantener el equilibrio de la situación financiera, y a partir de este punto de ventas, el proyecto principia a generar utilidades.

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

$$\text{PEV} = \frac{46,805.85}{0.59378675} = \text{PEQ } 78,826.03$$

El punto de equilibrio en valores nos indica que es necesario tener ventas de Q 78,826.03 para poder cubrir los gastos normales del período.

- Punto de equilibrio en unidades

Refleja las unidades que deben venderse para que con el valor de la venta se alcance a cubrir los costos fijos y variables, de tal forma que se mantenga el equilibrio de la situación financiera del proyecto.

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

$$\text{PEU} = \frac{78,826.03}{1000}$$

$$\text{PEU} = 78.83$$

El desarrollo de la fórmula anterior muestra que debe alcanzarse un nivel de ventas en el primer año productivo de 79 quintales de Pez Carpa, cantidad necesaria para cubrir los gastos fijos de cada año de operaciones.

Punto de equilibrio en valores	Q. 78,826.03
(-) Gastos variables en punto de equilibrio Q78,826.03x 0.4153	Q. 32,740.18
Ganancia Marginal en punto de equilibrio	Q. 46,085.85
(-) Gastos fijos	Q. 46,085.85
Resultado neto	Q. 0.00

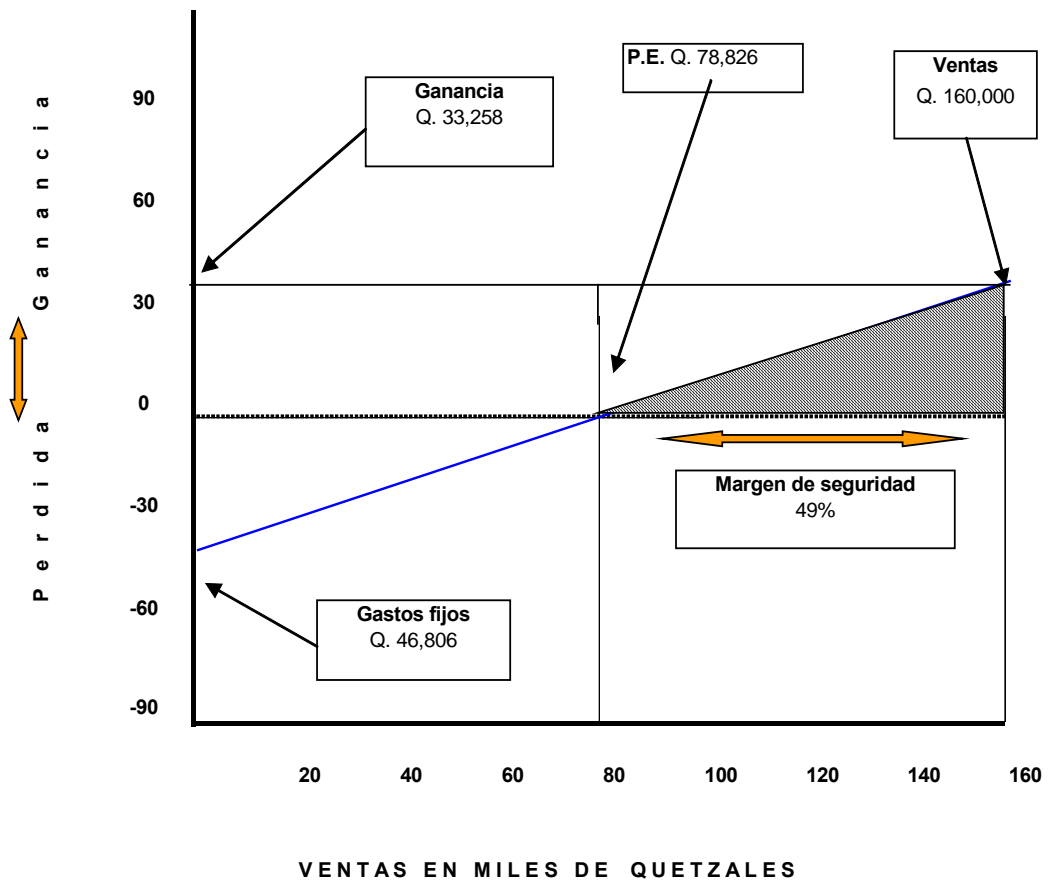
Porcentaje de margen de seguridad

$$\text{PMS} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia Marginal}} \times 100$$

$$\text{PMS} = \frac{46,805.85}{95,005.88} \times 100 = 49.27$$

Los gastos fijos del proyecto representan un 49.27% con relación a la ganancia marginal, lo que significa que el margen de seguridad es de 50.73%, considerado aceptable.

Gráfica 8
Aldea El Carpintero
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción Pez Carpa
Punto de Equilibrio
Año: 2002



Fuente: Elaboración propia en base a la evaluación financiera.

Para alcanzar el punto de equilibrio en el proyecto, se requiere vender Q.78,826.03 durante el año; lo que quiere decir que al vender dicho monto se estarán cubriendo los gastos fijos y variables, no ganando ni perdiendo en el proyecto de producción del pez Carpa.

4.8.2 Impacto social

El proyecto de la producción del pez Carpa se considera una opción rentable, en virtud de que conllevará desarrollo económico y social del municipio de San José Acatempa.

La propuesta de inversión permitirá un adecuado aprovechamiento de los recursos naturales y al mismo tiempo se diversificarán las actividades productivas, además se generará fuentes de empleo para los habitantes, quienes sin tener que salir de la comunidad tendrán la oportunidad de trabajar y de esta manera contribuir económicamente al sostenimiento familiar.

Algunos de los beneficios que conlleva son el factor económico y social tanto para los integrantes del Comité Piscícola como a la población en general.

CONCLUSIONES

Como resultado del trabajo de investigación realizado en el municipio de San José Acatempa, departamento de Jutiapa, se presentan las siguientes conclusiones, con la finalidad de que las mismas contribuyan al desarrollo económico, social y financiero de los agricultores de la región.

1. Un alto porcentaje de los agricultores del Municipio se dedican al cultivo de maíz, el cual es utilizado básicamente para autoconsumo; la venta del excedente sirve como medio de subsistencia.
2. Los agricultores dedicados al cultivo de maíz, en el proceso productivo aplican técnicas tradicionales y rudimentarias, que influyen en los bajos rendimientos por manzana de tierra cultivada y así desconocen su costo real de producción que les impide medir la rentabilidad de su negocio.
3. Debido a la falta de una organización adecuada, se creará la Cooperativa que contribuirá a mejorar el nivel de vida de los pobladores generando fuentes de trabajo.
4. La ejecución del proyecto puede ser factible a través de una organización en forma de Cooperativa que contribuya a organizar adecuadamente a los productores y haga viable la comercialización de la producción hacia el mercado local y de la Ciudad Capital.
5. El proceso de comercialización de los cultivos que se dan en el Municipio, es realizado por los agricultores en forma empírica, por el desconocimiento de técnicas adecuadas para la venta.
6. Los agricultores no cuentan con instalaciones adecuadas para almacenar el producto.
7. Los agricultores que venden el excedente de su producción de maíz lo hacen con precios bajos, por no tener conocimiento y facilidad para la comercialización.

RECOMENDACIONES

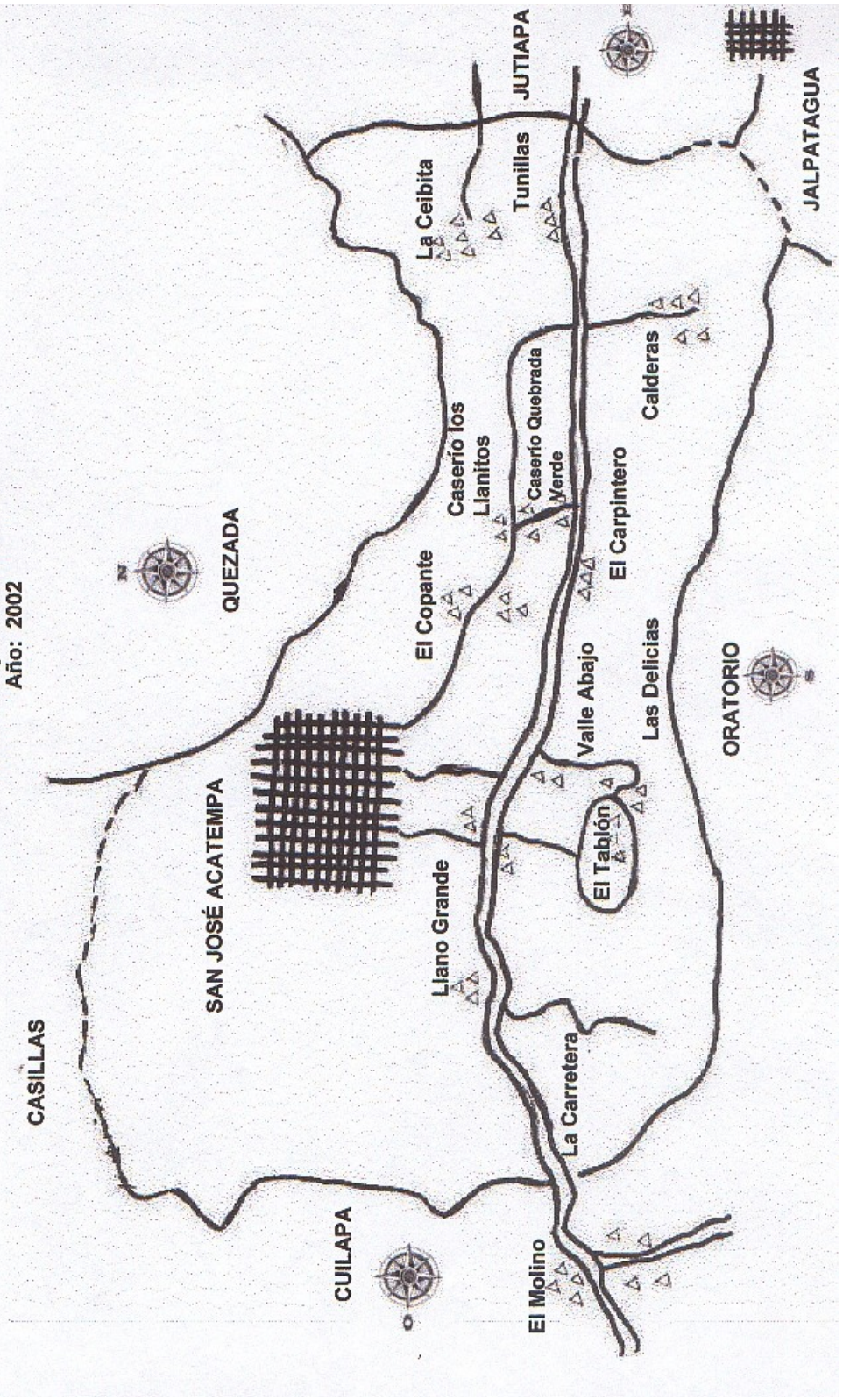
Con base a los resultados obtenidos y a las conclusiones establecidas se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que los agricultores se organicen a través de una Cooperativa, ya que de esta manera se podrán resolver los problemas económicos y sociales que afrontan los pobladores del Municipio, principalmente los relacionados con productos agrícolas.
2. Que los agricultores se asocien a la Cooperativa Agrícola, para que ésta se encargue de la producción y comercialización del Maíz y de la producción y que a través de ella puedan tener acceso a asistencia técnica y financiera.
3. Que los miembros de la Cooperativa pongan en práctica los canales de comercialización propuestos en el informe porque traerá beneficios económicos y sociales al poblado de San José Acatempa.
4. Que la Cooperativa ejecute el proyecto del cultivo del Maíz, por ser estratégico para la comercialización de la producción y así expandir los mercados de consumo.
5. Que la Cooperativa le dé asistencia técnica y financiera a los agricultores a través de instituciones que promuevan el desarrollo como el Ministerio de Agricultura y Ganadería –MAGA- y el Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP- para mejorar la calidad de los mismos y obtener más ganancia.
6. Que la Cooperativa construya instalaciones para que sirvan como centro de acopio y bodega para el producto agrícola; esta acción brindará valor agregado al producto mediante la clasificación y almacenamiento del mismo.
7. Que los agricultores al asociarse a la Cooperativa obtengan mayores ingresos, mejorando el nivel de vida familiar.

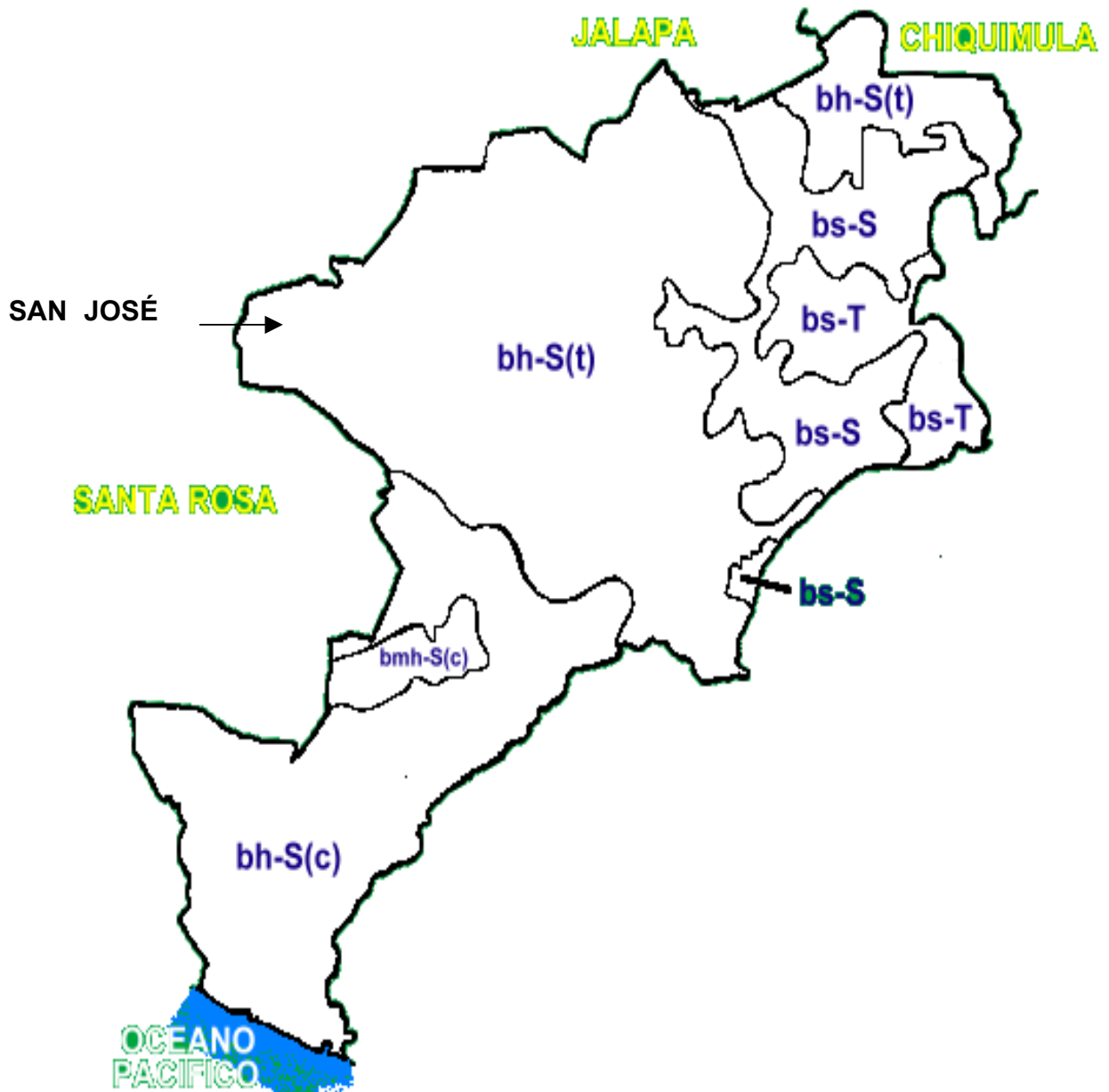
ANEXOS

Anexo I
MAPAS

Anexo 1
Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Colindancias y Centros Poblados
Año: 2002



Anexo 2
Departamento de Jutiapa
Áreas Geográficas
Zonas de Vida (Bosques)



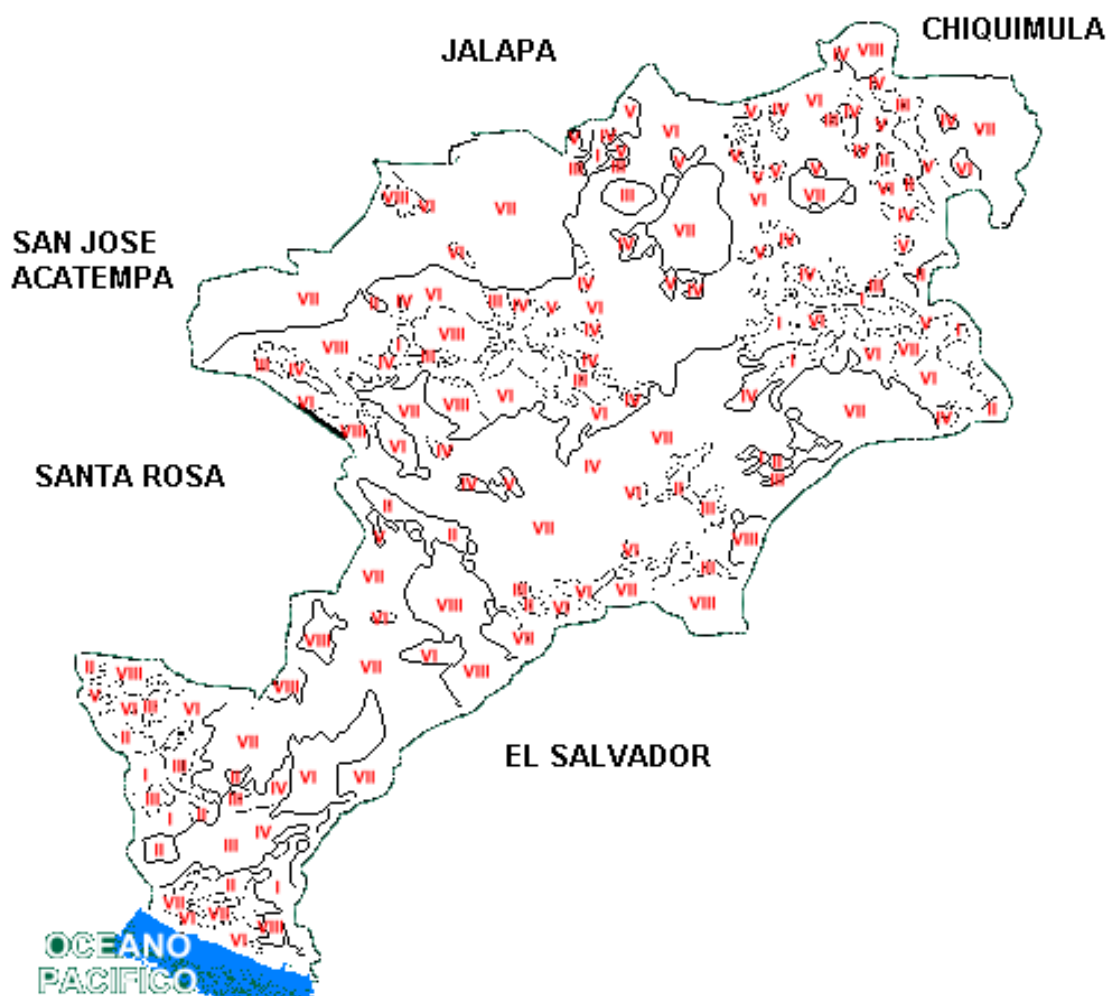
Anexo 3
Departamento de Jutiapa
Geología: Suelos



v.: Terciario:

Rocas volcánicas sin dividir. Predominantemente Mio-Plioceno. Incluye tobas, coladas de lava, material lahárico y sedimentos volcánicos.

Anexo 4
Departamento de Jutiapa
Áreas Geográficas
Capacidad Productiva

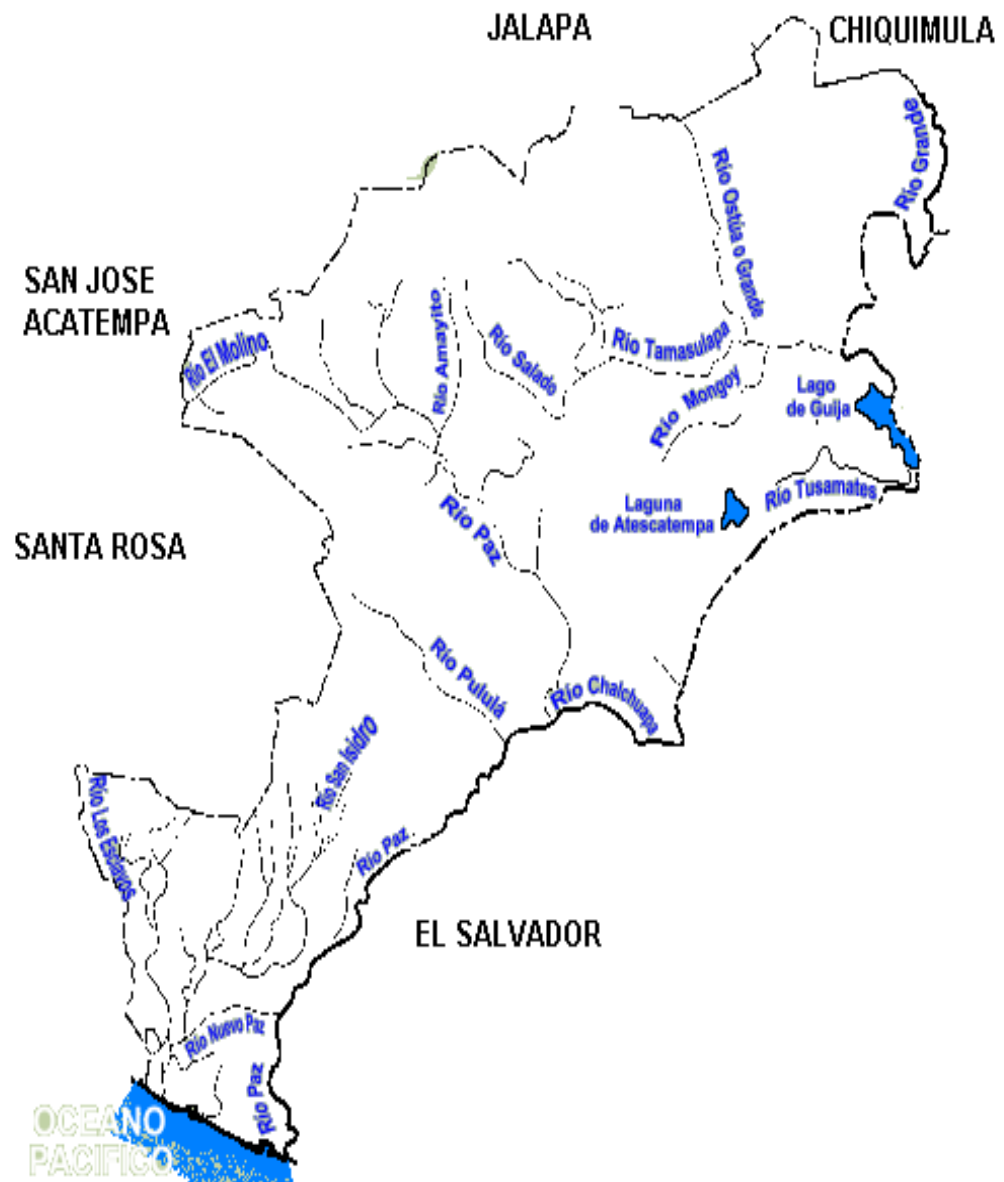


Nivel IV: Tierras cultivables sujetas a severas limitaciones permanentes no aptas para el riego, salvo en condiciones especiales, con topografía plana ondulada o inclinada aptas para pastos y cultivos perennes, requieren prácticas intensivas de manejo, productividad de mediana a baja.

Nivel VI: Tierras no cultivables, salvo para cultivos perennes y de montaña, principalmente para fines forestales y pastos, con factores limitantes muy severos, de topografía profundidad y rocosidad; topografía ondulada fuerte o quebrada y pendiente fuerte.

Nivel VII: Tierras no cultivables, aptas solamente para fines de uso o explotación forestal, de topografía muy fuerte y quebrada, con pendiente muy inclinada.

Anexo 5
Departamento de Jutiapa
Hidrografía: Ríos



Anexo II

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
MUNICIPIO DE SAN JOSÉ ACATEMPA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

INTRODUCCIÓN

El presente Manual de Organización contiene la información y los lineamientos necesarios que le permitirá a los socios y personal de la Cooperativa Agrícola Llano Grande R. L.: Productora de Maíz, conocer su adecuada ubicación dentro de la estructura orgánica que se ha diseñado, la cual se presenta en el organigrama respectivo para permitir una buena comunicación, autoridad y delegación, la secretaria no aparece dentro del organigrama, pero está inmersa dentro de la organización, realizando trabajos para todas las unidades administrativas.

Así mismo, presenta las funciones generales de la Cooperativa Agrícola y la descripción técnica de los puestos que incluye: Su ubicación, supervisión recibida, descripción del puesto, relaciones de trabajo, autoridad y responsabilidad y los requisitos mínimos para cada puesto de trabajo.

OBJETIVOS DEL MANUAL

- Minimizar tiempo y recursos en el desarrollo de las actividades administrativas de la Cooperativa, al utilizar la información del manual.
- Concientizar a socios y empleados de la Cooperativa, del papel que cada uno desempeña dentro de la organización, las funciones responsabilidades, niveles jerárquicos y grados de autoridad existentes, a efecto de alcanzar los propósitos y metas establecidos mediante una buena planificación.

- Servir como instrumento efectivo al cuerpo directivo de la Cooperativa, en el desarrollo de todas las actividades inherentes, en beneficio de todos los asociados.
- Eliminar la duplicidad de funciones, ya que las mismas estarán descritas específicamente para cada puesto dentro de la organización.

MISIÓN DE LA COOPERATIVA

- Administrativa

Tener un conjunto de elementos, etapas y fases debidamente coordinadas (proceso administrativo), para lograr una administración eficiente y dinámica.

- Comercial

Buscar nuevos mercados a través de diferentes canales de comercialización, a precios razonables pero que al mismo tiempo generen utilidades a los diferentes asociados a la Cooperativa Agrícola.

- Económica

Generar empleo y recursos monetarios para los socios y trabajadores de la Cooperativa Agrícola y así contribuir al desarrollo económico y social del Municipio.

CONSIDERACIONES GENERALES

Procedimientos para implementar el manual:

El origen del presente Manual de Organización surge de la necesidad de estructurar tanto organizacional como administrativamente a la Cooperativa Llano Grande del Municipio de San José Acatempa, para que oriente y dé mayor fluidez a la ejecución de las actividades.

Previamente a ser autorizado por los socios de la Cooperativa, el Consejo Directivo debe invitar a una reunión a los empleados, para hacerles conciencia de la necesidad de una guía para el desarrollo de sus actividades, informándoles detalladamente de su contenido para establecer las bases de su aplicación, motivándolos a colaborar para el cumplimiento del mismo.

Aspectos comunes a los puestos:

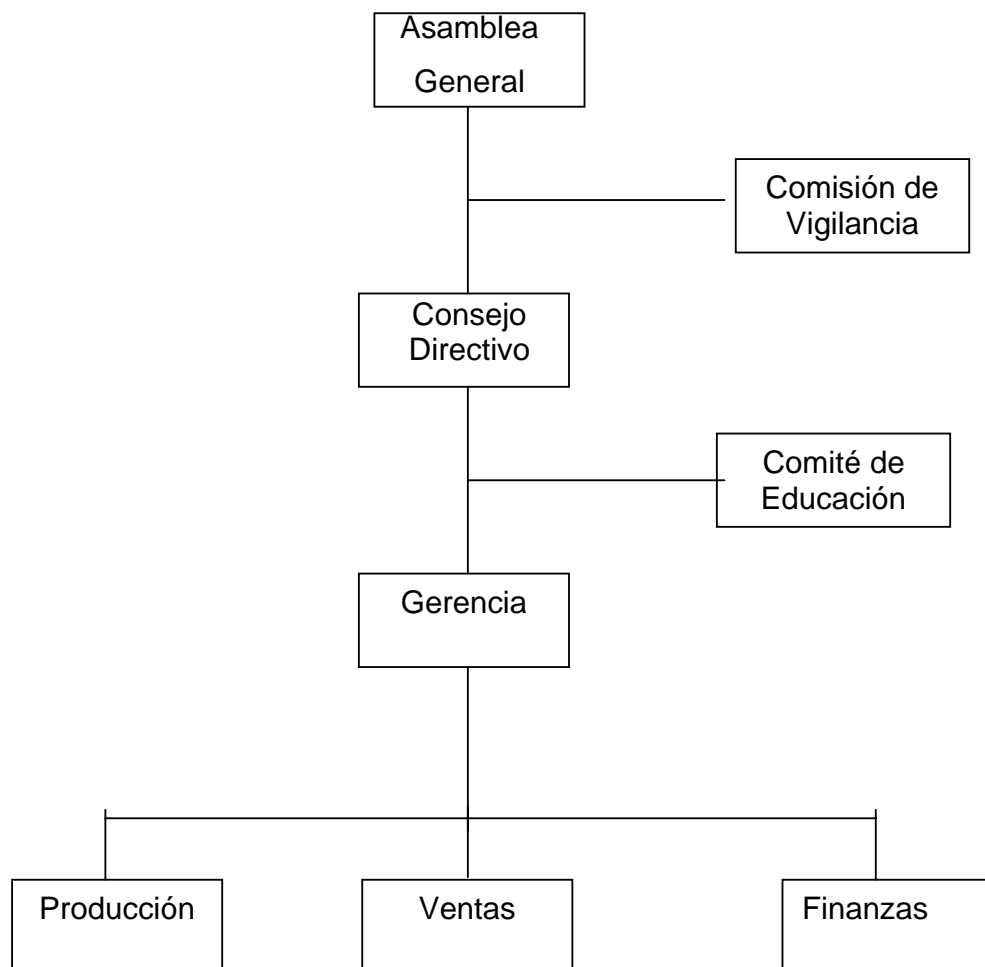
- Conocer y respetar la estructura organizativa de la Cooperativa.
- Asistir en los horarios y jornadas de trabajo correspondientes a cada puesto. Conocer los instructivos administrativos que rigen las diferentes actividades y los objetivos trazados para bien de la Cooperativa y su personal.
- Todas las personas que trabajan en la Cooperativa recibirán un salario justo de conformidad con el trabajo que desempeñen.
- Respetar su dignidad y reconocer sus méritos.

Cumplimiento de los deberes y responsabilidades:

El personal de la Cooperativa, de la Aldea Llano Grande municipio de San José Acatempa, están obligados a cumplir con lo establecido en el presente manual, así como de guardar el orden y la buena conducta en la misma, debiendo notificar cualquier inconformidad a su jefe inmediato.

Gráfica 8

**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa
Organigrama Estructural Propuesto
Cooperativa Agrícola Llano Grande, R.L.
Año: 2002**



COOPERATIVA AGRÍCOLA LLANO GRANDE, R.L
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO No. 1

Título del puesto:	Gerente
Inmediato Superior:	Consejo Directivo
Subalternos:	Encargado de Comercialización y Contador.

Descripción del puesto:

Es un puesto administrativo de alta dirección, que tiene a su cargo la coordinación de las áreas administrativas de comercialización, llevando los controles necesarios que aseguren el logro de las metas y objetivos.

Descripción específica del puesto:

Atribuciones:

- Cumplir y ejecutar las disposiciones de los estatutos y reglamentos internos.
- Ejercer la representación de la Cooperativa, en diferentes actividades legales, culturales y sociales.
- Dirigir los objetivos generales y específicos para lograr metas propuestas por el Consejo Directivo.
- Presentar al Consejo Directivo, el presupuesto de ingresos y egresos de la Cooperativa.
- Elaborar la planificación de las diferentes actividades de la Cooperativa con su respectivo cronograma en el que se indique el tiempo de ejecución.
- Mantener informada al Consejo Directivo, acerca del funcionamiento de la Cooperativa y sobre todos los asuntos que se le requieran.
- Velar por el cumplimiento de deberes del personal que conforma la Cooperativa.

- Respalda con su firma, en forma mancomunada con el Tesorero del Consejo Directivo, los valores que emita la Cooperativa y los demás documentos y obligaciones que acuerde el Consejo Directivo.
- Reclutar, seleccionar y contratar personal.

Relaciones de Trabajo:

Por la naturaleza de sus funciones deberá mantener relación estrecha con los responsables del Comité Agrícola, así como con el Contador, todo esto con la finalidad de que los objetivos programados se lleven a feliz término.

Autorizado para:

- Aprobar o no la contratación de personal.
- Despedir al personal cuando así se requiera.
- Representar los intereses de la Cooperativa, cuando así sea necesario.

Responsabilidad:

De las labores propias de cada una de las actividades que ejecute la Cooperativa, tomando en cuenta los recursos existentes.

Requisitos mínimos exigidos:

- **Educativos:**

Título de nivel medio, especialmente con conocimientos agrícolas y contables.

- **Experiencia:**

En análisis e interpretación de estados financieros.

Excelentes relaciones humanas.

En la interpretación de leyes fiscales y laborales.

COOPERATIVA AGRÍCOLA LLANO GRANDE, R.L.
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO NO. 2

Título del puesto:	Encargado de Comercialización.
Inmediato Superior:	Gerente.
Subalternos:	Ninguno.

Descripción del puesto:

Atribuciones:

- Tomar las medidas necesarias a fin de incrementar las ventas de la Cooperativa.
- Velar porque la Cooperativa le de buena atención a sus clientes.
- Cuidar estrictamente de la puntualidad en la entrega del producto al cliente.
- Recibir las solicitudes de compras e insumos y materiales.
- Cotizar con los proveedores precios, calidad, tiempo de entrega y condiciones de pago.
- Revisar las facturas de los proveedores para comprobar que están de acuerdo con las cantidades solicitadas y condiciones especificadas en la orden de compra.
- Mantener estable la cartera de clientes.
- Suministrar los insumos, materiales, aperos de labranza y equipo necesario para el proceso productivo.

Relaciones de trabajo:

Por la naturaleza de sus funciones deberá mantener relación estrecha con el encargado del Comité Agrícola, la Gerencia General, para lograr una mejor

coordinación y comunicación que ayude al desarrollo de los objetivos y metas propuestas para la comercialización y ventas.

Responsabilidad:

- Buscar nuevos mercados.
- Buscar la minimización de intermediarios en la cadena de comercialización.
- Buscar medios publicitarios.

Requisitos mínimos exigidos:

- **Educacionales:**

- Título de Perito en Mercadotecnia y Publicidad.

- **Experiencia:**

- Tres años en comercialización y ventas de productos agrícolas al detalle y al mayoreo.

- **Habilidades y destrezas:**

- Habilidad para relacionarse con todo tipo de personas.
- Iniciativa, creatividad para la toma de decisiones.

COOPERATIVA AGRÍCOLA LLANO GRANDE, R.L.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO No. 3

Título del puesto:	Contador General
Inmediato Superior:	Gerente
Subalternos:	Ninguno.

Descripción del puesto:

Es la unidad administrativa que se encarga de llevar registro y control de todas las operaciones contables de la Cooperativa Agrícola, así como presentar los estados financieros a las autoridades superiores.

Descripción específica del puesto:

Atribuciones:

- Registrar todas las operaciones en partidas de diario.
- Mantener ordenada la documentación contable.
- Elaborar los estados financieros.
- Revisar y autorizar facturas de compras.
- Emitir cheques a proveedores y de empleados, presentarlos para firma al Gerente y Tesorero del Consejo Directivo.
- Efectuar y supervisar conciliaciones bancarias.
- Realizar inventarios físicos al encargado de bodega cada mes.
- Llevar control y manejo de los compromisos fiscales, cumpliendo con las fechas de pago.
- Archivar los contratos de trabajo, planillas del IGSS correspondencia del departamento contable.
- Participar en la elaboración del presupuesto de ingresos y egresos de la Cooperativa.

- Velar para que los libros de salarios y planillas estén autorizados.

Relaciones de trabajo:

Por la naturaleza de sus funciones deberá mantener relación de consultoría con el Gerente y con el resto de unidades administrativas.

Autorizado para:

- Solucionar problemas comunes que se le presenten en el desarrollo de sus actividades.
- Realizar auditorias en otros departamentos.

Responsabilidad:

Presentar los estados financieros mensuales y anuales de la Cooperativa ante la Gerencia, Comisión de Vigilancia y a la Asamblea General, elaborar planillas y la emisión de cheques para pago de proveedores y empleados.

Requisitos mínimos exigidos:

- **Educacionales**

- Título de Perito Contador y estar inscrito en la Dirección General de Rentas Internas (DGRI).

- **Experiencia**

- Un año mínimo en puesto similar.
- Habilidades y destrezas:
 - Para interpretación de los estados financieros.
 - Conocimiento de leyes fiscales.

COOPERATIVA AGRÍCOLA LLANO GRANDE, R.L.
DESCRIPCION TÉCNICA DEL PUESTO No. 4

Título del puesto:	Secretaria.
Inmediato Superior:	Gerente
Subalternos:	Ninguno.

Descripción del puesto:

Es un puesto administrativo, que se encarga de llevar los registros y controles de todas las actividades de oficina y recibir instrucciones de trabajo en forma verbal y/o escrita.

Descripción específica del puesto:

Atribuciones:

- Mecanografiar dictámenes, informes, ordenes de compra, cuadros estadísticos, contables y actas.
- Atender llamadas telefónicas y al público que requiera información.
- Mecanografiar cartas con información de utilidad para los clientes y para los socios.
- Archivar toda la papelería utilizada en la Cooperativa, así como llevar el control del uso de la misma.
- Llevar el control del archivo administrativo y contable de la sección.
- Elaborar facturas y recibos de caja.
- Emitir órdenes de producción.
- Hacer cuadros de ventas.
- Otras afines a la naturaleza del puesto

Relaciones de trabajo:

Por la naturaleza de sus funciones deberá mantener relación estrecha con el público y el Comité Agrícola de la Cooperativa.

Autorizada para:

- Recibir y despachar correspondencia.

Responsabilidad:

De todas las actividades antes descritas.

Requisitos mínimos exigidos:

- **Educacionales:**
 - Título de secretaria comercial y/o bilingüe.
 - Experiencia:
 - Dos años en puesto similar.
 - Habilidades y destrezas:
 - Para el manejo de máquina eléctrica o computadora.
 - Registro y orden para llevar el archivo.
 - Excelentes relaciones humanas.

Anexo III
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
MUNICIPIO DE SAN JOSÉ ACATEMPA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

INTRODUCCIÓN

El presente Manual de Normas y Procedimientos constituye una guía práctica, la cual contiene los instrumentos necesarios para orientar a los trabajadores, que laboran en la Cooperativa dedicados a la comercialización y organización de maíz, en forma ordenada para facilitar la realización de las tareas y actividades asignadas.

La efectividad de los mismos estará unida a la observación y cumplimiento de las normas que lo rigen, por lo que todos los empleados deben estar bien enterados de su contenido y efectos.

Este documento contiene los objetivos del manual, su campo de aplicación, normas generales y la descripción de procedimientos de la comercialización como de la organización de la Cooperativa, los cuales servirán de ejemplo para que sean complementados por los miembros de la Asamblea General de socios.

OBJETIVOS DEL MANUAL

- Servir de guía administrativa para facilitar las actividades de carácter operativo
- Hacer eficientes los procesos de manera que se ahorren esfuerzos y tiempo en el desarrollo de las actividades.
- Proporcionar a los empleados de la Cooperativa una guía que oriente la forma eficiente de realizar sus diferentes actividades en forma lógica y ordenada.

- Promover el uso del presente manual en todos los puestos de trabajo de la Cooperativa de acuerdo a las necesidades de la organización.

JUSTIFICACIÓN

Debido a la necesidad de contar con la descripción de todas las disposiciones de carácter específico y explicativo que ayuden a desarrollar un comportamiento uniforme de los empleados que participan en los procesos que realizará la Cooperativa, se hace necesaria la elaboración y aplicación de un Manual de Normas y Procedimiento.

CAMPO DE APLICACIÓN

La cobertura del presente manual estará comprendida para todos los agricultores asociados a la Cooperativa Agrícola, que estén dispuestos a trabajar colectivamente. Su implantación logrará que los agricultores efectúen sus tareas de forma técnica, lo cual beneficiará a todos los miembros de la Cooperativa Agrícola de Maíz.

NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

- Deberá ser conocido por cada una de las personas involucradas en los procesos determinados.
- Cada empleado es responsable ante su superior, a quien deberá notificar cualquier irregularidad.

- El Gerente o asociados deberán supervisar el cumplimiento de las normas y procedimientos contenidos en el presente manual.
- El Manual de Normas y Procedimientos deberá ser revisado periódicamente y será objeto de modificaciones o ampliaciones cuando las autoridades de la Cooperativa así lo consideren necesario.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Consiste en la narración descriptiva, ordenada, cronológica y secuencial de todas las operaciones, acciones o actividades que de cada puesto le corresponden ejecutar y como se debe realizar.

DIAGRAMA DE FLUJO O FLUJOGRAMA

Es el diseño de las actividades que se realizan en un procedimiento, para indicar la secuencia lógica de los recorridos de las actividades.

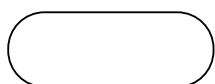
Es un esquema o diseño de las actividades que se efectúan en un sistema para indicar el orden de las mismas.

El flujograma representa también en forma visual la participación directa de cada puesto de trabajo, en el proceso operativo de un procedimiento establecido.

SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN LOS PROCEDIMIENTOS

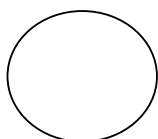
Para la elaboración de los procedimientos y diagramas de flujo propuestos para la Cooperativa Agrícola Llano Grande, R.L., se utilizó la nomenclatura de la simbología ANSI (American National Estandar Institute), por la sencillez, fácil interpretación y comprensión. La letra utilizada es el conector de una línea o columna.

A continuación se describe la simbología utilizada.



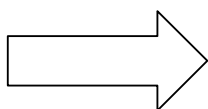
INICIO O FIN

Indica el inicio o el fin de un procedimiento.



OPERACIÓN

Se utiliza para presentar cualquier acción que se ejecute.



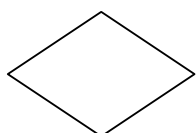
TRANSPORTE

Se presenta cuando cualquier documento u objeto es cambiado de un sitio a otro, dentro de un mismo lugar.



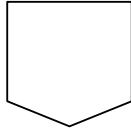
INSPECCIÓN

Se utiliza para indicar todo trabajo relacionado con una revisión o examen ejecutado dentro del proceso.



DECISIÓN

Indica la forma de una decisión dentro de un procedimiento.



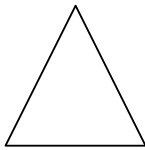
CONECTOR

Se utiliza cuando finalizan las actividades en un puesto de trabajo se determina área administrativa y se pasa a otra distinta, siempre y cuando corresponda al mismo proceso.



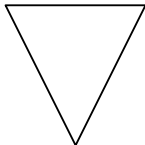
DOCUMENTO

Cuando en un proceso participa un formulario o un libro, antes que represente la acción que recaerá sobre dicho documento, debe introducirse el mismo mediante su respectivo diagrama o símbolo.



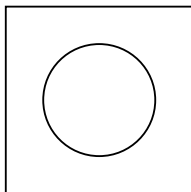
ARCHIVO TEMPORAL

Esta condición se da cuando un material permanece en un lugar por mínimo tiempo, luego seguirá otro proceso de trabajo.



ARCHIVO FINAL

Ocurre cuando un material permanece en un lugar por lapso prolongado. Finaliza un proceso.



ACTIVIDAD COMBINADA

Indica varias actividades ejecutadas al mismo tiempo por una misma persona en un mismo lugar.

**COOPERATIVA AGRÍCOLA LLANO GRANDE
PRODUCCIÓN DE MAÍZ**

**Procedimiento No. 1
Propuesto**

No. Pasos: 11

**Fecha: Octubre 2002
Hoja 1 de 3**

Nombre del procedimiento: Convocatoria a Asamblea.

INICIA: Consejo Directivo

TERMINA: Socios

Objetivos:

- Contar con un mecanismo ordenado que garantice la buena organización De las Asambleas Generales Ordinarias y Extraordinarias.
- Que todos los integrantes del Consejo Directivo participen en la organización de las Asambleas.
- Que las convocatorias a Asambleas Generales determinen el tema de importancia que se tratará; se indicará la fecha, hora y lugar.

Normas:

- Las convocatorias se deberán realizar con 10 días calendario de anticipación.
- El Consejo Directivo es el que decide la hora, fecha y lugar para efectuar las Asambleas.
- Para la convocatoria se deberá elaborar una circular, donde se informará a los asociados acerca de la ejecución de la Asamblea.
- La justificación de inasistencia de asociados a Asambleas, deberá ser presentada por escrito al Consejo Directivo; deberán indicar las causas, de lo contrario serán amonestados conforme el reglamento.
- De acuerdo con los estatutos, deberán realizar las Asambleas cuando, por lo menos, estén presentes la mitad más uno del total de asociados. Si no se completa esta asistencia, la Asamblea se efectuará el mismo día, una hora después, con el número de asociados indicado.

**COOPERATIVA AGRICOLA LLANO GRANDE
PRODUCCIÓN DE MAÍZ
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

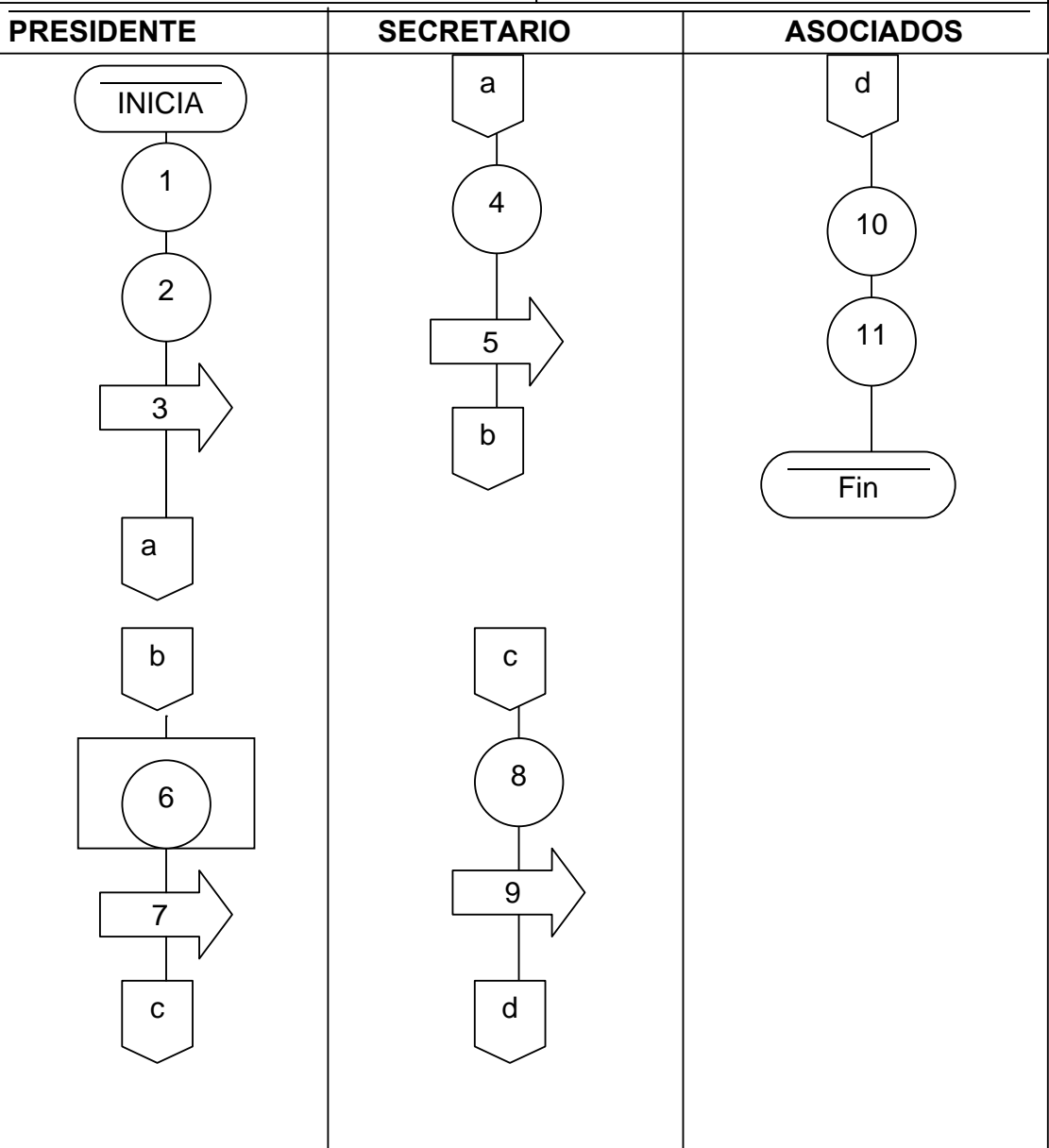
Nombre del procedimiento: Convocatoria a Asamblea.	Elaborado por: Irma Yolanda Gómez López
Procedimiento No. 1 propuesto No. Pasos 11	Hoja No. 2 de 3

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

RESPONSABLE	PASO No.	ACTIVIDAD
Presidente	01	Sesiona para realizar Asamblea General Ordinaria o Extraordinaria.
	02	Elabora nota de invitación a Asamblea General, indica hora, fecha y lugar.
Secretaria	03	Traslada a secretaria para que mecanografie.
	04	Escribe a máquina nota de invitación.
	05	Traslada nota de invitación a Presidente del Consejo Directivo para su revisión.
Presidente	06	Revisa y firma nota de invitación
	07	Traslada nota de invitación a secretaria para sacar copias.
Secretaria	08	Saca copias de notas de invitación.
	09	Traslada copias de notas de invitación a asociados por medio de vocal.
Asociados	10	Reciben nota de invitación.
	11	Confirma participación.

**COOPERATIVA AGRÍCOLA LLANO GRANDE
PRODUCCIÓN DE MAÍZ
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

Nombre del procedimiento: Convocatoria a Asamblea.	Elaborado por: Irma Yolanda Gómez López
Procedimiento No. 1 propuesto No. Pasos 11	Hoja No. 3 de 3
INICIA: Consejo Directivo	TERMINA: Asociados



**COOPERATIVA AGRICOLA LLANO GRANDE
PRODUCCIÓN DE MAÍZ
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

Procedimiento No. 2

No. Pasos. 14

Fecha: Octubre 2002

Nombre del procedimiento: Venta producción a mayorista.

INICIA: Encargado de Comercialización TERMINA: Contador

Objetivos:

- Vender la producción a buen precio y al por mayor.
- Contar con un documento legal de compraventa para la producción.
- Vender la cosecha al menor tiempo posible.
- Facilitar el despacho, en la bodega de la Cooperativa.

Normas:

- El contrato de compraventa podrá suscribirse entre el contador y el comprador, deberá ser autenticado por un abogado.
- El valor de la compraventa de la producción será cancelado al contado, en el momento de suscribir la transacción comercial.
- La entrega de la producción se hará solo en la bodega de la Cooperativa, momentos después de haber cancelado el valor de la compra; el transporte correrá por cuenta del comprador.

**COOPERATIVA AGRICOLA LLANO GRANDE
PRODUCCIÓN DE MAÍZ
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

Nombre del Procedimiento: Venta de producción a mayorista.		Elaborado por: Irma Yolanda Gómez López
Procedimiento No. 2 propuesto No. Pasos 14		Hoja No. 2 de 4.
INICIA: Enc. de Comercialización		TERMINA: Contador
RESPONSABLE	PASO No.	ACTIVIDAD
Encargado de Comercialización	01	Recibe a mayoristas en la sede de la Cooperativa y enseña la producción.
Comprador	02	Inspecciona el producto.
	2.1	Si acepta, plática con el contador para acordar contrato de compraventa.
Contador	2.2	Si no acepta, termina el trámite.
	03	Acuerda celebrar contrato de compraventa con el mayorista.
Comprador	04	Elabora contrato de compraventa en triplicado.
	05	Traslada contrato de compraventa al presidente para revisión.
	06	Revisa el contrato.
Encargado de Comercialización.	07	Traslada el contrato al contador para suscribir la compra con el mayorista.
	08	Firma contrato de compraventa y cancela su valor.
Comprador	09	Recibe el efectivo.
	10	Traslada copia factura y contrato a Encargado de Comercialización.

Presidente	11	Revisa producto antes de entregar.
Contador	12	Entrega la cantidad de producción solicitada.
	13	Recoge el producto en la bodega.
Comprador		
	14	Archiva copia triplicada, factura y contrato
Contador		

**COOPERATIVA AGRICOLA LLANO GRANDE
PRODUCCIÓN DE MAÍZ
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

Nombre del Procedimiento: Venta de producción a mayorista

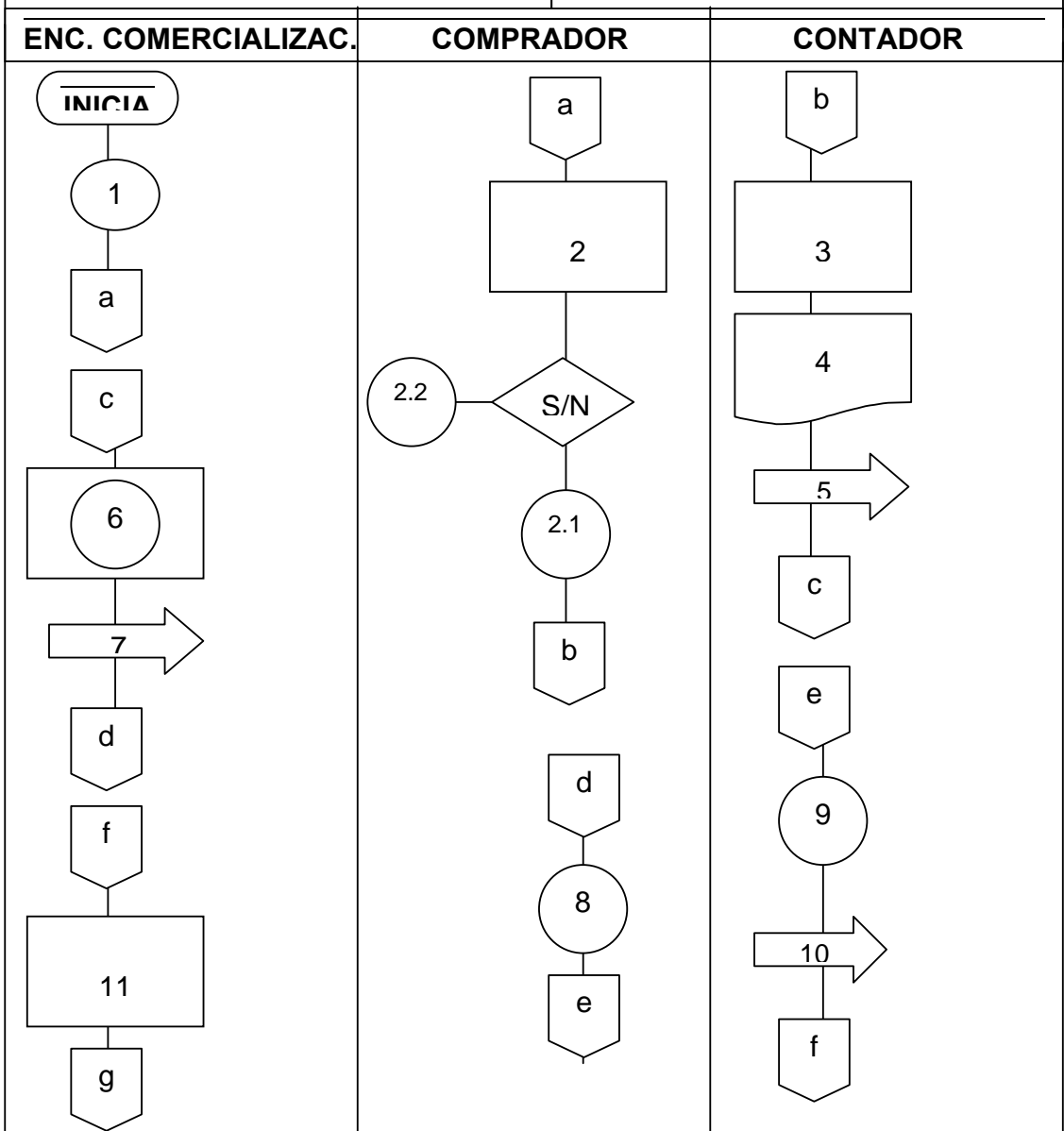
Elaborado por: Irma Yolanda Gómez López

**Procedimiento No. 2 propuesto
No. Pasos 14**

Hoja No. 3 de 4

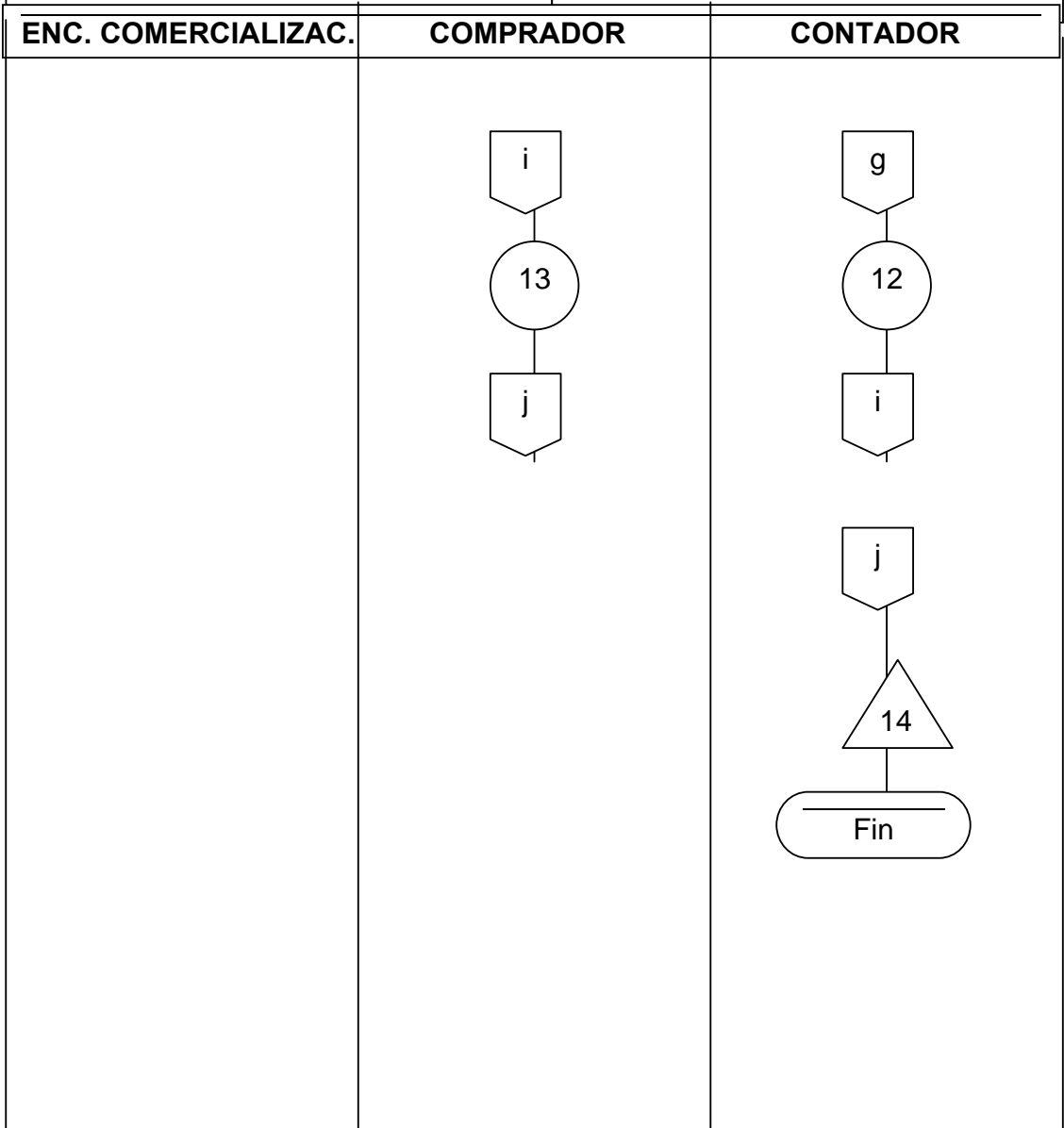
INICIA: Enc. De Comercialización

TERMINA: Contador



**COOPERATIVA AGRICOLA LLANO GRANDE
PRODUCCIÓN DE MAÍZ
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

Nombre del Procedimiento: Venta de producción a mayorista	Elaborado por: Irma Yolanda Gómez López
Procedimiento No. 2 propuesto No. Pasos 14	Hoja No. 3 de 4
INICIA: Enc. De Comercialización	TERMINA: Contador



**COOPERATIVA AGRÍCOLA LLANO GRANDE
PRODUCCIÓN DE MAÍZ
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

Procedimiento No. 3

No. Pasos. 14

Fecha: Octubre 2002

Nombre del procedimiento: Reclutamiento y Selección de Personal

INICIA: Gerente

TERMINA: Persona seleccionada

Objetivos:

- Proporcionar la secuencia lógica de los pasos a seguir, para realizar el reclutamiento y selección de personal.
- Incorporar a la Cooperativa personas calificadas, con el propósito de asegurar el desempeño del trabajador, para el buen funcionamiento de la misma.

Normas:

- Todos los interesados en ocupar puestos vacantes, deben llenar solicitud de empleo.
- Todos los solicitantes deben ser entrevistados por el Gerente y someterse a evaluaciones necesarias, previo a la selección final.

**COOPERATIVA AGRÍCOLA LLANO GRANDE
PRODUCCIÓN DE MAÍZ
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

Nombre del Procedimiento: Rec. y Selección de Personal		Elaborado por: Irma Yolanda Gómez López
Procedimiento No. 3 propuesto No. Pasos 14		Hoja No. 2 de 4
INICIA: Gerente		TERMINA: Persona seleccionada
RESPONSABLE	PASO No.	ACTIVIDAD
Gerente	01	Determina plaza vacante.
	02	Publica plaza vacante en carteleras colocadas en la Cooperativa.
	03	Conocen publicación y presentan el Currículum vitae.
Interesado	04	Recibe currículum vitae y entrega solicitud de empleo.
	05	Recibe solicitud de empleo y procede a llenarla.
Gerente	06	Recibe solicitud de empleo y procede a analizar datos de currículum vitae y solicitud.
Interesado	07	Si llena requisitos se cita a examen y entrevista, si no, se archiva el expediente y fin del proceso.
Gerente	08	Realiza examen y entrevista.
	09	Califica exámenes y son adjuntados a expediente.
	10	Analiza resultados y asigna plaza al mejor candidato.

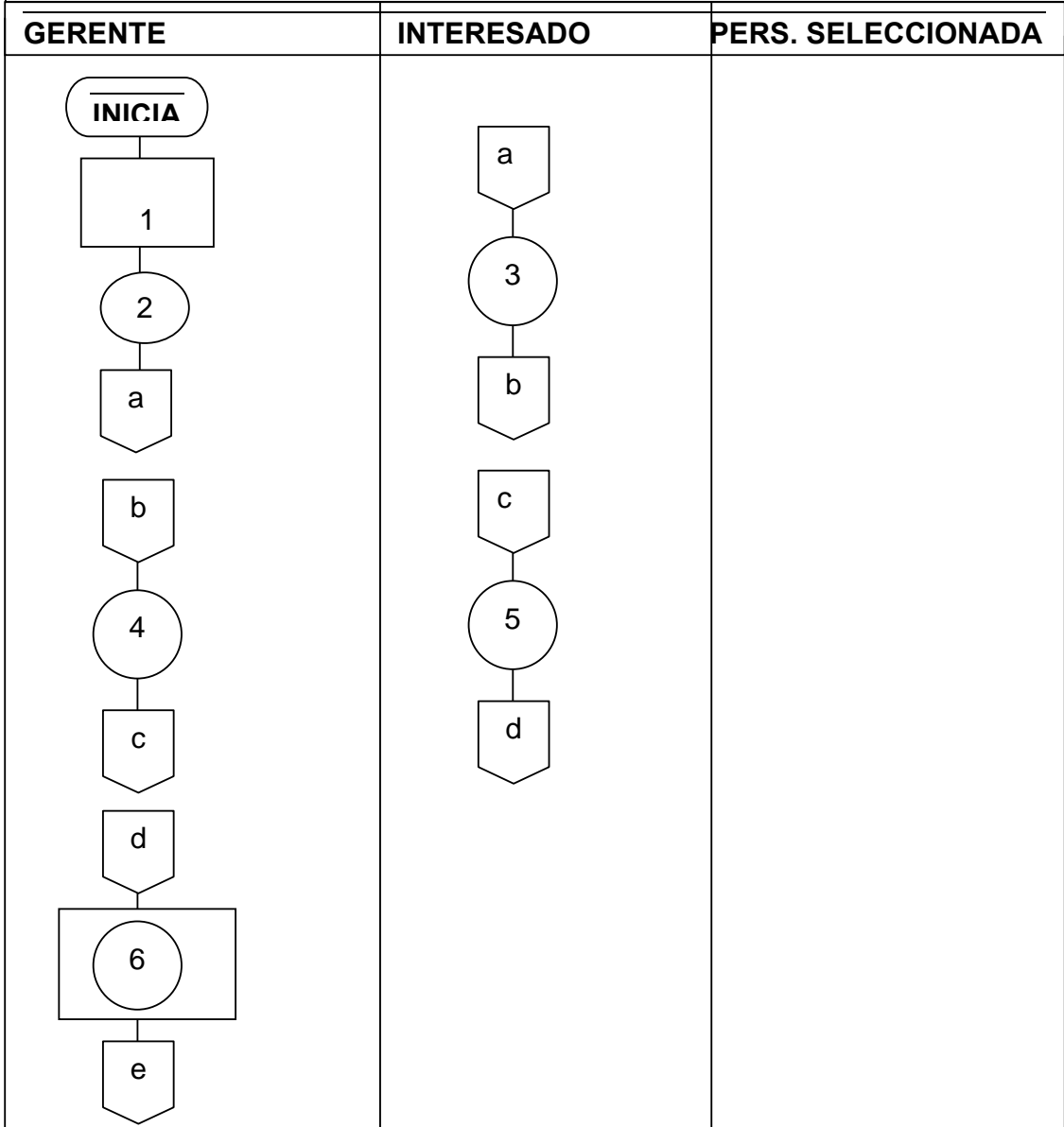
COOPERATIVA AGRÍCOLA LLANO GRANDE
PRODUCCIÓN DE MAÍZ
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Nombre del Procedimiento: Rec. y Selección de Personal	Elaborado por: Irma Yolanda Gómez López	
Procedimiento No. 3 propuesto No. Pasos 14	Hoja No. 2 de 4	
INICIA: Gerente TERMINA: Persona seleccionada		
RESPONSABLE	PASO No.	ACTIVIDAD
Persona seleccionada	11	Notifica a persona elegida.
	12	Recibe notificación
	13	Recibe inducción
	14	Se ubica en el puesto correspondiente

**COOPERATIVA AGRÍCOLA LLANO GRANDE
PRODUCCIÓN DE MAÍZ
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

Nombre del Procedimiento: Reclutamiento /Selección de	Elaborado por: Irma Yolanda Gómez López
Procedimiento No. 3 propuesto No. Pasos 14	Hoja No. 3 de 4

INICIA: Gerente **TERMINA: Persona seleccionada**



**COOPERATIVA AGRÍCOLA LLANO GRANDE
PRODUCCIÓN DE MAÍZ
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

**Nombre del Procedimiento:
Reclutamiento / Sel. de Personal**

**Elaborado por:
Irma Yolanda Gómez López**

**Procedimiento No. 3 propuesto
No. Pasos 14**

Hoja No. 3 de 4

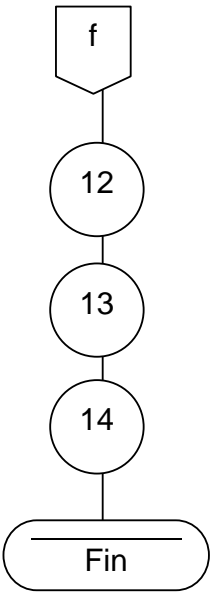
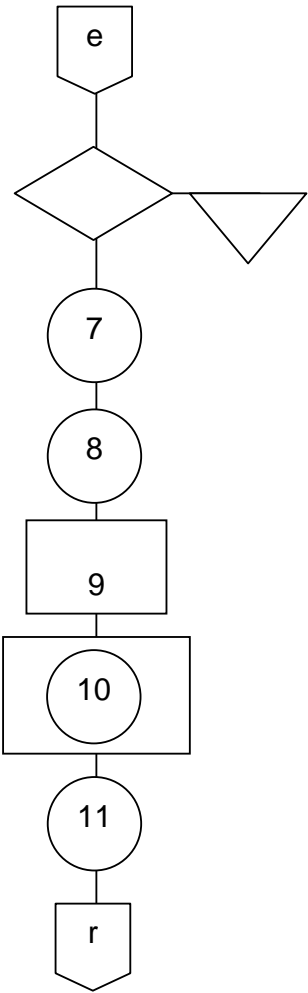
INICIA: Gerente

TERMINA: Persona seleccionada

GERENTE

INTERESADO

PERS. SELECCIONADA



BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos, (Pautas para el Desarrollo de las Regiones en Países que han Sido Mal Administrados, documento de apoyo, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. Págs. 44
2. ASOCIACIÓN GREMIAL DE EXPORTADORES DE PRODUCTOS NO TRADICIONALES -AGRO EXPRONT-. Primer Encuentro Nacional de Diversificación Agrícola. Guatemala 2001. Págs. 326.
3. BANCO DE GUATEMALA. Informe de Datos Estadísticos. Años 1987 al 2001. Págs. 207.
4. BANCO DE GUATEMALA. Informe de Producción, Exportación, Importación, Precios y Características de los Principales Productos Agropecuarios, Guatemala 2000. Págs. 64.
5. BANCO DE GUATEMALA. Situación del Maíz en Guatemala. Informe Económico 1990. Págs. 307.
6. CABRERA MÉRIDA, NORMA. El Diagnóstico (Notas de Exposición) y Lineamientos del EPS. Material de Apoyo Docente, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala 2001. Págs. 47.
7. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Código de Comercio de la República de Guatemala, Decreto 270. Págs. 268.
8. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley General de Cooperativas y su Reglamento Decreto 82-78, Guatemala 2,002. Págs. 75.
9. CHAKROFF, MARILYN. Piscicultura, Cultivo de Peces en Estanques de Agua Dulce. Editorial Concepto, S.A., México D.F. 1989. Págs. 207.
10. CHIAVENATO, IDALBERTO; RODRÍGUEZ ACOSTA, LUIS O. Introducción a la Teoría General de la Administración. Editorial Mac Graw-Hill. Bogotá Colombia, 1995. Págs. 375.

- 11.COMISIÓN PRESIDENCIAL PARA LA REFORMA DEL ESTADO, DESCENTRALIZACIÓN Y LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA –COPRE-, recopilación de Leyes, Código Municipal, Decreto 12-2002. Págs.122.
- 12.CUERPO DE PAZ. Proyecto de Piscicultura Familiar. Folleto No. 1 Guatemala, 1986. Págs. 11
- 13.CURLEY G., MARCO ANTONIO Y MARCO TULLIO, URIZAR. Recursos Naturales Renovables. Primera Edición. Guatemala, mayo 1980, Editorial José de Pineda Ibarra, 1200.
- 14.FLESTCHNNER. Temas Básicos de Comercialización. Facultad de Agronomía, Universidad de San Carlos de Guatemala 2001. Págs. 579.
- 15.GUDIEL, VÍCTOR MANUEL. Manual Agrícola Superb. Productos Agrícolas S.A. Edición Guatemala 2001. Págs. 367.
- 16.HERMAN M., HAG Y JOSÉ SOTO, ANGLI. El Mercadeo de los Productos Agropecuarios, Cuarta Re-impresión, Editorial Limusa, México 1969. Págs. 120.
- 17.INSTITUTO DE NUTRICIÓN DE CENTROAMÉRICA Y PANAMÁ –INCAP- Valor Nutritivo de los Alimentos para Centroamérica y Panamá. Guatemala 1990. Págs. 16.
- 18.INSTITUTO DE SISMOLOGÍA, VULCANEOROLOGÍA; METEOROLOGÍA E HIDROGRAFÍA -INSIVUMEH-, Condiciones Climatológicas de Jutiapa (San José Acatempa), Revista año 2002. Págs. 30.
- 19.INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. Diccionario Geográfico de Guatemala, Editorial Tipografía Nacional Guatemala, 1,983. Págs. 1,000.
- 20.INSTITUTO NACIONAL DE COMERCIALIZACIÓN AGRÍCOLA –INDECA-. Tendencias de las Exportaciones Guatemaltecas de Maíz en el Mercado Mundial 1996. Págs. 105.

21. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE- X Censo Nacional de Población y V de Habitación por Departamento y Municipio 1994. Características Generales de la Población. República de Guatemala 1994. Págs. 1501.
22. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE- Disco Compacto del Atlas Conozcamos Guatemala, 2002.
23. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE- II Censo Nacional Agropecuario de 1964 y III Censo Nacional Agropecuario de 1979. Tipografía Nacional de Guatemala. Págs. 1326.
24. KIRPICHNIKOV. Taxonomía en Ictiología, China 1967. Págs. 566.
25. KOTLER, PHILIP Y GARY ARMSTRONG. Fundamentos de Mercadotecnia Editorial Prentice Hall Hispanoamericano, S.A. México 1999. Págs. 564.
26. MELENDRERAS SOTO, TRISTAN Y LUIS CASTAÑEDA QUAN. Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental. Colección Técnicas No. 11 Departamento de Publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala 2002. Págs.- 104.
27. MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Editorial Texto Limitada, San José Costa Rica 1982. Págs. 337.
28. MORGAN SANABRIA, ROLANDO. Manual de Fichas Bibliográficas y de Trabajo. Colección Técnicas No. 13, Departamento de Publicaciones Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Marzo 1992. Págs. 136.
29. MURILLO, LUIS. La Comercialización de Granos Básicos en Guatemala. Informe Técnico No. 23, Guatemala, 1999, Págs. 177.
30. OSORIO, MANUEL. Diccionario de ciencias Jurídicas, Política y Sociales. Editorial Heliasta, S.R.L. Argentina 1991, Págs. 1500.

31. PALMA S., ALVARO E. Monografía de Jutiapa, Tomo I, Guatemala 1988, Págs.27.
32. PÉREZ SALMERANI, LUIS ÁNGEL. Explotación, Piscicultura, Ecología e Higiene. México, D.F. 1988, Págs. 766.
33. REYES PONCE, AGUSTÍN. Administración Moderna Editorial Limusa, México 1,994. Págs 392.
34. ROSEMBERG, J.M. Diccionario de Administración y Finanzas. Grupo Editorial Océano Centrum España 1,983. Págs. 641.
35. RUIZ PÉREZ, WALTER. Apuntes de Mercadoctenia. Guatemala, INTECAP. Págs. 225.
36. SIMONS, CHARLES S., JOSÉ MANUEL TARANO Y JOSÉ HUMBERTO, PINTO. Clasificación de Reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. Edición en Español por Pedro Tírado Sulsona, Editorial del Ministerio de Educación Pública, José de Pineda Ibarra, 1,959 Págs. 1000.
37. SVEN, LIDMAN. Agricultura y Ganadería. Enciclopedia Temática Combi Visual. Editorial Onix, Barcelona 1995. Agricultura y Ganadería, Págs. 1520.
38. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS. Elaboración de Proyectos, Guatemala 2001. Págs. 192.
39. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS. Material de Estudio para el Examen Final de Técnicas de Investigación Científica. Año 1991, Págs.

Este informe individual denominado "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL Y COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)" ha sido elaborado por IRMA YOLANDA GÓMEZ LÓPEZ y desarrolla aspectos específicos del tema general: "DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN", municipio de San José Acatempa, departamento de Jutiapa que fuera elaborado por los siguientes practicantes:

CARRERA DE AUDITORÍA

Ceyly Castañeda Contreras
César Geovanni Castillo Monzón
Jorge Mario Borrayo Calito
Lucila Candelaria Sazo pineda
Oscar Fidelino Agustín Mérida
Hugo Rolando Mejía Divas

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN

Irma Yolanda Gómez López
Indira Lucía Maldonado García
Fredy Alberto Godínez Quiquívix

DOCENTE SUPERVISOR:

Lic. Oscar Rafael Cabrera Molina
Licda. Zonia Beatriz Álvarez Rodas
Lic. Melvin Orlando Illescas Leonardo

JEFE SUPERVISOR:

Lic. Carlos Humberto Hurtado Contreras
Lic. José Antonio Aguilar Catalán
Lic. José Joaquín Mejicanos Arce



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