

MUNICIPIO DE EL ADELANTO  
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL  
( PRODUCCIÓN DE MAÍZ Y FRÍJOL ASOCIADO)”

LETICIA CARMELINA VÁSQUEZ OROZCO

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE EL ADELANTO  
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL  
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ Y FRÍJOL ASOCIADO)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

2005

(C)

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

EL ADELANTO – VOLUMEN

2-52-75-AE-2,005

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL  
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ Y FRÍJOL ASOCIADO) “

MUNICIPIO DE EL ADELANTO  
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

LETICIA CARMELINA VASQUEZ OROZCO

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de


LICENCIADA

Guatemala, mayo de 2,005

**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 Castañón Orozco. 
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Miguel Ángel 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 3 de junio de 2005, según Acta No. 18-2005 Punto CUARTO inciso 4.12, subinciso 4.12.34 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCION DE MAIZ Y FRIJOL ASOCIADO)", municipio de El Adelanto, departamento de Jutiapa.

Presentó **LETICIA CARMELINA VASQUEZ OROZCO**

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 ocho días del mes de junio de dos mil cinco.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

  
LIC. OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA  
SECRETARIO



Smp.

  
LIC. OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA  
SECRETARIO

## ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	I
CAPÍTULO I	
ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS DEL MUNICIPIO DE EL ADELANTO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.2 Costumbres y tradiciones	2
1.1.3 Localización geográfica y extensión territorial	
1.1.4 Clima, temperatura y régimen de lluvias	5
1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	5
1.3 RECURSOS NATURALES	8
1.3.1 Suelos	
1.3.2 Uso potencial de los suelos	9
1.3.3 Hidrografía	10
1.3.4 Bosques	
1.3.5 Flora y fauna	11
1.4 POBLACIÓN	11
1.4.1 Población urbana y rural	12
1.4.2 Por área urbana-rural y sexo	13
1.4.3 Por edad	14
1.4.4 Alfabetismo y analfabetismo	15
1.4.5 Población Económicamente Activa (PEA)	16
1.4.6 Densidad poblacional y tasa de crecimiento	18
1.4.7 Empleo	19
1.4.8 Ingresos	20
1.4.9 Nivel de pobreza	21
1.4.10 Vivienda	23
1.4.10.1 Por clase y tipo de vivienda	24
1.4.10.2 Tenencia de la vivienda	
1.5 Servicios	25
1.5.1 Estatales	
1.5.2 Municipales	28
1.11.2 Servicios productivos	29

1.5.3	Otros servicios	32
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	32
1.6.1	Instalaciones Agropecuarias	33
1.6.2	Instalaciones pecuarias	
1.6.3	Instalaciones artesanales	
1.6.4	Vías de comunicación	
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	34
1.7.1	Organizaciones productivas	
1.7.2	Organizaciones comunitarias	
1.8	ENTIDADES DE APOYO	35
1.8.1	Entidades gubernamentales	
1.9	ESTRUCTURA AGRARIA	36
1.9.1	Tenencia de la tierra	
1.9.2	Concentración de la tierra	39
1.9.3	Uso actual de la tierra	41
1.9.4	Capacidad productiva de la tierra	42
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN	43
1.11	FLUJO COMERCIAL	43
1.11.1	Productos que ingresan al Municipio	44
1.11.2	Productos que egresan del Municipio	
1.12	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	45
1.12.1	Actividad agrícola	
1.12.2	Servicios productivos	46
<b>CAPÍTULO II</b>		
<b>PRODUCCIÓN AGRÍCOLA</b>		
2.1	CULTIVOS PRINCIPALES	48
2.2	MICROFINCAS	50
2.2.1	Cultivo del Maíz	
2.2.1.1	Extensión sembrada y rendimiento	51
2.2.1.2	Nivel tecnológico	
2.2.1.3	Volumen y valor de la producción	53
2.2.1.4	Costos	
2.2.1.5	Rentabilidad	
2.2.1.6	Comercialización	54
2.2.1.7	Organización	54



2.2.2. Cultivo de frijol	55
2.2.2.1 Extensión sembrada y rendimientos	56
2.2.2.2 Nivel tecnológico	
2.2.2.3 Volumen y valor de la producción	
2.2.2.4 Costos	
2.2.2.5 Rentabilidad	
2.2.3 Cultivo de maicillo	58
2.2.3.1 Extensión sembrada y valor de la producción	
2.2.3.2 Niveles tecnológicos	
2.2.3.3 Costos	
2.2.3.4 Rentabilidad	59
2.2.3.5 Comercialización y organización	
2.3 FINCAS SUBFAMILIARES	60
2.3.1 Maíz	
2.3.1.1 Extensión sembrada y rendimiento	
2.3.1.2 Volumen y valor de la producción	
2.3.1.3 Costos	
2.3.1.4 Rentabilidad	
2.3.1.5 Financiamiento	62
2.3.1.6 Comercialización	
2.3.1.7 Organización	67
2.3.2 Frijol	68
2.3.2.1 Extensión sembrada y rendimiento	
2.3.2.2 Volumen y valor de la producción	69
2.3.2.3 Rentabilidad	
2.3.2.4 Financiamiento	71
2.3.2.5 Comercialización	
2.3.3 Maicillo	72
2.3.3.1 Extensión sembrada y rendimientos	
2.3.3.2 Nivel tecnológico	
2.3.3.3 Volumen y valor de la producción	
2.3.3.4 Rentabilidad	73
2.3.3.5 Financiamiento	
2.3.3.6 Comercialización	
2.3.3.7 Organización	74
CAPÍTULO III	75
PROYECTO PRODUCCIÓN DE MANGO TOMMY ATKINS	
3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	75
3.1.1 Justificación	76
3.1.2 Objetivos	
3.1.2.1 Generales	

3.1.2.2 Específicos	
3.1.3 Estudio de mercado	77
3.1.3.1 Identificación del producto	
3.1.3.2 Forma y uso del producto	78
3.1.3.3 Mercado objetivo	79
3.1.3.4 Oferta	
3.1.3.5 Demanda	80
3.1.3.6 Precio	82
3.1.3.7 Comercialización propuesta	83
3.1.3.8 Análisis de comercialización	
3.1.3.9 Operaciones de comercialización	86
3.1.4 Márgenes de comercialización	87
3.1.4.1 Márgenes de comercialización propuestos	
3.1.5 Estudio Técnico	89
3.1.5.1 Localización	
3.1.5.2 Tamaño	
3.1.5.3 Programa de producción	90
3.1.5.4 Recursos	91
3.1.5.5 Proceso Productivo	93
3.2 ESTUDIO FINANCIERO	99
3.2.1 Plan de inversión	
3.2.1.1 Inversión fija	
3.2.1.2 Inversión en capital de trabajo	
3.2.1.3 Inversión total	100
3.2.1.4 Financiamiento	101
3.2.2 Estados financieros	102
3.2.2.1 Costo directo de producción	
3.2.2.2 Estado de resultados	103
3.2.3 Evaluación financiera	105
3.2.3.1 Evaluación con herramienta simples	
CAPÍTULO IV	112
ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	
4.1 SITUACIÓN ACTUAL	112
4.1.1 Organización existentes	115
4.2 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	116
4.2.1 Tipo y denominación	117
4.2.2 Localización	
4.2.3 Justificación	
4.2.4 Marco Jurídico	118
4.3 PROCESO ADMINISTRATIVO	119

4.3.1	Planeación	
4.3.1.1	Objetivos	121
4.3.1.2	Estrategias	122
4.3.1.3	Políticas	123
4.3.1.4	Programas	124
4.3.1.5	Presupuestos	
4.3.2	Organización	
4.3.2.1	Estructura organizacional propuesta	125
4.3.2.2	Diseño organizacional	126
4.3.2.3	Funciones básicas de las unidades administrativas	128
4.3.3	Integración	129
4.3.4	Dirección	131
4.3.5	Control	132
4.4	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	133
4.4.1	Proyección social	
4.4.2	Proyección cultural	134
4.4.3	Proyección económica	
4.5	SOPORTE DE LA ORGANIZACIÓN	134
4.5.1	Legal	
4.5.2	Mercado lógico	135
4.5.3	Técnico	
4.5.4	Financiero	
4.5.5	Administrativo	
	CONCLUSIONES	
	RECOMENDACIONES	
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

No	ÍNDICE DE CUADROS	Página
1	Municipio de El Adelanto Jutiapa, Distribución de hogares por fuente de datos, según categoría de centro poblado años 1994-2002	12
2	Municipio de El Adelanto Jutiapa, Población total por fuente de datos según área geográfica. Años 1997-2002	13
3	Municipio de El Adelanto, Jutiapa, Población total por fuente de datos y sexo, según área geográfica. Años 1994-2002	13
4	Municipio de El Adelanto, Jutiapa, Población por fuente de datos según rango de edades. Años 1994-2002	15
5	Municipio de El Adelanto, Jutiapa, Población según grado de alfabetismo. Años 1994-2002	16
6	Municipio de El Adelanto, Jutiapa, Distribución de la población económicamente activa-PEA- Por ramas de actividad. Años 1994-2002	17
7	Municipio de El Adelanto, Jutiapa, Ingresos familiares. Según encuesta 2002	20
8	Municipio de El Adelanto, Jutiapa, Niveles de Pobreza General a Nivel Municipal y Departamental. Año 2002	22
9	Municipio de El Adelanto, Jutiapa, Niveles de Pobreza Extrema a Nivel Municipal y Departamental. Año 2002	23
10	Municipio de El Adelanto, Jutiapa, Condición de propiedad de las viviendas. Año 2002	24
11	Municipio de El Adelanto, Jutiapa, Principales causas de mortalidad infantil. Años 1994-2002	26
12	Municipio de El Adelanto, Jutiapa, Población estudiantil, inscripciones y cobertura según nivel educativo. Año 2002	27

13	Municipio de El Adelanto, Jutiapa, Cobertura del servicio de agua por tipo de abastecimiento. Por categoría de centros poblados. Según encuesta. Año 2002	29
14	Municipio de El Adelanto, Jutiapa, Régimen de la tierra, según tamaño de las fincas. Años 1994-2002	38
15	Municipio de El Adelanto, Jutiapa, Uso de la tierra, según tamaño de fincas. Año 2002	41
16	Municipio de El Adelanto, Jutiapa, Resumen de las actividades productivas. Año 2002	46
17	Municipio de El Adelanto, Jutiapa, Producción agrícola total. Años 1979-2002	49
18	Municipio de El Adelanto, Jutiapa, Cultivo de maíz microfincas-nivel tradicional. Estado de resultados comparativo del 01 de julio 2001 al 30 de junio de 2002	53
19	Municipio de El Adelanto, Jutiapa, Cultivo de frijol microfincas-nivel tradicional. Estado de resultados comparativo. Del 01 de julio 2001 al 30 de junio 2002	57
20	Municipio de El Adelanto, Jutiapa, Cultivo de maicillo microfincas-nivel tradicional. Estado de resultados comparativo. Del 01 de julio de 2001 al 30 de junio 2002	59
21	Municipio de El Adelanto, Jutiapa, Cultivo de maíz subfamiliares-nivel tradicional. Estado de resultados comparativo. Del 01 de julio de 2001 al 30 de junio 2002	61
22	Municipio de El Adelanto, Jutiapa, Cultivo de maíz subfamiliares – nivel bajo. Estado de resultados comparativo. Del 01 de julio de 2001 al 30 de junio 2002	62
23	Municipio de El Adelanto, Jutiapa, Cultivo de maíz. Márgenes de	67

	comercialización. Año 2002	
24	Municipio de EL Adelanto, Jutiapa, Cultivo de frijol subfamiliares-nivel tradicional. Estado de Resultados comparativo. Del 01 de julio 2001 al 30 de junio de 2002	69
25	Municipio de El Adelanto, Jutiapa, Cultivo de frijol subfamiliares –nivel bajo Estado de resultados comparativo. Del 01 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	70
26	Municipio de El Adelanto, Jutiapa, Cultivo de frijol Márgenes de comercialización. Año 2002	71
27	Municipio de El Adelanto, Jutiapa, Cultivo de maicillo subfamiliares-nivel tradicional. Estado de resultados comparativo. Del 01 de julio de 2001 al 30 de junio 2002	73
28	Municipio de El Adelanto, Jutiapa, Cultivo de maicillo. Márgenes de comercialización. Año 2002	74
29	República de Guatemala. Oferta total histórica y proyectada de mango Tommy Atkins. Años 1997-2006	79
30	República de Guatemala, Demanda potencial histórica y proyectada de mango. Años 1997-2006	80
31	República de Guatemala, Consumo aparente del mango Tommy Atkins. Años 1997-2006	81
32	República de Guatemala, Estimación de la demanda insatisfecha. Mango Tommy Atkins. Años 1997-2006	82
33	Municipio de El Adelanto, Jutiapa, Proyecto: Producción de mango Tommy Atkins. Márgenes de comercialización actuales. Año 2002	87
34	Municipio de El Adelanto, Jutiapa, Proyecto: Producción de mango Tommy Atkins. Márgenes de comercialización propuestos. Año 2002	88

35	Municipio de El Adelanto, Jutiapa, Proyecto: Producción de mango Tommy Atkins. Márgenes de comercialización propuestos. Año 2002	88
36	Municipio de El Adelanto, Jutiapa, Proyecto: Producción de mango Tommy Atkins. Programa de producción. Año 2002	90
37	Municipio de El Adelanto, Jutiapa, Proyecto: Producción de mango Tommy Atkins. Inversión total.	100
38	Municipio de El Adelanto, Jutiapa, Proyecto: Producción de mango Tommy Atkins. Plan de pago del préstamo	101
39	Municipio de El Adelanto, Jutiapa, Proyecto: Producción de mango Tommy Atkins. Costo directo de producción proyectado-fase productiva	102
40	Municipio de El Adelanto, Jutiapa, Proyecto: Producción de mango Tommy Atkins. Estado de resultados proyectado fase productiva de 01 de enero al 31 de diciembre	104
41	Municipio de El Adelanto, Jutiapa, Proyecto: Producción de mango Tommy Atkins. Relación de la ganancia neta en función de las ventas totales	105
42	Municipio de El Adelanto, Jutiapa, Proyecto: Producción de mango Tommy Atkins. Relación de la ganancia neta en función de los costos totales	106
43	Municipio de El Adelanto, Jutiapa, Proyecto: Producción de mango Tommy Atkins. Tasa de recuperación de la inversión en la fase productiva	106
44	Municipio de El Adelanto, Jutiapa, Proyecto: Producción de mango Tommy Atkins. Tiempo de recuperación de la inversión en la fase productiva	107
45	Municipio de El Adelanto, Jutiapa, Proyecto: Producción de	108

	mango Tommy Atkins. Retorno de capital en la fase productiva	
46	Municipio de El Adelanto, Jutiapa, Proyecto: Producción de Mango Tommy Atkins. Tasa de retorno de capital en la fase productiva.	109
47	Municipio de El Adelanto, Jutiapa, Proyecto: Producción de mango Tommy Atkins. Punto de equilibrio en valores en al fase productiva	109
48	Municipio de El Adelanto, Jutiapa, Proyecto: Producción de mango Tommy Atkins. Punto de equilibrio en unidades en la fase productiva	110
49	Municipio de El Adelanto, Jutiapa, Proyecto: Producción de mango Tommy Atkins. Porcentaje de margen de utilidad	111



No	ÍNDICE DE TABLAS	Página
1	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Clasificación de las unidades económicas según su tamaño. Año 2002	37
2	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Resumen de los requerimientos de inversión. Año 2002	43
3	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Niveles tecnológicos aplicados en el sector agrícola. Año 2002	52
4	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Valor nutritivo por 100 gramos de parte comestible del mango	78
5	Municipio de El Adelanto Jutiapa. Mobiliario y equipo. Proyecto: Producción de mango Tommy Atkins. Año 2002	92
6	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Mobiliario y equipo. Cooperativa de Producción Agrícola "El Mangote. R:L:"	130

## ÍNDICE DE GRAFICAS

No.		Página
1	Departamento de Jutiapa. Densidad poblacional. Año 2002	19
2	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Concentración de la tierra. Año 1979 y 2002	40
3	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Estructura organizacional microfincas	54
4	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Canales de comercialización fincas subfamiliares. Año 2002	66
5	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Estructura Organizacional fincas subfamiliares. Año 2002	68
6	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Proyecto: Producción de mango Tommy Atkins. Canales de comercialización propuestos. Año 2002	86
7	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Flujograma del proceso productivo del mango. Año 2002	98
8	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Estructura Organizacional Cooperativa de Producción Agrícola. "El Mangote R.L."	126

## ÍNDICE DE FIGURAS

No.		Página
1	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Localización Geográfica. Año 2002	4
2	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. División política. Año 2002	7

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la Facultad de Ciencias Económicas ofrece a la sociedad guatemalteca las tres escuelas para formación de profesionales en las carreras de Economía, Auditoría y Administración de Empresas, el estudiante para optar al título en el grado de licenciado debe aprobar el examen privado o elegir el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- y si a este último corresponde, entonces se somete con la debida responsabilidad a todo el proceso y a los requisitos exigidos, para que adopte una formación sólida y pueda responder con profesionalismo en el campo del trabajo, entonces poder competir con los retos que hoy en día presentan los cambios sociales y económicos. El EPS permite que el estudiante conozca muy de cerca la realidad del país, pero en especial la de los pueblos del interior.

El presente documento contiene el informe individual del estudio efectuado en el municipio de El Adelanto en el departamento de Jutiapa, con el tema general; “Diagnostico Socioeconómico Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” Y el tema individual denominado “Organización Empresarial, Producción de Maíz y Fríjol Asociado”.

Otra de las principales funciones del Ejercicio Profesional Supervisado EPS es la de dar al estudiante la oportunidad de ir al campo en una visita previa a efectuar el estudio, para luego de su regreso proceder a presentar el tema que desarrollará a lo largo de la investigación, y ya en la estadía en el lugar señalado por los docentes supervisores, tendrá mayores ventajas al introducirse en la investigación e identificarse con la comunidad, para presentar un documento que abarque la mayor información de lo encontrado.

Entre los objetivos más importantes sobre los que se basa el estudio está plantear la realidad hallada en el municipio de El Adelanto con todas las variables y sus consecuencias, así como presentar las posibles soluciones a los problemas más sobresalientes, además permite que el estudiante se identifique con la comunidad del área rural y hacer conciencia del papel que le corresponde como Guatemalteco.

Hay puntos específicos que el practicante debe considerar de acuerdo al tema asignado; entre ellos lograr la organización de los productores, agrícolas, pecuarios y artesanales para que establezcan las bases encaminadas a un mejor desarrollo en cada una de las actividades que realizan. Lo anterior repercutirá para dar solidez económica, social, cultural y política a las familias y al mismo Municipio.

La segunda fase va dirigida al trabajo de gabinete, en la cual se integra toda la información para presentar un informe completo, el que debe ser elaborado por el grupo de practicantes que han compartido con la comunidad objeto de estudio y enseguida le corresponde a cada estudiante preparar el informe individual, en el cual se desenvolverá para aplicar los conocimientos adquiridos en el transcurso de la carrera.

El informe esta integrado de cuatro capítulos. El primero contiene las variables más importantes del lugar, como son: antecedentes del Municipio, nivel de pobreza, población económicamente activa PEA, servicios básicos, organizaciones existentes y de apoyo, salud, educación, etc.

El segundo capítulo presenta las unidades agrícolas más sobresalientes en el Municipio, éstas consisten en cultivos de productos asociados como el maíz y frijol, se conoce la forma de sembrarlos, el volumen de producción, los costos y gastos

que ocasionan, así como la rentabilidad y los estados financieros que reportan las pérdidas o ganancias obtenidas.

En el tercer capítulo el tema principal son las potencialidades encontradas y de este estudio nace la propuesta de inversión denominada: Proyecto Producción de Mango Tommy Atkins, la cual está respaldada por los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y la evaluación financiera.

En el último capítulo el tema central es la Organización Empresarial actual y propuesta del proyecto, con toda la estructura organizacional necesaria, la aplicación del proceso administrativo y la asignación de puestos de trabajo que se requiere.

Las conclusiones y recomendaciones se elaboraron con base en las necesidades encontradas, se espera que las soluciones planteadas contribuyan en mínima parte con las demandas y urgencias de los habitantes del municipio de El Adelanto en el departamento de Jutiapa, lugar que se encuentra alejado de la sociedad y de los avances sociales, económicos, culturales y tecnológicos.

## **CAPÍTULO I**

### **ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS DEL MUNICIPIO DE EL ADELANTO**

El contenido del presente capítulo permite conocer aspectos históricos, geográficos, poblacionales, servicios, infraestructura y tenencia de la tierra, del municipio de El Adelanto en el departamento de Jutiapa, así como también organizaciones productivas y las actividades económicas del mismo.

#### **1.1. MARCO GENERAL**

Está conformado por todos los aspectos relevantes que se relacionan con la historia, costumbres, ubicación, clima, recursos naturales, flora. Fauna y generalidades productivas, con el propósito de dar a conocer el ámbito en el cual se desenvuelven los habitantes del lugar.

##### **1.1.1 Antecedentes históricos**

La región fue habitada por la raza Pipil, quienes hablaban la lengua Xinca. Al paso del tiempo se convirtió en una aldea importante del municipio de Zapotitlán bajo el nombre de “El Sitio”. “Fue por acuerdo gubernativo del 23 de agosto de 1,882, que lo elevó a la categoría de Municipio, ubicado en una pequeña planicie cuya cabecera sería El Adelanto”<sup>1</sup>.

El sitio era una extensión de tierra de 22 caballerías con un total de 399 habitantes, cuyos dueños eran: don Vicente Beltrana, propietario de 12 caballerías de terreno quien se dedicó a la producción de granos básicos, caña de azúcar, café y crianza de ganado y don Jerónimo Medrano productor de caña de azúcar y destilación de agua ardiente.

---

<sup>1</sup> Instituto Geográfico Nacional, Diccionario Geográfico de Guatemala, Tomo II 1980, Pág.13

Para el año 1,955 vivían 1,265 habitantes en la cabecera municipal y en todo el Municipio un total de 2,957, compuesto por 543 familias, el idioma predominante era el español, el porcentaje de indígenas era de 56, mientras que el índice de analfabetismo alcanzaba el 70%. Carecían de los servicios básicos más importantes.

Los vecinos hacían uso de remedios caseros para sanar los males que aquejaban en la época, entre ellos el limón, la corteza de los árboles de guapinol, laurel negro y pimienta silvestre, Para curar el paludismo y otras enfermedades hacían uso del aguardiente mezclado con almidón.

### **1.1.2 Costumbres y tradiciones**

La fiesta titular del municipio de El Adelanto, se celebra del 15 al 20 de marzo, en la que se conmemora al Patriarca San José, patrono del lugar.

Es importante mencionar que la religión católica es una congregación masiva, pero con una división marcada, puesto que en la aldea El Trapiche se encuentra localizada la iglesia perteneciente al grupo denominado "Los tonianos"; En honor a la memoria de una mujer que fue admirada por sus virtudes y dones proféticos, según información de la comunidad llegó a realizar milagros y ayudó a personas de escasos recursos con donación de tierras y sanación de enfermedades, un grupo de católicos se congrega en la iglesia mencionada en recuerdo y veneración a la hermana llamada Antonia.

### **1.1.3 Localización geográfica y extensión territorial**

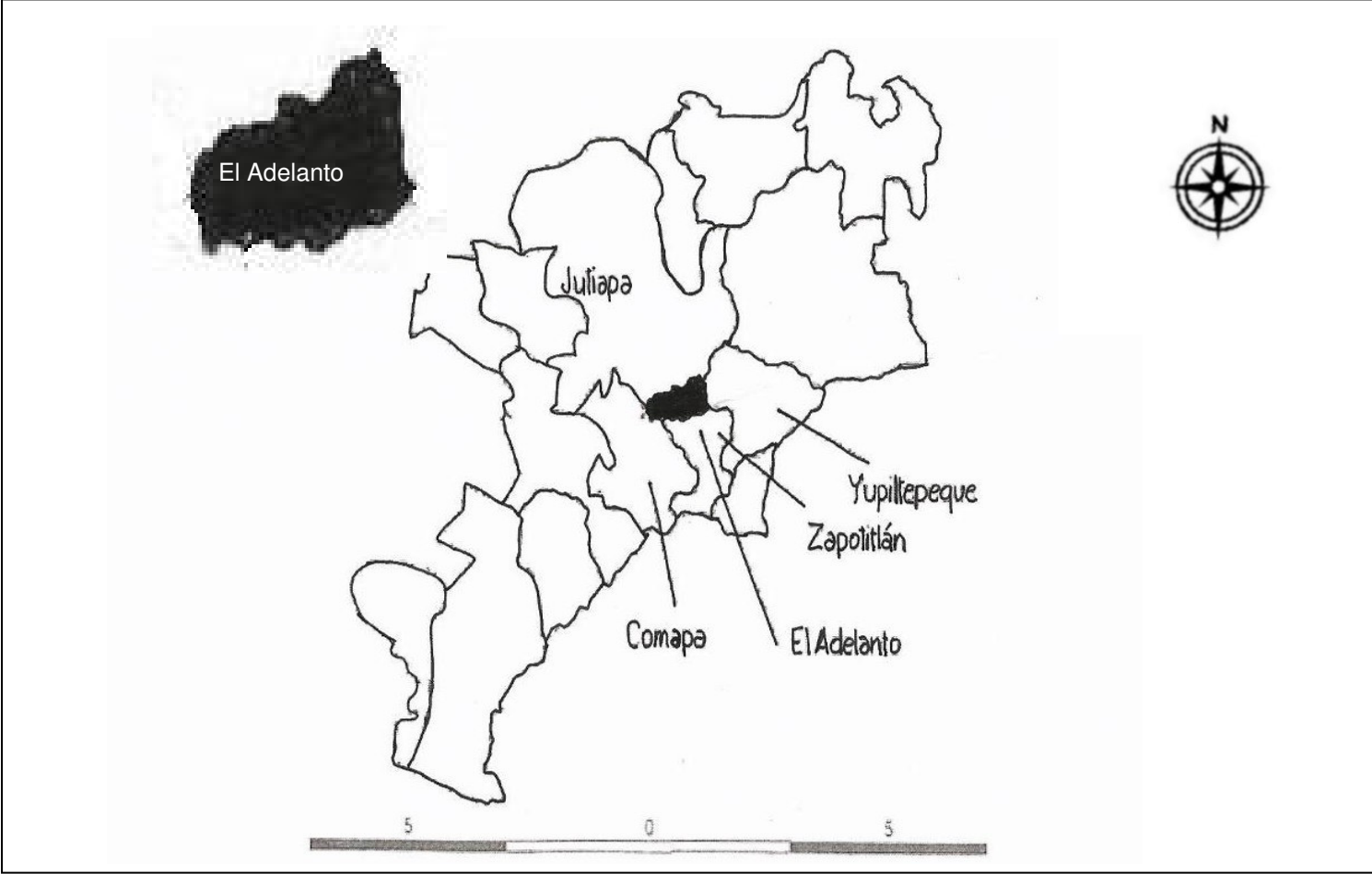
El municipio El Adelanto, se encuentra situado en la parte central del departamento de Jutiapa, en la Región IV o Región Sur-Oriental. La distancia de la Ciudad Capital es de 146 kilómetros y la distancia de la Cabecera Departamental es de 27.



La extensión territorial es de 31 kilómetros cuadrados, con una latitud de 14° 10' 06" y una longitud de 89° 49' 37", se encuentra a una altura de 1,050 metros sobre el nivel del mar, con una topografía quebrada, ondulada y plana.. Colinda al Norte con los municipios de Jutiapa y Yupiltepeque, al Este con Yupiltepeque y Zapotitlán, al Sur con Zapotitlán y Comapa, al Oeste con Jutiapa y Comapa, todos pertenecientes al departamento de Jutiapa.

A continuación se presenta el mapa de localización geográfica de El Municipio objeto de estudio:

Figura 1  
Municipio de El Adelanto - Departamento de Jutiapa  
Localización Geográfica  
Año: 2002



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

#### **1.1.4 Clima, temperatura y régimen de lluvias**

El municipio posee un clima húmedo subtropical (templado). La temperatura media anual es de 21.5 grados centígrados, con una máxima de 25 y una mínima de 19. La precipitación pluvial es 1,100 1,349 milímetros anuales; la relación evapotranspiración potencial es de alrededor de 1.0.

La época lluviosa corresponde en los meses de junio a septiembre, lo que influye en la composición florística y en la fisonomía de la vegetación; y la seca inicia en el mes de octubre y finaliza en mayo.

#### **1.2. DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA**

La cabecera municipal, con la categoría de pueblo, constituye el área urbana de El Adelanto, mientras que el área rural se conforma por cuatro aldeas, cuatro caseríos y dos fincas, las cuales se presenta a continuación:

Las aldeas son: El Trapiche, Nueva Libertad, El Sarón y las Chinamas las cuales distan 2, 3, 5, 10 y 15 kilómetros del casco urbano.

Los caseríos son: Cerro de Piedra, Ixcanelar, Las Trojas y Río Chiquito; las fincas El Hato y El Porvenir. La relación entre los censos de población de 1994 y 2002 y los de la encuesta 2002, no manifiestan cambios significativos en los centros poblados.

El Concejo Municipal es el órgano superior de deliberación y decisión de los asuntos municipales, cuyos miembros son en forma solidaria y mancomunada responsables por la toma de decisiones, tiene su sede en la circunscripción municipal.

El gobierno y administración de El Adelanto corresponde a la corporación municipal la cual es responsable de ejercer la autonomía del municipio, se integra

por el alcalde, dos síndicos, cuatro concejales todos electos de manera directa y popular.

El gobierno y administración de El Adelanto corresponde a la corporación municipal la cual es responsable de ejercer la autonomía del municipio, se integra por el alcalde, dos síndicos, cuatro concejales todos electos de manera directa y popular. “Los alcaldes comunitarios o auxiliares existentes son nombrados por el alcalde municipal, con base a la designación o elección que hagan las comunidades”<sup>2</sup>.

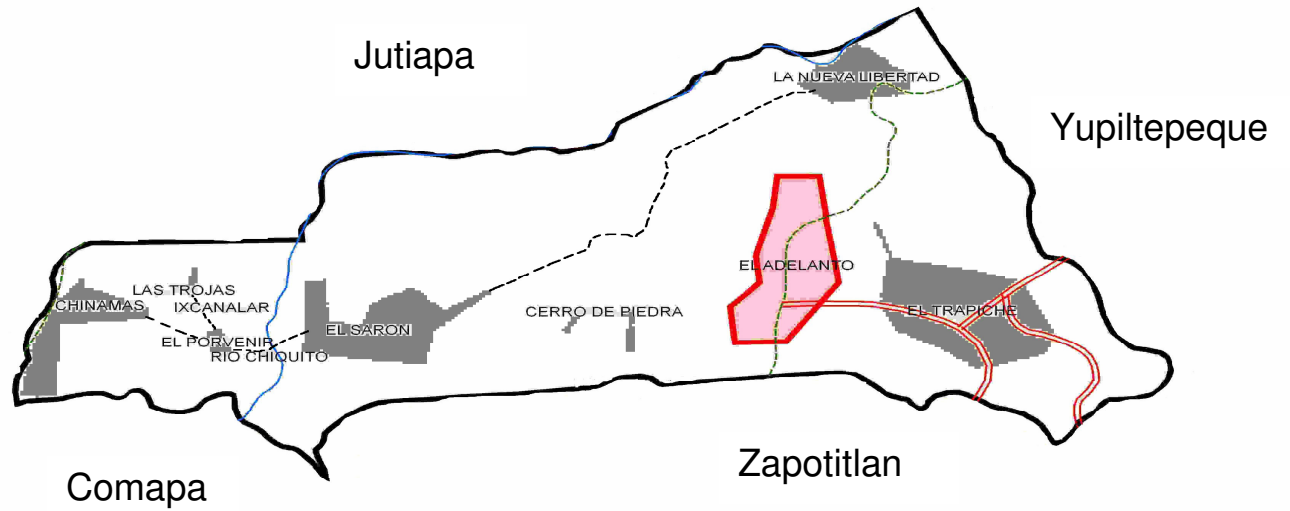
A la Municipalidad como propulsora del desarrollo, le corresponde la tarea de orientar el uso de recursos que recibe con carácter constitucional, en forma equitativa, racional y justa, en infraestructura y programas en las áreas de salud, educación, vivienda y alimentación.

A continuación el mapa de la división política y administrativa del Municipio:

---

<sup>2</sup> Congreso de la República de Guatemala Código Municipal Decreto No. 12-2002 Guatemala 2003. Pág 26.

Figura 2  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
División Política  
Año 2002



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

### 1.3 RECURSOS NATURALES

Son bienes que en forma natural se encuentran encima o debajo de la superficie terrestre; se les denomina así porque no han sido creados de forma artificial, dentro de ellos se encuentran, los hidrológicos, el suelo y subsuelo, forestales, flora y fauna silvestres.

#### 1.3.1 Suelos

El Municipio se ubica en el grupo de suelos de la Altiplanicie Central, el cual se divide en cinco subgrupos, basados en la profundidad del suelo, la clase de material madre y el drenaje la clasificación que le corresponde a El Adelanto es: subgrupos I-B y III-B, cuyas características son:

**Subgrupo I-B:** Suelos desarrollados sobre materiales mixtos de color oscuro, como de las series Jilotepeque, Mongoy, Moyuta y Suchitán: estos son superficiales, pesados no muy drenables, con vocación forestal, pero las zonas bajas del área son las apropiadas para los cultivos de maíz, frijol, maicillo, café y frutas.

**Grupo III:** Clases misceláneas de terrenos, sub grupo: suelos aluviales no diferenciados.

“Incluyen áreas donde no domina ninguna clase en particular de suelo o donde alguna característica geológica o factor limita su uso.”<sup>3</sup> Los suelos aluviales no diferenciados de El Adelanto incluyen áreas de buen terreno para la agricultura.

---

<sup>3</sup> Charles S. Simons, Tarano y Pinto. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. Guatemala, 1959,. Págs 431-441

### 1.3.2 Uso potencial de los suelos

El término potencial es la capacidad que tienen los suelos para la producción de cultivos en forma económica, con relación a las características edafológicas (textura, estructura, fertilidad, drenaje, pendiente y capacidad de retención de agua).

Para determinar el uso potencial de los suelos de El Adelanto se hizo uso del mapa preliminar de capacidad de uso de la tierra de la República de Guatemala (metodología USDA), en el cual se encuentra descrito al detalle las ocho clases agrológicas. En el área del Municipio predominan las clases agrológicas IV, VI y VII.

**Clase agrológica IV:** Predomina al centro y sur del Municipio, tiene una extensión aproximada de 5 Km<sup>2</sup>. Estas tierras son cultivables con severas limitaciones permanentes, aptas para cultivos perennes y pastos, la productividad es de mediana a baja.

**Clase agrológica VI:** Esta clase predomina en el área central del Municipio, tiene una extensión aproximada de 6 Km<sup>2</sup>. Estos suelos son inapropiados para cultivos limpios, pero sí, para cultivos perennes que mantengan la cobertura vegetal y con la aplicación de técnicas de conservación de suelos; su uso potencial la actividad forestal.

**Clase agrológica VII:** Esta clase predomina en el área norte y occidente del Municipio, tiene una extensión aproximada de 20 Km<sup>2</sup>. Tierras no cultivables, aptas solamente para fines forestales, los relieves son quebrados con pendientes muy inclinadas.

### **1.3.3 Hidrografía**

La importancia y aprovechamiento de los recursos hidrográficos tienen incidencia en los procesos de desarrollo económico y social, son de vital importancia, en virtud de que la principal actividad económica es la agricultura.

El río Paz cruza el territorio y sirve de límite entre Guatemala y El Salvador; nace en Joya Verde, jurisdicción municipal de Quezada, Jutiapa; su longitud se estima cerca de 100 kilómetros; el caudal máximo  $22.97 \text{ m}^3$  por segundo y con un mínimo  $6.71 \text{ m}^3$ , éstas mediciones fueron realizadas en la estación hidrométrica de Jalpatagua en el 2002 del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología –INSIVUMEH- datos proporcionados por el Ingeniero Agrónomo Luis Santos; sus afluentes principales con el río Chalchuapa y Purulá, los que aportan aproximadamente  $1.5 \text{ m}^3$  por segundo al río Paz. Dentro del Municipio se localizan los afluentes de Astillas, Chiquito o Ixtacapa y Suchuc; además existen algunos riachuelos como: El Cajón, Las Quebradas, La Pava, La Sidra, Los Achiotes y Salto de Alvarado.

El Adelanto contribuye a agrandar el problema de contaminación, debido a que las quebradas que desembocan en el río Paz arrastran aguas negras. La falta de fuentes de agua, y la carencia de sistema de riego no permite que los agricultores puedan realizar cultivos durante todo el año y obtener mayores ingresos.

### **1.3.4 Bosques**

El Municipio posee áreas forestales ubicadas en las zonas altas e inclinadas donde predominan las especies latifoliadas de clima templado, así también existen bosques mixtos con algunas coníferas, estos recursos se encuentran bastante degradados motivado por el afán de incrementar las áreas de cultivo, que trae como consecuencia la transformación de los ecosistemas naturales en agro ecosistemas, "Las especies maderables han sido utilizadas de manera exagerada



como combustible debido a que el 95% de los hogares del Municipio hacen uso de leña para la cocción de sus alimentos; se estima que cada familia de cinco miembros emplean seis m<sup>3</sup> de leña por año y el área con bosques remanentes es de cuatro Km<sup>2</sup>; información proporcionada por el Ingeniero Agrónomo Maynor Monzón responsable forestal del departamento de Jutiapa.

Posee un bosque municipal que se denomina “El Asterillo”, su topografía es quebrada y la extensión es de una caballería, en el se pueden localizar algunas especies de cedro, ciprés común, ceiba, casuarina y pino.

### **1.3.5 Flora y fauna**

Entre la flora del Municipio, se encuentra el eucalipto, cedros, ciprés común, ceiba, casuarina, pino, matiliguete, guachipilín, jocote marañón, mango, banano, aguacate, naranja, guapinol, lima y limón. La fauna está conformada por los animales silvestres: tecolotes, sanates, clarineros, cenizontles, torditos, garzas, zopilotes, conejos, gatos de monte, ardillas, tacuazines, zorros, murciélagos, cotusas, mazacuates, cascabeles y tortugas; además de aves de corral, gatos, perros, porcinos, equinos y bovinos.

## **1.4 POBLACIÓN**

El componente más importante lo representa el aspecto demográfico, en el análisis del mismo, se conocerán las distintas variables, entre ellos población por área, sexo y densidad poblacional.

En el siguiente cuadro se detallan los hogares existentes por centro poblado:

Cuadro 1  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Distribución de hogares por fuente de datos según categoría de centro poblado  
Años: 1994-2002

Categoría	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2002	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Pueblo	386	41	446	41	127	41
Aldea	498	53	576	53	164	53
Caseríos	47	5	55	5	16	5
Fincas	6	1	11	1	3	1
<b>Totales</b>	<b>937</b>	<b>100</b>	<b>1,088</b>	<b>100</b>	<b>310</b>	<b>100</b>

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

La población urbana está integrada por los habitantes del área central, donde se encuentran ubicados los centros de servicio, como salud, educación, electricidad y agua entubada. En el área rural se ubican las personas que viven en lugares alejados de los servicios esenciales, para hacer uso de los mismos deben recorrer ciertas distancias.

#### **1.4.1 Población urbana y rural**

La población es el principal recurso de la sociedad por representar el eje en todo proceso de desarrollo, en ello radica la importancia del estudio, por lo que en siguiente cuadro se describe los datos actualizados del número de habitantes del Municipio, según área geográfica:

Cuadro 2  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Población total por fuente de datos según área geográfica  
Años: 1994 – 2002

Área	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2002	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Urbana	1,760	37	1,922	36	570	36
Rural	2,939	63	3,391	64	1000	64
<b>Total</b>	<b>4,699</b>	<b>100</b>	<b>5,313</b>	<b>100</b>	<b>1,570</b>	<b>100</b>

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

Según lo arriba detallado los censos de población 1994 y 2002 no manifestaron cambios significativos en las áreas urbana y rural; según la encuesta decreció un 1% en el área urbana, este porcentaje se incrementa en el área rural debido al carácter agrícola de la región, en vista de que los pobladores se ven en la necesidad de vivir cerca de las parcelas.

#### 1.4.2 Por área urbana-rural y sexo

La estructura de la población se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 3  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Población total por fuente de datos y sexo, según área geográfica  
Años: 1994 – 2002

Área	Censo 1994				Censo 2002				Encuesta 2002			
	M	%	F	%	M	%	F	%	M	%	F	%
Urbana	839	37	921	38	938	36	1028	38	294	36	276	37
Rural	1447	63	1492	62	1669	64	1678	62	521	64	479	63
Total	2286	100	2413	100	2607	100	2706	100	815	100	755	100

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

El cuadro permite determinar que la población urbana está constituida por un 36% de hombres y un 38% de mujeres; en el área rural el 64% de hombres y 62% de mujeres, según X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994. Al comparar estos datos con la encuesta 2002, y el Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación de 2002 no existe variación significativa; la diferencia del 1% es producto de la migración de la población urbana del área rural.

El índice de masculinidad en el Municipio, de conformidad a la proyección del Instituto Nacional de Estadística 2002 es el siguiente:

$$\frac{\text{Número de hombres}}{\text{Número de mujeres}} \times 100 = \frac{2,444}{2,580} \times 100 = 95$$

El dato anterior indica que existen 95 hombres por cada 100 mujeres, se nota un relativo balance en cuanto a sexo se refiere.

### 1.4.3 Por edad

La edad de la población es un factor que caracteriza la mano de obra y permite establecer el número de personas que están en condiciones de trabajar. Es interesante dar a conocer que según encuesta, existe un 59% que tiene más de 15 años, edad en la que los habitantes se integran a la labor productiva, como lo puntualiza el cuadro siguiente:

Cuadro 4  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Población por fuente de datos según rango de edades  
Años: 1994-2002

Rango de Edades	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2002	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
De 0 a 14	2,188	47	2,425	46	654	42
De 15 a 64	2,263	48	2,573	48	823	52
De 65 ó más	248	5	315	6	93	6

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

El cuadro señala que según el Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación de 2002 realizado por el Instituto Nacional de Estadística, el rango de edades de 0 a 14 años lo integra un 46% de los habitantes, se marca una tendencia de población joven, en especial niños y adolescentes. Mientras que la encuesta con un 31% del total, da a conocer que el 42% es menor a quince años, lo que representa una disminución del 5% con relación a los años 1994 y 2002; de 15 a 64 años aumentó en un 4%; el rango y el 65 ó más se incrementó en un 1%, por lo que no se considera significativo.

#### 1.4.4 Alfabetismo y analfabetismo

El alfabetismo es un indicador que ayuda a determinar el grado de desarrollo cultural y social de una región.

A continuación el cuadro da a conocer este rubro en el municipio de El Adelanto:

Cuadro 5  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Población según grado de alfabetismo

Años: 1994-2002				
Población	Censo 1994		Encuesta 2002	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Alfabetos	1,296	52	528	58
Analfabetos	1,215	48	388	42
<b>Totales</b>	<b>2,511</b>	<b>100</b>	<b>916</b>	<b>100</b>

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

“Se considera en la categoría de alfabeto la persona de 15 años y más edad, que sabe leer y escribir un párrafo sencillo en español u otro idioma”<sup>4</sup>.; Según encuesta, al alfabetismo le corresponde al 58%; mientras que el analfabetismo un 42%; el que se conforma por los habitantes de 15 años y más que no saben leer ni escribir, o que sólo saben leer o escribir su nombre; en comparación al censo 1994 disminuyó en un 6%; sin embargo, es uno de los principales problemas por los que atraviesa el Municipio sobre todo en el área rural.

#### **1.4.5 Población Económicamente Activa (PEA)**

Este índice es importante para encontrar las causas del estancamiento del desarrollo socioeconómico de una sociedad. Desde el punto de vista económico, población es aquella sociedad capaz, no sólo de consumir sino también de producir, es objeto y sujeto de la actividad económica.

La Población Económicamente Activa -PEA-, la conforman hombres y mujeres en edad de trabajar que tienen capacidad física y mental para hacerlo o están en busca de ello y se encuentran comprendidos entre las edades de 15 a 64 años.

La PEA total estimada según encuesta para el año 2002 es de 639 personas, en el siguiente cuadro se presenta la misma por rama de actividad:

<sup>4</sup> Instituto Nacional de Estadística. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Departamento de Jutiapa. Guatemala,. 1996. Pág.111

Cuadro 6  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Distribución de la población económicamente activa -PEA-  
Por ramas de actividad  
Años: 1994 – 2002

Actividad	Censo 1994		Encuesta 2002	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Agrícola	992	86	491	77
Pecuaria	12	1	4	1
Artesanal	8	1	3	0
Servicios	115	10	102	16
En busca de empleo	26	2	39	6
<b>Total</b>	<b>1,153</b>	<b>100</b>	<b>639</b>	<b>100</b>

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

El cuadro anterior describe la forma en que los habitantes de El Adelanto obtienen sus ingresos, el mayor porcentaje le corresponde a la agricultura debido a que el nivel de vida depende de ella, las actividades pecuarias y artesanales no son significativas. Con relación a los servicios el 16% de los mismos se obtiene a través de empleos de gobierno y municipales.

Se estableció que de la población total encuestada la PEA representa el 41%, de la cual el 1% se encuentra en busca de empleo, por ende la población inactiva constituye el 59%; esto significa que de cada persona que trabaja dos viven de ella.

De acuerdo a los datos del XI Censo de Población y VI de Habitación, la PEA comprende las edades de siete a más años de edad y por género el Municipio de El Adelanto refleja los siguientes datos; hombres 1,172 y mujeres 79, para un total de 1,251 habitantes que se encuentran económicamente activos, esta cifra representa un 24% de la población total y la población económicamente inactiva

está compuesta por 837 hombres y 2,052 mujeres que representan un 54%, sin incluir los menores de siete años.

El INE estableció otras categorías ocupacionales así: patronos 227, cuenta propia 390, empleados públicos 68, empleados privados 139 y familiares no remunerados 427 para un total de 1,251

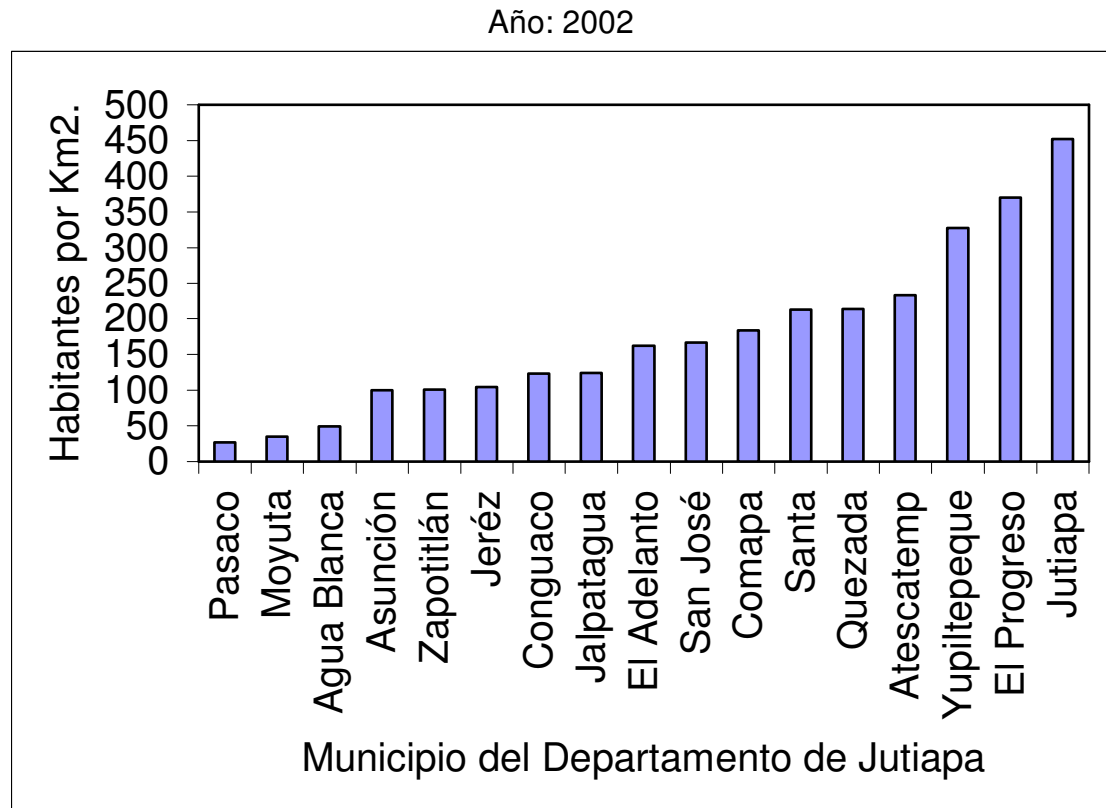
#### **1.4.6 Densidad poblacional y tasa de crecimiento**

Este indicador permite apreciar la distribución de la población en la superficie territorial del Municipio, el cual tiene una extensión de 31 Km.<sup>2</sup> con una población estimada para el año 2002 de 5.024, esto significa que la densidad poblacional es de 162 habitantes por kilómetro cuadrado, paralelo con los municipios de El Progreso, Yupiltepeque, Atescatempa y Quezada en los que se evidencia mayor concentración de habitantes, sin embargo otros municipios como: Pasaco, Moyuta y Agua Blanca conservan holgura en el espacio territorial.

A continuación se demuestra de forma gráfica la densidad poblacional de el Municipio investigado:

Gráfica 1  
Departamento de Jutiapa  
Densidad poblacional





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

En el Municipio existe un total de 1,005 hogares y cada uno consta de un promedio de cinco miembros; esto se debe a que reciben instrucción a través de la Iglesia Católica, relacionada con el número de personas que deben conformar un hogar.

#### 1.4.7 Empleo

En el área rural de país, el empleo básico es de carácter agrícola, el cual presenta condiciones económicas y sociales de subdesarrollo también el fenómeno del latifundio es una realidad actual.

En el Adelanto la actividad agrícola representa el 77% de las unidades productivas, la pecuaria 1% y la artesanal y otras el 22%. Como resultado el empleo proviene

de sector agrícola, el que no ofrece remuneración adecuada, por carecer de los requerimientos necesarios para obtener una alta productividad. Otro índice que refleja tal debilidad es que el 75% de los productores utilizan mano de obra familiar, mientras que el 14% contratan personal ajeno y un 11% hacen uso de ambas formas. Como consecuencia no se genera empleo, a pesar de existir suficiente mano de obra.

#### 1.4.8 Ingresos

El ingreso es un parámetro que indica el nivel económico de las personas; las diferencias que existen entre cada segmento distinguen su capacidad de pago. Los ingresos se distribuyen de la siguiente forma: alimentación 50%, vivienda 5%, salud 5%, educación 20%, ropa 5% y otros 15%.

Los ingresos familiares según indagación realizada se presentan a continuación.

Cuadro 7  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Ingresos familiares  
Según encuesta 2002

Rangos en quetzales				No. de Familias	%
De	1	A	500	105	34
De	501	A	1,000	118	38
De	1,001	A	1,500	70	23
De	1,501	A	2,000	11	3
De	2,001	A	2,500	2	1
De	2,501	En adelante		4	1
Total				310	100

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

Lo relacionado a los salarios determinó que el 84% de las personas tiene ingresos menores al salario mínimo, lo que repercute en las condiciones de vida de la

población. El ingreso promedio diario es de Q.26.00 de acuerdo a la actividad; en la agricultura es de Q.25.00; en servicios y comercio Q.35.00.

En los hogares de familias numerosas donde el 70% de los casos el padre es quien cubre los gastos; el 30% restante es un aporte de dos o más miembros, o bien, reciben remesas de familiares que laboran en el exterior del País.

#### **1.4.9 Niveles de pobreza**

La pobreza se define como: escasez, carencia de lo necesario para el sustento diario y falta de artículos para vivir.

La línea de carencia económica general que se utiliza en el mapa de pobreza de Guatemala, se define por una cifra en quetzales indispensable para satisfacer las necesidades mínimas de calorías, así como otras necesidades no alimenticias tales como transporte, educación y salud. “La pobreza general se produce porque el estimado de consumo de una población se encuentra debajo de la línea de pobreza. Por otro lado, la pobreza extrema es la cifra en quetzales indispensables para satisfacer un consumo mínimo de calorías”.<sup>5</sup>

Para el año 2002 el índice de exclusión del desarrollo social para el Municipio se estimó en 72%; para determinar este índice, se consideraron cuatro variables que se estima son las más representativas; entre ellas: Longevidad, privación de conocimientos, bajo nivel y salud . En la medida que este índice se acerque a cero, quiere decir que la población del Municipio alcanza el nivel máximo de bienestar. Se establecieron los siguientes porcentajes en su orden 71.23% de pobreza y extrema pobreza 19.15%.

---

<sup>5</sup> Secretaría General del Consejo de Planificación Económica -SEGEPLAN- Banco Mundial. Mapas de la pobreza de Guatemala. 2001. Pág. 37

Según investigación el ingreso familiar de los hogares del Municipio oscila entre Q.600.00 a Q.800.00 mensuales, esto es dramático al considerar el número de miembros que forman una familia.

de tal manera que la pobreza municipal y departamental se resume en lo siguientes cuadros:

Cuadro 8  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Niveles de Pobreza General a Nivel Municipal y Departamental  
Año 2002

Centro Poblado	%	No. De Pobres	Brecha de Pobreza	
			Quetzales	Porcentaje
Jutiapa (Todo el Depto.)	63.88	188,598	330,795,755	4.0900
El Adelanto	71.23	3,578	5,498,251	0.0679

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

Como puede apreciarse en el cuadro anterior el Municipio para el año 2002, tiene un nivel de pobreza general del 71%, y en relación al nivel departamental, tiene un índice relativamente superior.

Cuadro 9  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Niveles de Pobreza Extrema a Nivel Municipal y Departamental  
Año 2002

Centro Poblado	%	No. De Pobres	Brecha de Pobreza		Indice Theil A=0
			Quetzales	Porcentaje	
Jutiapa (Todo el Depto.)	23.24	68,600	34,781,819	3.090	30.82
El Adelanto	19.15	962	374,293	0.033	20.00

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

De acuerdo al cuadro anterior la pobreza extrema en el Municipio es de 19%, es decir un índice inferior en relación a todo el departamento.

#### 1.4.10 Vivienda

Esta refleja la forma de vida de los habitantes de una región, se construye de tal forma que satisfaga necesidades de protección; además de considerar la comodidad que puedan prestar.

De acuerdo con el censo de población y habitación del año de 1994, existieron 1,067 unidades habitacionales, entre casas formales, apartamentos, ranchos y viviendas improvisadas, distribuidas de la siguiente manera: 448 en el área urbana lo que representa un 42% y 619 en el área rural con un 58%.

Según información de las 626 viviendas ubicadas en el Municipio, 273 corresponden al área urbana y 353 al área rural, lo que refleja un 44% y un 56% en su orden.

La relación entre el X Censo de Población y V de Habitación 1994 y encuesta 2002 respecto a la tenencia de la vivienda, ésta se incrementa en un 2% en el área urbana, mismo porcentaje decrece en el área rural.

##### 1.4.10.1 Por clase y tipo de vivienda

Durante la investigación realizada, se determinó que la mayor parte de las viviendas poseen características comunes, las que se resumen a continuación: casas con paredes de adobe representadas por el 74%, con techo de teja el 65%; y se determinó el 72% con piso de tierra.

#### 1.4.10.2 Tenencia de la vivienda

De acuerdo al diagnóstico realizado en el Municipio se determinó que la situación de la tenencia de la vivienda es de la siguiente forma:

Cuadro 10  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Condición de propiedad de las viviendas  
Año: 2002

Descripción	No. De Viviendas	%
Propia	304	98
Alquilada	1	0
Otros	5	2
<b>Total</b>	<b>310</b>	<b>100</b>

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

Como se observa en el cuadro, la mayoría de los habitantes posee vivienda, por lo tanto no pagan renta, una mínima parte alquila, el renglón otros se integra por familias que habitan la vivienda de un familiar, a quién no retribuyen pago.

## 1.5 SERVICIOS

Los servicios básicos lo constituyen todos aquellos elementos que son necesarios para la convivencia humana, de tal manera, que la implementación y mejoramiento de éstos, elevan el nivel de vida de un conglomerado.

### 1.5.1 Estatales

Los servicios estatales son prestados por entidades u organismos del Estado de acuerdo a lo establecido en la Constitución Política de la República.

#### a) Salud

Existe un centro de salud integrado por un médico, tres enfermeras auxiliares, un inspector de saneamiento y personal administrativo. Como apoyo se unen once comadronas y cuatro promotores de salud, los cuales prestan atención en las aldeas El Trapiche, Nueva Libertad y en la cabecera municipal. Por falta de asistencia medica, se apoyan en campañas de vacunación y controles de higiene en negocios de consumo diario, esto ha permitido cambios mínimos en algunas enfermedades, tal como se describe a continuación.

En el año de 1994, entre las principales causas de morbilidad en el ámbito general estaban las enfermedades intestinales las cuales abarcaron un 20% de los casos, la cefalea un 15% y los resfriados comunes un 12%.

Para el año 2002, las enfermedades intestinales se habían reducido al 8%, pero aparecen las infecciones respiratorias agudas en un 25%. Así mismo la desnutrición en personas adultas aumentó con relación al año 1994, ahora se sitúa en un 14% de los casos atendidos.

A continuación se dan a conocer las cinco primeras causas de mortalidad infantil en el Municipio:

Cuadro 11  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Principales causas de mortalidad infantil  
Años: 1994 – 2001

	1994	2001
--	------	------

No	Causas	Total	%	Total	%
1	Sepsio neonatal	8	35	3	27
2	Gastroenteritis	4	17	2	18
3	Abdomen agudo	3	13	1	9
4	Malformación congénita	2	9	1	9
5	Neumonías	6	26	4	37
Totales		23	100	11	100

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

En el año de 1994 la causa principal de mortalidad infantil fue la sepsio neonatal con un 35% de los casos atendidos, seguido por la neumonía con un 26% para un total de 23 fallecimientos infantiles.

Para el año 2001, las causas de fallecimiento infantil lo constituyeron las enfermedades de neumonía con un 37% y la sepsio neonatal con 27%, pero es de señalar que los decesos infantiles se redujeron en un 51% con relación al año de 1994.

- **Control de calidad del agua:**

El inspector de saneamiento ambiental supervisa la desinfección y lavado de los tanques de distribución de agua el cual se realiza cada seis meses. Así mismo se lleva a cabo un examen bacteriológico al azar dos veces al año.

- **Inspecciones a establecimientos:**

Existen 46 manipuladores de alimentos registrados a quienes se les invita a recibir cursos de higiene dos veces al año; el control a los establecimientos o expendios de comida se realiza una vez al año. Para operar un negocio de este tipo es necesario tener una constancia emitida por el centro de salud previo informe del inspector.



b) Educación

El Adelanto posee cinco escuelas de nivel pre-primario, ocho de nivel primario Y un instituto de educación básica por cooperativa; De los catorce centros educativos, cuatro están ubicados en el área urbana y diez en el área rural, la única aldea que no posee escuela parvularia es el Saron. Tres de los caseríos, tienen escuelas de primaria y preprimaria, el que carece de las mismas es el llamado Ixcalanar. Se tiene contemplado un proyecto para el 2,003 de remodelación de un 60% del mobiliario de los centros educativos.

A continuación se presenta información del año 2002, la cual detalla el total de la población estudiantil, por área geográfica:

Cuadro 12  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Población estudiantil, inscripciones y cobertura  
Según nivel educativo  
Año: 2002

Nivel	Población Estudiantil			Inscritos			% de Cobertura		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
Pre-primaria	280	828	1,108	49	147	196	18	18	18
Primaria	540	960	1,500	378	787	1,165	70	82	78
Básico	1,050	0	1,050	181	0	181	17	0	17
Sumas	1,870	1,788	3,658	608	934	1,542	105	100	113

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

Los resultados de la encuesta reflejan que la población rural se interesa más en la educación primaria por razones de trabajo en el campo; mientras que en el área urbana se refleja un interés mayor por la educación básica; esto obedece a que tienen acceso al centro educativo existente en el mismo

El sistema educativo se integra de ocho maestros para la educación pre-primaria, treinta y dos para el nivel primario y diez para la educación básica, En resumen el

servicio educativo de los tres niveles, representa solo un 5% de los 1,542 estudiantes del lugar, por ende se manifiesta un déficit de docencia..

También se conoció que la educación pre-primaria es cubierta en un 80% por el Estado y el 20% por el Proyecto de Atención Integral al Niño, atendido por Caritas de Guatemala. No tienen estudios de nivel diversificado, esto hace que los interesados emigren a la cabecera departamental o a la ciudad capital.

### 1.5.2 Municipales

Los servicios municipales son todos aquellos servicios que por ley deben ser prestados por los gobiernos municipales, entre los principales están:

- **Agua**

En la aldea El Trapiche existe un sistema de abastecimiento de agua que suministra el servicio a dos comunidades; la captación del sistema es a través de un pozo que opera por medio de una bomba eléctrica sumergible. Las comunidades que se benefician con esto son: El Trapiche y del casco urbano.

Los datos obtenidos en el estudio acerca de la cobertura de agua, se presentan a continuación:

Cuadro 13  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Cobertura del servicio de agua por tipo de abastecimiento  
Por categoría de centros poblados  
Según Encuesta  
Año: 2002

Nombre del Lugar	Categoría	No. de Viviendas con Abastecimiento de agua			Total
		Entubada	Pozo	Manantial	
El Adelanto	Pueblo	120	7	-	127
El Trapiche	Aldea	45	-	-	45

Nueva Libertad	Aldea	-	10	15	25
El Sarón	Aldea	-	31	14	45
Chinamas	Aldea	-	29	9	38
Ixcanalar	Caserío	-	7	-	7
Las Trojas	Caserío	-	4	-	4
Cerro de Piedra	Caserío	-	-	3	3
Río Chiquito	Caserío	-	-	4	4
El Porvenir	Finca	-	4	4	8
El Hato	Finca	-	2	2	4
<b>Total</b>			<b>165</b>	<b>94</b>	<b>310</b>

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

En el cuadro se observa lo siguiente. Del área urbana el 39% de viviendas tienen agua entubada y el área rural el 14%; el 30% se abastece a través de pozos existentes en las casas y un 17% la obtiene de manantiales, esto se debe a la escasez de pozos mecánicos que ayuden a proveer a la mayor parte de la población de este importante líquido. La escasez del servicio se manifiesta claramente el área rural, por lo que los habitantes están propensos a enfermedades. En razón de lo cual se considera, una cobertura del 53% en todo el Municipio y un déficit del 47%.

- **Drenajes y alcantarillado**

En el área rural las aguas negras corren a flor de tierra, sólo la Cabecera Municipal dispone de un sistema de alcantarillado, pero carecen de drenajes y no existe un recolector de aguas pluviales.

La falta de una planta de tratamiento de aguas negras provoca que lleguen a la quebrada denominada Los Achote, y de aquí hacia los ríos Chiquito y Paz, esto ocasiona contaminación ambiental lo que contribuye a la desaparición de vida silvestre.

Según la encuesta realizada se determinó que el 36% de viviendas tienen letrinas de diferentes tipos y el 64% carece de la misma.

- Rastro

No existe este servicio, el destace se hace en casas particulares por lo que no reúne las condiciones necesarias para esta actividad. Los desechos líquidos y sólidos se tiran al basurero municipal sin tener ningún control sanitario. Además el consumo de carne es muy bajo por el nivel de ingresos de los pobladores; ellos prefieren consumir aves de patio cuya crianza ellos mismos efectúan.

- Mercado

En el Municipio no existe un mercado cantonal, la comunidad es abastecida de frutas y hortalizas por un camión que llega los días sábados por la mañana y que recorre las aldeas del lugar lo cual satisface algunas necesidades de la población.

- Cementerios

El 42% de la población formada por cabecera y aldeas poseen cementerio, en tanto que el 58% conformados por los caseríos y fincas carecen del mismo.

- Disposición de desechos sólidos y sistema de recolección de basura

En la actualidad no existe un sistema de manejo de desechos sólidos, por lo que cada día se hace más frecuente el uso de lugares baldíos para depositar basura.

En el año 2000 se acordó destinar para el área urbana el predio la Peña como lugar específico para depositar la basura: pero el área rural carece de lugar para desecharla.

- Salón de usos múltiples

La Cabecera Municipal es la única que posee instalaciones apropiadas para reuniones sociales.

- **Gestión de proyectos**

La Unidad Técnica Municipal se encarga de la planificación, gestión y fiscalización de proyectos, la misma está en proceso por lo que muestra algunas deficiencias las cuales podrán ser superadas en un corto plazo gracias al apoyo recibido por el FIS y la capacitación sobre mecanismos de identificación, formulación, planificación, selección y gestión de proyectos.

Los proyectos de desarrollo en ejecución por parte de la Municipalidad local para el año 2002, son:

- Adoquinamiento y rodadura de concreto en calle de los Argueta y calle de los Hernández en el área urbana.
- Construcción de un nuevo tanque de distribución de agua en área urbana.
- Perforación de pozo de agua para aldea Nueva Libertad.

Entre los principales proyectos para el año 2003 se encuentran:

- Equipamiento y red de distribución de agua potable para aldea Nueva Libertad
- Apertura de brecha de terracería de dos kilómetros hacia la finca El Hato.
- Construcción de carretera de terracería hacia el cementerio de aldea El Sarón.
- Construcción de un puesto de salud en la aldea Chinamas.
- Circulación de la escuela en aldea El Trapiche
- Adoquinamiento y rodadura de concreto en el área urbana de las calles: La Federal, Los Cabrera, Los Mazariegos, La calle del Instituto y de los Tobares.

### 1.5.3 Otros servicios

Entre estos servicios se encuentran aquellos que son prestados por entidades que no son públicas ni privadas.

- Organizaciones Religiosas

La religión predominante es la católica, se utilizan cuatro iglesias para sus celebraciones, entre ellas la ubicada en la Cabecera Municipal, así como en las aldeas El Trapiche, Nueva Libertad y Chinamas. Las denominaciones evangélicas han crecido en los últimos años, existen tres iglesias, dos en la Cabecera Municipal y una en la aldea El Sarón.

## 1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Comprende las instalaciones agrícolas, pecuarias, artesanales, industriales, carreteras, que permitan el desarrollo de las actividades productivas del Municipio y que son generadoras de empleo .

### 1.6.1 Instalaciones Agropecuarias

De acuerdo a la investigación realizada en el año 2002, el lugar en estudio no posee instalaciones agropecuarias que presten servicios a los habitantes de la comunidad para almacenar de la producción de granos. El maíz, el frijol y el maicillo son guardados en el propio hogar en silos de metal contruidos con lámina galvanizada con una altura aproximada de dos metros y con capacidad para almacenar 20 quintales.

### 1.6.2 Instalaciones pecuarias

La forma de resguardar el ganado es a través de corrales de poco valor pues estos solo sirven para protegerlos de los depredadores y mantenerlos agrupados.

El ganado porcino y aviar es criado en las casas y carecen de corrales o cohiqueras.

### **1.6.3 Instalación artesanal**

La producción artesanal no es sobresaliente en la zona. La rama de panadería cubre algunos sectores de la comunidad con una unidad productiva cuyas instalaciones son: un horno de leña y un local construido de block con techo de lámina. Se identificaron dos carpinterías, una herrería y un fabricante de silos de metal quienes desarrollan sus actividades en su domicilio; la única fábrica de adoquín hallada tiene instalaciones adecuadas con buena ubicación en el pueblo, consisten en un predio cercado con una pared formal de block resguardado con techo de lámina.

### **1.6.4 Vías de comunicación**

La comunicación entre la Cabecera Municipal y los municipios vecinos es a través de las carreteras llamadas Rutas Departamentales (RD), formadas en un 80% de asfalto y un 20% de terracería; estas vías de acceso se encuentran en buenas condiciones en época seca; pero en época lluviosa, presentan algunos problemas, los cuales afectan el flujo comercial de productos hacia otros mercados; la forma de llegar de las aldeas y caceríos al casco urbano es a través de brechas y veredas en las que solo transitan semovientes y personas. Algunas calles del pueblo están asfaltadas y adoquinadas, pero otras están en mal estado.

## **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

En el presente apartado se hará la descripción de las instituciones comunitarias, gubernamentales y particulares que desarrollan actividades productivas en el Municipio.

### **1.7.1 Organizaciones productivas**

En la investigación de campo se determinó que no existen organizaciones productivas; en vista de no poseer recursos económicos necesarios para su creación; lo que implica un estancamiento en la planificación y promoción del desarrollo de la comunidad.

### **1.7.2 Organizaciones comunitarias**

La organización comunitaria es un elemento conformado dentro del Municipio, se constituye sobre la base fundamental del trabajo y la participación organizada de los vecinos para alcanzar el desarrollo integral de sus comunidades.

Se encontraron Comités Promejoramiento de Desarrollo Local en la Cabecera Municipal, aldeas y caseríos. el objetivo principal es la gestión de obras para mejorar la infraestructura de la comunidad; estos funcionan con autorización de la Municipalidad y Gobernación Departamental.

En la actualidad se ejecutan proyectos encaminados a satisfacer necesidades de infraestructura básica, tales como abastecimiento de agua potable en el casco urbano y aldea Nueva Libertad, además introducción de energía eléctrica para aldea El Sarón.

El fortalecimiento de estas organizaciones, radica en dar importancia a la comunicación entre líderes comunitarios. La Municipalidad desarrolla modalidades adecuadas para el planteamiento de las necesidades de la población ante las autoridades municipales; así como los mecanismos para obtener fuentes de cooperación técnica y financiera.

## **1.8 ENTIDADES DE APOYO**

Funcionan algunas instituciones gubernamentales y no gubernamentales que cooperan con el desarrollo y bienestar del Adelanto; la existencia de éstas se incrementó en los últimos diez años, durante el período posterior a la firma de los Acuerdos de Paz, entre las más importantes están:



### **1.8.1 Entidades gubernamentales**

- Supervisión Educativa: responsable de coordinar la aplicación de las políticas y programas educativos a nivel de Comunidad.
- Consejo Municipal de Desarrollo: apoya a la municipalidad en el funcionamiento de los consejos comunitarios de desarrollo y vela por el cumplimiento de su cometido.
- Fondo de Inversión Social (FIS): planifica, organiza y controla la asignación y ejecución de los fondos.
- Subdelegación de Registro de Ciudadanos del Tribunal Supremo Electoral: coordina y ejecuta los programas del Tribunal Supremo Electoral en el Municipio.
- Comisaría de la Policía Nacional Civil: organiza y coordina los programas y sistema de seguridad pública en el Adelanto.

## **1.9 ESTRUCTURA AGRARIA**

La estructura de concentración, tenencia y uso de la tierra son factores determinantes en la situación socioeconómica de la población. En la actualidad uno de los principales problemas es la deficiente distribución de la tierra, lo que genera la existencia de latifundios y minifundios.

### **1.9.1 Tenencia de la tierra**

Este rubro se refiere a la gran parte de tierra que se concentra en propiedad de pocas familias, mientras que la mayoría carece de la misma y los pocos que la poseen le dan destino para cultivos tradicionales, sin lograr grandes utilidades por ser cultivos en su mayor parte de autoconsumo.

En el Municipio la tenencia de tierra se presenta de la siguiente forma:

- Propia

Este régimen de propiedad es aprovechado por el productor, quien ser tener título de propiedad la trabaja como propia.

- Arrendada

El productor efectúa determinado pago por el aprovechamiento de la tierra, el cual puede ser en trabajo, dinero, especie o mixta.

- Al partir o a medias

En este caso el propietario otorga el derecho al productor de explotar la tierra, y obtiene como pago la mitad de la cosecha.

Para entender la forma de tenencia de la tierra, se presenta la siguiente tabla:

Tabla 1  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Clasificación de las unidades económicas según su tamaño  
Año: 2002

Estrato	Unidad	Extensión
I	Microfinca	1 cuerda a menos de 1 manzana.
II	Fincas subfamiliares	Más de 1 manzana a 10 manzanas.
III	Fincas familiares	Más de 10 manzanas a 64 manzanas.

IV	Fincas multifamiliares medianas	Más de 1 caballería a 20 caballerías.
V	Fincas multifamiliares grandes	Más de 20 caballerías.

---

Fuente: Material de Apoyo. Seminario Específico EPS. Primer semestre 2002.

La tabla sirve de base para definir algunos parámetros acerca del tamaño de las fincas, por lo que se tomó como referencia para la clasificación de las unidades económicas existentes en el Municipio.

En el siguiente cuadro se da a conocer el número de fincas existentes, con relación de propiedad de la tierra:

Cuadro 14  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Régimen de tenencia de la tierra  
Según tamaño de las fincas  
Años: 1979 – 2002

Tamaños	No. Fincas	% Superficie en manzanas	% Propia	Alquilada
<u>Censo 1979</u>				

Microfincas	104	19	31	1	96	8
Subfamiliares	346	65	1,051	38	284	62
Familiares	84	16	1,551	56	83	1
Multifamiliares						
Medianas	2	-	139	5	2	-
Totales	536	100	2,772	100	465	71

Encuesta 2002

Microfincas	55	19	9	2	44	11
Subfamiliares	231	80	437	82	187	44
Familiares	2	1	87	16	3	-
Totales	288	100	533	100	233	55

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Instituto Nacional de Estadística –INE– III Censo Nacional Agropecuario 1979 e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2002.

El III Censo Nacional Agropecuario realizado en 1979; da a conocer que las unidades productivas de los estratos I y II representa el 84% del total, con un acceso a tierras cultivables del 39%; al estrato III y IV le correspondió el 16%, y suelos aptos para la producción de cultivos en un 57% de la superficie total; con relación al régimen de propiedad, 71 fincas se encontraban en arrendamiento y 465 propias.

El año 2002 refleja baja concentración de tenencia del recurso en estudio, las unidades del estrato I representan el 19%, el estrato II tiene mayor porcentaje con un 80% y para el estrato III corresponde el 1%. El 81% del total de fincas son propias y el 19% lo conforman tierras arrendadas o al partir.

En lo referente a la tenencia de la tierra no se registran cambios significativos en la estructura del régimen de propiedad, se continúa con un sistema de propiedad privada en pocas manos.

Según la encuesta, no se identificaron fincas multifamiliares medianas, ni multifamiliares grandes.

### 1.9.2 Concentración de la tierra

La concentración de la tierra y la desigualdad en la distribución ha dado lugar a la existencia de latifundios y minifundios, lo que contribuye a un desequilibrio en el nivel de ingresos de los pobladores de la región.

De acuerdo al III Censo Nacional Agropecuario de 1,979 y según investigación efectuada en el año 2,002, la agrupación se ha incrementado en los estratos II y III, esto da poca oportunidad a la mayoría de agricultores a disponer de tierra propia.

Uno de los índices para medir el grado de agrupación de tierra con mayor precisión es a través de la fórmula Gini (IG), la que se presenta a continuación:

Para el año 1979:

$$\text{Índice de Gini} \quad IG = \frac{X(Y1) - Y(X1)}{100} = \frac{18,699 - 13,471}{100} = 52.28$$

El resultado obtenido de 52%, indica que existe una alta concentración de tierra en el Municipio, es decir que una mayor extensión de la misma se encuentra en poder de un número reducido de unidades económicas.

Para el año 2002:

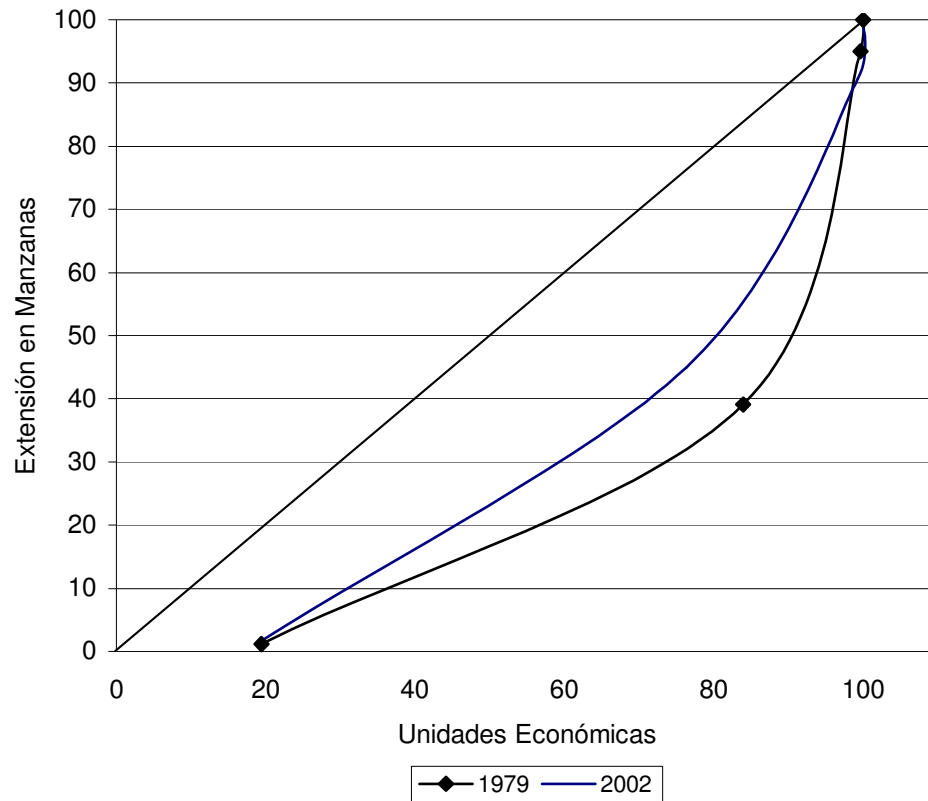
$$\text{Índice de Gini} \quad IG = \frac{X(Y1) - Y(X1)}{100} = \frac{11,529 - 8,520}{100} = 30.09$$

El dato refleja que existen patrones de acumulación, crecimiento y relaciones de producción en el agro, estos no han manifestado cambios, pero persisten los que han regido desde principios del siglo XX. En comparación con el año 1,979 se da una disminución del 22%, por el cambio de parcelas por viviendas.

Para una mejor ilustración a continuación se presenta la curva de Lorenz:

Gráfica 2  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Concentración de la tierra  
Año: 1979 y 2002

GRAFICA DE LORENZ



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

La distribución en la extensión de manzanas es desigual para los años 1979 y 2002. Para el primero la superficie en manzanas del 60% de las unidades económicas era mayor al 20% del total del Municipio; para el año 2002 ocupan más del 30% de la extensión de tierra. La línea de equidistribución muestra la situación en la que a todas las unidades económicas se les asigna la misma extensión de tierra. Cuanto más próxima esté la curva de Lorenz de la diagonal, más equitativa será la distribución de la tierra.

### 1.9.3 Uso actual de la tierra

Se refiere a la intervención del hombre sobre el suelo que en la mayoría de los casos logra modificar en forma sustancial, ya sea con fines de explotación por medio de cultivos, de pastoreo de ganado, urbanización, conservación de suelos, bosques implantados, etc.

A continuación se presenta el uso de tierra según tamaño de fincas:

Cuadro 15  
Municipio El Adelanto, Jutiapa  
Uso de la tierra según tamaño de fincas  
Año: 2002

Tamaño	Unidades Productivas	Superficie en Manzanas Según Encuesta		
		Total Manzanas	Cultivos Anuales	Pastos y Otros
Microfincas	55	9	6	3
Subfamiliares	231	437	428	9
Familiares	2	87	0	87
<b>Total</b>	<b>288</b>	<b>533</b>	<b>434</b>	<b>99</b>

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

En el cuadro anterior se aprecia el total de unidades productivas encuestadas, las que utilizan el 81% de superficie para cultivos anuales, que comprenden períodos menores a un año entre ellos están; el cultivo numero uno el maíz, el segundo el frijol, y en tercero el maicillo. Por la escasez de tierra los agricultores siembran el maíz asociado con el fríjol. El 19% de la superficie de la tierra es destinado a pastos y a la crianza de animales.

Se observa un incremento significativo de un 44% en los cultivos anuales, por consiguiente la extensión de la frontera agrícola originada por la tala inmoderada de bosques. No se identificaron fincas en los estratos IV y V.

#### **1.9.4 Capacidad productiva de la tierra**

Es el aprovechamiento máximo que se le puede dar a un área determinada de terreno después de conocer las cualidades y aptitudes del mismo, a través de prácticas, análisis, estudios, etc; lo que permite obtener mejores ganancias en determinados períodos de tiempo y depende del tipo de uso que se le desee dar.

La capacidad productiva de la tierra se define a través de las distintas prácticas agrícolas, pecuarias, forestales, análisis de laboratorio, topografía del terreno, profundidad, rocosidad etc., para determinar la forma más apta de aprovechar un área; las mismas permiten clasificar los distintos niveles de la productividad de la tierra de El Adelanto.

El nivel VI son tierras no cultivables, salvo para cultivos permanentes y de montaña, de manera especial para fines forestales y pastos, con factores limitantes muy severos de topografía profunda y rocosa, ondulada fuerte o quebrada y pendiente fuerte.

#### **1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN**

De acuerdo con la información aportada por los presidentes y otros directivos de los comités promejoramiento, los requerimientos de inversión para satisfacer las principales necesidades productivas y de infraestructura en el municipio de El Adelanto son las siguientes:

Tabla 2  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa



Resumen de los requerimientos de inversión  
Año 2002

Tipo de Proyecto	Número de proyectos	%
- Equipamiento y mejoramiento de escuelas	8	14
- Construcción de instituto de diversificado	1	2
- Introducción del servicio de agua entubada	7	12
- Construcción y mejoramiento de caminos	6	10
- Dotación y equipamiento del centro de salud	1	2
- Construcción de centro de salud	1	2
- Introducción de energía eléctrica	5	8
- Letrinización	5	8
- Construcción de mercado	1	2
- Construcción de rastro	1	2
- Construcción de drenajes	2	3
- Capacitación agrícola	9	15
- Construcción de campos deportivos	2	3
- Crédito agrícola	10	17
Total	59	100

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

## 1.11 FLUJO COMERCIAL

En el Municipio el flujo comercial es relativamente escaso, lo que no permite obtener variedad de productos para la satisfacción de las necesidades de los habitantes.

### 1.11.1 Productos que ingresan al Municipio

El Adelanto no genera productos suficientes que satisfagan las necesidades de los habitantes, por lo que es indispensable importarlos, a continuación se detallan algunos de ellos:

- **Productos para la actividad agropecuaria:**

Constituyen los insumos necesarios para la actividad productiva, tales como: semillas, fertilizantes, insecticidas, equipo agrícola, vacunas, alimentos, entre otros.

- **Productos de consumo:**

Dentro de estos productos se pueden mencionar: los alimentos enlatados, verduras, medicinas, vestuario, electrodomésticos y artículos de higiene.

- **Servicios:**

La asistencia técnica, profesional y el transporte, son servicios que se contratan para contribuir al desarrollo de la población.

Muchos productos se comercializan desde la Ciudad Capital hacia El Adelanto, de lugares vecinos y de la cabecera departamental de Jutiapa, este último es el lugar más frecuentado para las transacciones comerciales.

### **1.11.2 Productos que egresan del Municipio**

Los productos agrícolas son parte de la economía del Municipio, los cuales generan fuentes de ingreso. A continuación se detallan los sectores que participan:

- **Producción agrícola:**

El maicillo, maíz y frijol conforman la producción agrícola y en su mayor parte son utilizados para autoconsumo y subsistencia de los productores y sus familias, el excedente es vendido para proveerse de insumos que permiten reiniciar el proceso productivo.

- **Producción pecuaria:**

No es una actividad predominante; sin embargo en el año 2001 se vendió un total de 1,027 cabezas de ganado bovino y 452 de porcino, efectuado por las siete

unidades económicas que se dedican a comprar a los pequeños productores (1 ó 2 cabezas) y venderlos, con el objeto de obtener ganancia.

- Artesanal:

La mayor parte de la producción artesanal, es destinada a la venta local. Se identificó que el producto que se exporta a municipios aledaños y a la Cabecera Departamental son los silos de metal, fabricados en la aldea El Trapiche.

- Servicios

Debido a la falta de empleo, los habitantes se ven obligados a ofrecer su fuerza de trabajo fuera de la comunidad, para trabajos agrícolas y de servicios.

## 1.12 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

La que tiene un grado de importancia en la agrícola, seguida por la actividad pecuaria y en menor grado de importancia la artesanal.

### 1.12.1 Actividad agrícola

Se determinó que el volumen de producción en quintales de maíz, frijol y maicillo que contribuyo en el economía del Municipio se presenta en el orden siguiente: 6,510; 2,604 y 3,258; esto representa un porcentaje de 53%, 21% y 26%, para cada uno de los casos.

### 1.12.2 Servicios productivos

La actividad económica comercial descansa en el sector informal que emplea mano de obra familiar y se constituyen como pequeñas empresas que proveen de artículos de consumo a la población. La cual está conformada: 35 pulperías, 10 tiendas, nueve molinos de nixtamal, un comedor, un salón de belleza, tres

farmacias, un taller de enderezado y pintura, una fábrica de silos de metal, una abarrotería y una herrería.

Los servicios privados en el Municipio, lo constituyen todos aquellos servicios que proporcionan las entidades privadas que persiguen un fin de lucro, y que están regidos por una ley regulatoria y entre estas se encuentran: El transporte de pasajeros de carga, la prestación de energía eléctrica, el servicio de correos, telégrafos y teléfonos.

Con base a la encuesta realizada, se detalla el valor de la producción por actividad productiva:

Cuadro 16  
Municipio El Adelanto, Jutiapa  
Resumen de las actividades productivas  
Año: 2002

Sector	Unidades Productivas	%	Valor de la Producción Q.	%
Agrícola	240	64	992,880	22
Pecuaria	48	13	270,765	6
Artesanal	12	3	1,033,550	23
Servicios productivos	74	20	2,129,360	49
Total	374	100	4,426,555	100

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

El análisis corresponde al número de unidades productivas existentes por sector. Con relación al valor de la producción, la actividad comercial y de servicios privados representa un significativo 49% del valor de la producción total del Municipio, y la artesanal un 23% es decir el 100%; de las unidades productivas; en comparación con la actividad agrícola que es un 22%, porque la evaluación para ese sector se realizó con base al 33% de las unidades económicas..

## **CAPITULO II**

### **PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

La producción agrícola se conforma por un conjunto de actividades que abarca la integración de los recursos necesarios tales como: la mano de obra, insumos, suelo, clima, descripción genérica variedades y usos, todo con el fin de conocer el proceso productivo.

El estudio determinó que en el municipio de El Adelanto Jutiapa la producción agrícola es la más fuerte e importante; pues de ésta depende el movimiento comercial del lugar; los principales cultivos son: maíz, frijol y maicillo, estos granos son trabajados desde hace varios años por cultura y costumbre y por ser el alimento básico de los pobladores del Municipio, así como en la mayoría de pueblos latinoamericanos, el consumo de los mismos ha sido el sustento de miles de guatemaltecos, es de admirar el beneficio que ha dado en el interior de la República y gracias a ello se ha evitado que la hambruna invada el país como ha pasado en muchos países del mundo.

El mayor porcentaje de la población conforma su dieta alimenticia de frijol y tortillas, el excedente que puedan obtener se vende para proveerse de insumos; además la escasa disponibilidad de recursos financieros y las pocas opciones no permiten diversificar la producción.

#### **2.1 CULTIVOS PRINCIPALES**

En el Municipio no existe diversificación en la producción; sin embargo se confirma que los productos antes mencionados son los cultivos principales por representar el mayor número de unidades productivas

A continuación se presenta la producción de maíz y frijol asociados y maicillo del según III Censo Nacional Agropecuario de 1979, e información de encuesta

Cuadro 17  
Municipio de El Adelanto  
Producción agrícola total  
Años: 1979 y 2002

Concepto	Censo 1979			Encuesta 2002				
	Unidades productivas	%	Producción en quintales	% productivas	Unidades productivas	%	Producción en quintales	%
Maíz	419	50	8,023	63	118	49	6,510	53
Frijol	406	48	4,336	34	48	20	2,604	21
Maicillo	18	2	465	4	74	31	3,258	26
Total	843	100	12,824	100	240	100	12,372	100

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

Se observa que el maíz generó el 63% del total de la producción en el año 1,979 cuyo volumen de producción sobrepasa a los dos productos cultivados, con un rendimiento promedio de 11 quintales de maíz, seis de frijol y 36 de maicillo. El número de unidades productivas disminuyó para los dos primeros cultivos.

De acuerdo al beneficio de los productos se considera que están muy por debajo de la línea normal, al ser relacionados con los que se obtienen en algunos municipios cercanos y que son cultivados de forma individual. En el Adelanto la producción va según el orden siguiente: el primero rinde 15 quintales por manzana, seis el segundo y nueve quintales para el tercero. A manera de comparación se presentan los promedios de rendimiento a nivel Nacional “maíz 27, frijol 20 y maicillo en grano 45 quintales por manzana”<sup>6</sup>

<sup>6</sup> [www.Maga.gob.gt](http://www.Maga.gob.gt). Información en línea.

## **2.2 MICROFINCAS**

Son unidades de explotación agropecuaria cuya extensión oscila entre una cuerda de 625 varas a menos de una manzana. Según investigación se identifican 12 fincas agrícolas que abarcan una extensión de seis manzanas de terreno, las cuales son utilizadas en un 100% para los cultivos de temporales.

Por el tamaño de estas fincas el nivel de ingresos de los productores es bajo, lo que limita que exista variedad de cultivos en este estrato, por lo sólo siembran maíz y frijol en forma asociada y posteriormente después de dobla del maíz se cultiva maicillo; estos granos se destinan para autoconsumo y consumo local.

A continuación se describe la importancia del cultivo de maíz:

### **2.2.1 Cultivo del Maíz**

- Descripción Genérica

Se cultiva con el patrón de los grupos de ascendencia maya. “Se identifica con el nombre científico *Zea Mays*; pertenece a la familia de las gramíneas, se considera uno de los cultivos anuales más importantes de Guatemala, que puede sembrarse en clima cálido, templado y frío. Se propaga por semilla que se siembra a una distancia de 40-60 centímetros, requiere poco trabajo agrícola y cierta fertilización orgánica y química”.<sup>7</sup>

Es el alimento básico para el hombre y una importante planta de forraje para los animales, constituye una excelente fuente de hidratos de carbono, el grano de maíz posee un 60% de proteínas y 40% de carbohidratos en la ingesta diaria de la población. Se utiliza para consumo humano y para la alimentación de animales domésticos, tales como: ganado porcino y aviar.

---

<sup>7</sup> Armando Cáceres. Plantas uso Medicinal en Guatemala. Edición 1,999. Pág. 242

Se produce en los once centros poblados, las técnicas de producción son tradicionales y los rendimientos por manzana cultivada son de poca cuantía. La producción se inicia de abril a mayo de cada año y se cosecha en tres o cuatro meses, esto es durante los meses de agosto a septiembre. El rendimiento por manzana se obtiene en una sola cosecha al año, por lo que la producción es baja debido a la calidad de semilla utilizada y a la pérdida de fertilidad del suelo.

#### 2.2.1.1 Extensión sembrada y rendimiento

De acuerdo a los resultados del trabajo de campo se identificaron seis unidades productivas en una extensión de seis manzanas de terreno y cada una con un rendimiento promedio de 15 quintales.

#### 2.2.1.2 Nivel tecnológico

Es el conjunto de conocimientos y habilidades que se aplican en la producción de labranzas. Se determinan con el análisis de los siguientes elementos: suelo, semilla, agroquímicos, riego, mano de obra, asistencia técnica y financiera.

A continuación se detallan los elementos antes descritos:



## Niveles Tecnológicos Aplicados en el sector agrícola

Año: 2002

Elementos						
Nivel	Suelos	Agroquí- Micos	Riego	Asistencia técnica	Crédito	Semilla
I Tradicional	No se usan métodos de preservación	No se usan	Cultivo de invierno	No se usa	No tienen acceso	Criollas
II Baja	Se usan algunas técnicas de preservación	Se aplica en alguna propor- ción	Cultivo de invierno	Se recibe de proveedores de agroquí- micos	Acceso en mínima parte	Se usa semilla mejorada y criolla
III Intermedia	Se usan técnicas de preservación	Se usan agroquí- micos	Se usan sistemas de gravedad	Se recibe en cierto grado profesional	Se utiliza	Se usa semilla mejorada
IV Alta Tecnología	Se usan técnicas adecuada- mente	Se usan agroquí- micos	Por aspersión y otros	Se recibe la necesaria y adecuada	Se utiliza	Se usa semilla mejorada

Fuente: Material de apoyo. Seminario específico EPS., primer semestre 2002.

El proceso productivo en esta franja se clasifica en el nivel de tecnología I llamado tradicional.

## 2.2.1.3 Volumen y valor de la producción

En este tipo de fincas la obtención es de 90 quintales y el valor equivalente haciende a Q 4,050.00; el precio de venta es de Q 45.00 el quintal, según los precios vigentes en el mercado a la fecha del estudio.

#### 2.2.1.4 Costos

Los agricultores no utilizan un sistema adecuado para determinar los costos y gastos necesarios en la producción de maíz, por lo tanto no conocen con exactitud la ganancia o pérdida que reporta este importante cultivo que en la región ocupa el primer lugar.

#### 2.2.1.5 Rentabilidad

Para establecer este rubro importante se presenta el estado de resultados, el cual da a conocer los costos según encuesta, y los imputados, para las seis manzanas de terreno que se analizan en este inciso.

Cuadro 18  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Cultivo de maíz - microfincas - nivel tradicional  
Estado de resultados comparativo  
del 01 de julio 2001 al 30 de junio 2002  
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas (90 quintales x Q.45.00)	4,050.00	4,050.00	-
( - )Costo directo de producción	1,823.40	4,328.25	2,504.85
Ganancia marginal	2,226.60	-278.25	2,504.85
( - )Gastos fijos			
Arrendamiento de terreno	1,200.00	1,200.00	-
Ganancia antes de I.S.R.	1,026.60	-1,478.25	2,504.85
Impuesto sobre la renta 31%	318.25	0.00	318.25
Ganancia neta	708.35	-1,478.25	2,186.61
Rentabilidad sobre costos	39%	-34%	73%
Rentabilidad sobre ventas	17%	-37%	54%

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

La comparación de la rentabilidad se efectúa al dividir la ganancia neta entre el costo de producción y el total de ventas, de esa cuenta se obtiene un indicador en términos porcentuales que muestra el resultado donde el costo imputado es mayor que el precio de mercado, por lo tanto no se obtiene rentabilidad; La principal razón es que no erogaron fondos de su trabajo pues son unidades de autogestión.

#### 2.2.1.6 Comercialización

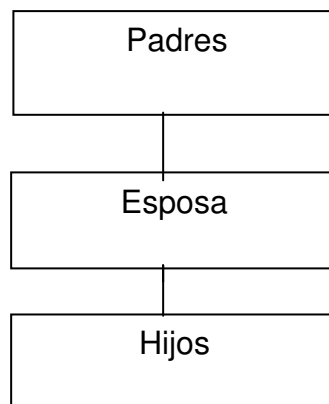
Esta actividad importante no se desarrolla en la producción de maíz, debido a que esta es destinada para autoconsumo, y las ventas que se realizan son esporádicas y de forma directa, del productor al consumidor final.

#### 2.2.1.7 Organización

La organización en las microfincas del producto en estudio es incipiente, el dirigente es el agricultor quien desarrolla sus labores en forma individual, la mano de obra utilizada es familiar. Para que el trabajo se efectuó en forma adecuada el encargado aplica los conocimientos que le otorga la experiencia.

La estructura organizacional se representa en la gráfica siguiente:

Gráfica 3  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Estructura organizacional microfincas  
Año: 2002



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

La gráfica describe como se desenvuelven las labores en este estrato, el que dirige es el padre o madre, este (a) se encargan de asesorar cada una de las mismas, las que son llevadas a cabo por los hijos

### **2.2.2 Cultivo de frijol**

Su nombre científico es *Phaseolus Vulgaris*. “Es una planta anual que pertenece a las familias de las leguminosas, originaria de América; su tallo es herbáceo con hojas compuestas de tres folios enteros ovales, terminados en punta. De acuerdo con la variedad alcanza diferentes alturas, se clasifica en tipo arbustivo, de suelo, trepados o de enredo y se produce por medio de semillas”.<sup>8</sup>

En Latinoamérica constituye uno de los alimentos básicos y es apreciado por todos los grupos sociales por ser parte del consumo diario de las familias. Su cultivo es tan importante como el maíz, forma parte esencial de la dieta alimentaria de los guatemaltecos, pues contiene entre 16% y 25% de proteínas, 8% de calorías, rico en vitamina B, además contiene carbohidratos, calcio, fósforo y aminoácidos. Las semillas y vainas se usan como alimento y forraje.

El frijol puede ser cultivado asociado con el maíz, por lo que se aprovechan los cuidados culturales en forma conjunta, lo cual reduce el costo en el proceso productivo. Se siembra desde junio hasta agosto, la mejor época corresponde en los meses de julio y agosto, el período de cosecha es de tres a cuatro meses; si se utiliza sistema de riego puede cultivarse en época seca. En el Municipio se obtiene una producción al año, esto se debe al clima y topografía del terreno. El análisis de estos productos en forma asociada permite establecer las condiciones económicas reales de los habitantes del Municipio.

---

<sup>8</sup> Edgar Alvarado Pineda. La Agricultura en Guatemala. Edición 1,981. Pág. 22

#### 2.2.2.1 Extensión sembrada y rendimientos

De este cultivo, se identificaron dos unidades productivas en este estrato, se siembra en seis manzanas de terreno y el rendimiento promedio por cada una es de seis quintales.

#### 2.2.2.2 Nivel tecnológico

La producción en el Municipio se realiza con aplicación del nivel tecnológico I o tradicional. El agricultor utiliza semilla criolla, el riego es por lluvia, no tiene asistencia técnica, hace uso de agroquímicos pero en poca proporción, por lo que existe cierta combinación con el nivel de baja tecnología.

#### 2.2.2.3 Volumen y valor de la producción

En las microfincas el volumen es de 36 quintales y el valor de Q.8,100.00, con un precio de venta de Q.225.00 por quintal; el precio es el que rige en el mercado a la fecha de investigación.

El frijol se considera en segundo lugar, no por el volumen obtenido, sino por el valor monetario que representa, pero su destino es igual que el maíz, de autoconsumo para las familias de los agricultores.

#### 2.2.2.4 Costos

Para los agricultores resulta difícil lograr establecer el costo de los productos porque no poseen un método que les permita identificar el valor de los mismos.

#### 2.2.2.5 Rentabilidad

Para establecer los gastos fijos se consideró el 50% de arrendamiento de terreno para este cultivo el costo es de Q.400.00 por manzana.

En el siguiente cuadro se detalla el estado de resultados según costos encuesta e imputados de la producción de frijol en seis manzanas de terreno:

Cuadro 19  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Cultivo de frijol – microfincas - nivel tradicional  
Estado de resultados comparativo  
Del 01 de julio 2001 al 30 de junio 2002  
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas (36 quintales x Q.225.00)	8,100.00	8,100.00	-
( - )Costo directo de producción	2,950.08	4,452.99	1,502.91
Ganancia marginal	5,149.92	3,647.01	1,502.91
( - )Gastos fijos			
Arrendamiento de terreno	1,200.00	1,200.00	-
Ganancia antes de I.S.R.	3,949.92	2,447.01	1,502.91
Impuesto sobre la renta 31%	1,224.48	758.57	465.90
Ganancia neta	2,725.44	1,688.44	1,037.01
Rentabilidad sobre costos	92%	38%	54%
Rentabilidad sobre ventas	34%	21%	13%

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

Con el fin de lograr una mejor comparación entre los resultados según encuesta e imputados, se incluye el cálculo de impuesto sobre la renta en ambos casos, no obstante que ninguno de los agricultores cumple con esa obligación, según se determinó en la investigación de campo.

Este cultivo reporta una ganancia sobre ventas de 21%, no obstante que los productores estiman obtener una utilidad que alcanza el 34%; esta diferencia se da en el costo directo de producción.

Por lo anterior se determina que este producto permite al agricultor obtener rentabilidad, por la ventaja de sembrarlo de forma asociada al maíz.

#### 2.2.2.6 Comercialización

Tanto la organización como la comercialización de frijol se lleva a cabo según descripción en los numerales: 2.2.1.6.y 2.2.1.7 respectivamente.

### 2.2.3 Cultivo de maicillo

Sorghum vulgare ó sorgo, "nombre común de una gramínea parecida al maíz nativa de África y Asia, donde se cultiva desde la antigüedad";<sup>9</sup> soporta las sequías en mejor forma que el maíz por lo que se adapta al suelo del Municipio.

El grano se utiliza en mayor cantidad para la crianza, engorde de animales (porcino y aviar), en mínima parte se destina para consumo humano en el cual se utiliza como complemento del maíz

#### 2.2.3.1 Extensión sembrada volumen y valor de la producción

En la encuesta realizada se identificaron cuatro unidades productivas de maicillo en un área de seis manzanas, de las cuales se alcanza un rendimiento de nueve quintales en cada una, a un precio de Q 35.00 el quintal; para un valor total de Q 1,890.00.

#### 2.2.3.2. Niveles tecnológicos

Al igual que los granos ya mencionados, en este análisis se utiliza el nivel I, como una consecuencia de ser sembrado bajos el mismo sistema, el cual no requiere tecnificación ni financiamiento, porque utilizan mano de obra familiar.

#### 2.2.3.3 Costos

Este se determinó por medio del costeo directo, en el cual se carga al producto final los costos que varían, según el volumen de la producción.

---

<sup>9</sup> Microsoft Corporation. Biblioteca de Consulta Microsoft® Encarta® 2003. @ 1993-2002. Reservados todos los derechos- Consulta de nombre común del "Sorgo o Maicillo.

#### 2.2.3.4 Rentabilidad

En el siguiente cuadro se presenta el estado de resultados de maicillo:

Cuadro 20  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Cultivo de maicillo - microfincas - nivel tradicional  
Estado de resultados comparativo  
Del 01 de julio 2001 al 30 de junio 2002  
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas (54 quintales x Q.35.00)	1,890.00	1,890.00	-
( - )Costo directo de producción	688.50	1,664.96	976.46
Ganancia marginal	1,201.50	225.04	976.46
Ganancia antes de I.S.R.	1,201.50	225.04	976.46
Impuesto sobre la renta 31%	372.47	69.76	302.70
Ganancia neta	829.04	155.28	673.75
Rentabilidad sobre costos	120%	9%	111%
Rentabilidad sobre ventas	44%	8%	36%

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

En las cifras presentadas se observa que en las ventas no existe diferencia, mientras que en el costo directo de producción hay una variación de Q.976.46, esto se debe a que en los datos de la encuesta no se incluye la mano de obra, por ser familiar; así mismo los costos indirectos variables que se derivan del pago de salarios, como: prestaciones y todo lo relacionado con la ley. Los productores alcanzaron una rentabilidad del 44% al vender el producto, pero como se ha explicado es para consumo familiar.

#### 2.2.3.5 Comercialización y organización

No se conocen ningún tipo de organización, por lo tanto no se comercializa este producto, el cual en su mayoría lo utilizan en sustitución del maíz y para engorde de animales.



## **2.3 FINCAS SUBFAMILIARES**

En este tipo de fincas se encuentran las unidades productivas que tienen una extensión de tierra, de una a diez manzanas, en el Municipio se encontraron 228 de ellas, las cuales abarcan 428 manzanas, según la información recabada.

### **2.3.1 Maíz**

Este importante alimento de la población se concentra en un 49% de las unidades productivas del total de las fincas existentes de este tipo.

#### **2.3.1.1 Extensión sembrada y rendimiento**

De acuerdo a los resultados de la investigación; las fincas subfamiliares ocupan 428 manzanas de terreno, distribuidas así: 356 de ellas se concentran en el nivel tecnológico I y 72 corresponden al nivel Bajo en el cual se ayudan con semillas mejoradas y asistencia de los propietarios de agro servicios. Las primeras con 92 unidades productivas y las segundas con veinte, cada una con un rendimiento de 15 quintales.

#### **2.3.1.2 Volumen y valor de la producción**

En el nivel tradicional el volumen es de 5,340 quintales con un valor de Q 240,300.00 y para el nivel II es de 1,080 con un importe de Q 48,600.00

#### **2.3.1.3 Costos**

Los gastos y cuantías que en el agricultor incurre en el proceso productivo en esta clase de fincas no son objeto de control, por lo que no determinan el costo real de sus cultivos

#### **2.3.1.4 Rentabilidad**

Para analizar la rentabilidad del maíz en las 356 manzanas, es necesario elaborar el estado de resultados, el cual refleja la ganancia o pérdida obtenida; el mismo se presenta a continuación

Cuadro 21  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Cultivo de maíz - subfamiliares - nivel tradicional  
Estado de resultados comparativo  
Del 01 de julio 2001 al 30 de junio 2002  
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas (5,340 quintales x Q.45.00)	240,300.00	240,300.00	-
( - )Costo directo de producción	125,988.40	295,433.87	169,445.47
Ganancia marginal	114,311.60	-55,133.87	169,445.47
( - )Gastos fijos			
Arrendamiento de terreno	71,200.00	71,200.00	-
Ganancia antes de I.S.R.	43,111.60	-126,333.87	169,445.47
Impuesto sobre la renta 31%	13,364.60	0.00	13,364.60
Ganancia neta	29,747.00	-126,333.87	156,080.87
Rentabilidad sobre costos	24%	-43%	66%
Rentabilidad sobre ventas	12%	-53%	65%

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

En lo referente a las ventas no existe diferencia en los resultados entre datos según encuesta e imputados, así mismo se utilizó como referencia un precio de Q.45.00 por quintal de maíz, que es el valor en que los agricultores venden el producto.

El resultado muestra que el productor aparentemente obtiene un margen de utilidad sobre las ventas de 12%, pero la realidad expresa una pérdida de 53%, mientras que los gastos fijos representan el 30% del total las ventas.

A continuación el estado de resultados en una extensión de 72 manzanas.

Cuadro 22  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Cultivo de maíz - subfamiliares - nivel bajo  
Estado de resultados comparativo  
del 01 de julio 2001 al 30 de junio 2002  
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas (1,080 quintales x Q.45.00)	48,600.00	48,600.00	-
( - )Costo directo de producción	37,447.20	66,317.07	28,869.87
Ganancia marginal	11,152.80	-17,717.07	28,869.87
( - )Gastos fijos			
Arrendamiento de terreno	14,400.00	14,400.00	-
Ganancia antes de I.S.R.	-3,247.20	-32,117.07	28,869.87
Impuesto sobre la renta 31%	-1,006.63	0.00	(1,006.63)
Ganancia neta	-2,240.57	-32,117.07	29,876.50
Rentabilidad sobre costos	-6%	-48%	42%
Rentabilidad sobre ventas	-5%	-66%	61%

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

En este nivel no se obtiene rentabilidad en el maíz, al incluir como parte de los costos directos de producción, el valor de todos los jornales, las prestaciones laborales correspondientes, además de adicionar los gastos fijos de arrendamiento de terreno.

#### 2.3.1.5 Financiamiento

Es importante mencionar que en las fincas subfamiliares de ambos niveles, se hace uso de fuentes internas de financiamiento, que utilizan las microfincas, como el ahorro de cosechas anteriores, mano de obra familiar, ingresos por vender su fuerza de trabajo y también tienen acceso a apoyo externo en una mínima parte.

#### 2.3.1.6 Comercialización

En el municipio de El Adelanto el proceso de comercialización se basa, en la venta del excedente de la producción, pero en mínima cantidad, lo que no permite cubrir

la demanda del mercado. A continuación se describe la forma de desarrollar las actividades comerciales del maíz.

a. Concentración

La concentración no existe en el Municipio, los agricultores no poseen ningún centro de acopio, puesto que son visitados en sus hogares por los mayoristas de la cabecera departamental, quienes concentran el producto para luego venderlo.

b. Equilibrio

La demanda del maíz es un factor determinante que está vigente durante todo el año, esto permite saturación del mercado durante los meses de cosecha de septiembre a diciembre lo que origina la caída de precios.

c. Dispersión

El principal punto de colocación se encuentra en la cabecera departamental de Jutiapa donde se realiza la comercialización hacia distintos lugares. La clasificación para la distribución se efectúa por peso y tamaño; este último incluye la apariencia que el producto tenga, esta función es efectuada por el productor al vender al acopiador rural para abastecer bodegas y distribuirlo a detallistas y consumidores finales.

- Análisis funcional

Este análisis ayuda a enfatizar el proceso de comercialización al determinar los movimientos que llevan orden lógico en la transferencia de los productos. En el Municipio se desarrollan de la forma siguiente:

a. Funciones de intercambio

Existe un monopolio por parte de los compradores quienes imponen las reglas de compra y venta de la producción. Lo anterior se determinó al encontrar ocho

depósitos de granos básicos en la cabecera departamental que constituyen el principal mercado de los productos agrícolas.

En época de cosecha los productores de maíz venden el quintal a Q.45.00, en tanto que el mayorista lo vende a Q.60.00;

La determinación de precios es por inspección de los lotes de mercancía para el producto en cuestión. La función de ventas es realizada por los mismos productores y se efectúa al contado.

b. Funciones físicas

Las funciones físicas desarrolladas son precarias debido a que el productor, los acopiadores y las unidades agrícolas no tienen una elevada productividad; situación que repercute en la generación de ingresos para mejorar la calidad y cantidad de la producción.

El 100% de productores de maíz, utilizan como empaque costales de jarcia, su costo es de Q.2.00 por cada costal de 100 libras; sólo beneficia al mayorista, quien almacena la producción para especular en tiempos de mejores precios.

En cuanto a transporte, si el productor decide llevarlo a Jutiapa, le representa un costo de Q.3.00 a Q.4.00 por cada costal de 100 libras. Vender a los intermediarios agrega valor de utilidad al producto, lo que provoca en el agricultor muchos inconvenientes al emplear transporte de servicio extra urbano.

c. Funciones auxiliares

Las funciones auxiliares se dan en forma empírica como las siguientes:

- Información de precios de mercado

Esta función es realizada directamente por los productores, quienes acuden al mercado local en donde hacen un sondeo sobre los precios de venta existentes en el momento.

- Financiamiento de la comercialización

Los productores en las fincas subfamiliares no tienen financiamiento para comercializar el maíz, para ello utilizan sus propios recursos.

- Aceptación de riesgos

Existen dos clases de riesgos que son: pérdida física y riesgos financieros: la primera por lo general se da por desastres naturales y la propagación de plagas; mientras que los riesgos económicos por lo regular no afectan al productor debido a que éstos no venden el producto en cantidades grandes.

El 60% de los agricultores venden su producción pero no de forma inmediata; la conservan en silos de metal; la llevan a cabo luego de enterarse de cual es el precio en la cabecera departamental; aún con la salvedad de que el mismo es fijado por el mayorista.

- Operaciones de comercialización

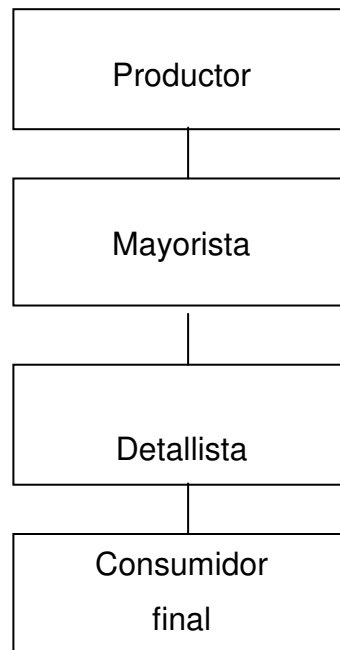
Dentro de ellas se detallan las siguientes:

- a. Canales de comercialización

Los canales son de nivel cero en el Municipio, fuera de él corresponde el nivel uno, es decir que van del productor al mayorista, detallista y de éste al consumidor final.

A continuación la gráfica los puntualiza:

Gráfica 4  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Canales de comercialización fincas subfamiliares  
Año: 2002



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

El esquema anterior señala que el mayorista está representado por los dueños de depósitos ubicados en Jutiapa que almacenan los productos.

b. Márgenes de comercialización

A continuación se presentan los márgenes de comercialización que corresponden al cultivo del maíz:

Cuadro 23  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Cultivo de maíz  
Márgenes de comercialización  
Año: 2002  
(Cifras en quetzales)

Institución	Precio de	Margen	Costo de	Margen Rend.	Participación	
	venta	bruto	mercadeo	neto s/ Inv.	Productor	Intermed.
	p/quintal	p/quintal	p/quintal	p/quintal	%	%
Productor	45					60
Mayorista	60	15	3.31	11.69	25.97	20
Arbitrio			0.25			
Alquiler			0.8			
Flete			1.1			
Agua y luz			0.17			
Sueldos			0.99			
Detallista	75	15	0.75	14.25	23.75	20
Flete			0.5			
Piso de plaza			0.25			
Total		30	4.06	25.94	49.72	100

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

Un quintal de maíz genera un margen bruto del 40% sobre el precio del detallista lo que significa que, por cada quetzal del precio de venta al consumidor final Q.0.20 corresponden al mayorista, Q.0.20 al detallista y al productor Q.0.60. El margen neto de generado es de un 35%. Se observa que el productor obtiene el mayor rendimiento sobre su inversión y la mayor participación.

#### 2.3.1.7 Organización

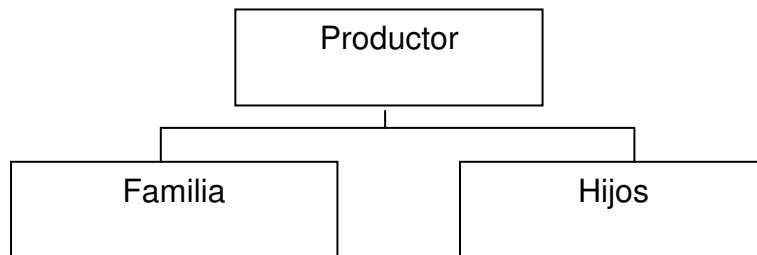
Se estableció que en las fincas subfamiliares no existen grupos organizados para producir el maíz. En lo que respecta a la organización interna las líneas de autoridad y responsabilidad se dan en forma directa de parte del propietario o



encargado, quien al mismo tiempo dirige y coordina las actividades según su experiencia.

A continuación se presenta la estructura organizacional

Gráfica 5  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Estructura organizacional fincas subfamiliares  
Año: 2002



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

La gráfica anterior representa la forma de dirigir las actividades en las fincas subfamiliares, la que se da en forma simple, viene desde el productor hacia la familia que coopera en el trabajo.

### 2.3.2 Frijol

Es otro de los productos agrícolas de mucha importancia, en el Municipio este cultivo generalmente se siembra asociado con el maíz, constituye una de las principales fuentes de alimentación para la mayor parte de la población, pero la producción es muy baja; esto se debe al continuo uso de químicos lo que contribuye al empobrecimiento de los suelos, como también la falta de prácticas de rotación en los cultivos y de técnicas para la producción.

#### 2.3.2.1 Extensión sembrada y rendimientos

Para la producción de frijol en las fincas subfamiliares, se estableció la superficie de 428 manzanas de terreno, las cuales se distribuyen 356 en el nivel tradicional y

72 en el nivel bajo, la primera con 38 unidades productivas y las segundas con ocho.

### 2.3.2.2 Volumen y valor de la producción

En las unidades productivas de este estrato el rendimiento por manzana es de seis quintales. El volumen de producción en el nivel tecnológico tradicional es de 2,136 y en el nivel bajo 432 quintales; el valor de la producción equivale a Q.480,600.00 en el nivel I y de Q.97,200.00 para el II.

### 2.3.2.3 Rentabilidad

En el cuadro siguiente se expresa el estado de resultados de la producción de frijol en el primer nivel.

Cuadro 24  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Cultivo de frijol - subfamiliares - nivel tradicional  
Estado de resultados comparativo  
del 01 de julio 2001 al 30 de junio 2002  
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas (2,136 quintales x Q.225.00)	480,600.00	480,600.00	-
( - )Costo directo de producción	183,938.08	302,835.06	118,896.98
Ganancia marginal	296,661.92	177,764.94	118,896.98
( - )Gastos fijos			
Arrendamiento de terreno	71,200.00	71,200.00	-
Ganancia antes de I.S.R.	225,461.92	106,564.94	118,896.98
Impuesto sobre la renta 31%	69,893.20	33,035.13	36,858.06
Ganancia neta	155,568.72	73,529.81	82,038.91
Rentabilidad sobre costos	85%	24%	60%
Rentabilidad sobre ventas	32%	15%	17%

Fuente: Investigación de campo. EPS, primer semestre 2002.

Se aprecia que en ventas no existe diferencia en los resultados según encuesta e imputados, así mismo se utilizó como referencia un precio de Q.225.00 por quintal de frijol que es el valor en que los agricultores venden el producto. Solo se observa variación entre la ganancia neta según las dos variables comparativas, la cual se origina de la diferencia en el costo directo de producción. El rendimiento sobre ventas según datos recabados, es del 32%, pero al considerar los datos imputados la utilidad baja al 15%, en cuanto a gastos fijos estos representan el 15%. La rentabilidad es aceptable, por el precio que tiene el quintal de frijol y por la siembra asociada al maíz, en la que ambos granos comparten los gastos e insumos.

En seguida el estado de resultados sobre producir en 72 manzanas de terreno, en uso del nivel bajo o nivel II

Cuadro 25  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Cultivo de frijol - subfamiliares - nivel bajo  
Estado de resultados comparativo  
Del 01 de julio 2001 al 30 de junio 2002  
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas (432 quintales x Q.225.00)	97,200.00	97,200.00	-
( - )Costo directo de producción	44,076.96	68,123.54	24,046.58
Ganancia marginal	53,123.04	29,076.46	24,046.58
( - )Gastos fijos			
Arrendamiento de terreno	14,400.00	14,400.00	-
Ganancia antes de I.S.R.	38,723.04	14,676.46	24,046.58
Impuesto sobre la renta 31%	12,004.14	4,549.70	7,454.44
Ganancia neta	26,718.90	10,126.76	16,592.14
Rentabilidad sobre costos	61%	15%	46%
Rentabilidad sobre ventas	27%	10%	17%

Fuente: Investigación de campo. EPS, primer semestre 2002.

El cuadro indica que el margen de utilidad que obtiene el productor después de absorber los costos es de 27%, ya relacionados con los imputados llega a reducirse a un 10% sobre el total de ventas, significa que existe rentabilidad.

#### 2.3.2.4 Financiamiento

En las fincas subfamiliares de nivel tradicional y nivel bajo, específicamente en la producción del frijol, el financiamiento se da de la misma forma que el maíz. Según el numeral 2.3.1.5.

#### 2.3.2.5 Comercialización

La comercialización se da igual manera que el maíz. El siguiente cuadro muestra los márgenes de comercialización, en este tipo de fincas.

Cuadro 26  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Cultivo de frijol  
Márgenes de comercialización  
Año: 2002  
(Cifras en quetzales)

Institución	Precio de venta P/quintal	Margen bruto p/quintal	Costo de mercadeo p/quintal	Margen Rend. neto s/ Inv. P/quintal	Participación Productor	Intermed.
				%	%	%
Productor	225				70.31	
Mayorista	275	50	4.21	45.79	20.35	15.63
Arbitrio			0.25			
Alquiler			0.8			
Flete			2			
Agua y luz			0.17			
Sueldos			0.99			
Detallista	320	15	2.25	42.75	15.54	14.06
Flete			2			
Piso de plaza			0.25			
<b>Total</b>		<b>65</b>	<b>10.46</b>	<b>88.54</b>	<b>35.89</b>	<b>100.00</b>

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

Los precios de venta establecidos para elaborar los márgenes son tomados de acuerdo a los precios promedio encontrados en el mercado local y de conformidad a ello el margen bruto es de Q.65.00 que representa el 20%, esto significa que el productor recibe Q.0.70 por cada quetzal que paga el consumidor, Q.0.16 corresponden al mayorista y Q.0.14 al minorista.

#### 2.3.2.6 Organización

La siembra de frijol en fincas subfamiliares se realiza sin ningún tipo de organización como lo describe el inciso 2.3.1.7 y la grafica cinco.

### **2.3.3 Maicillo**

En los lugares donde se practica la cosecha de maíz, se aprovecha la ultima limpia de los terrenos para intercalar el sorgo. Se siembra en los meses de mayo a junio, con las primeras lluvias y se cosecha entre los meses de octubre y noviembre. En el Municipio es para consumo familiar y alimento de animales.

#### 2.3.3.1 Extensión sembrada y rendimientos

De acuerdo a los resultados de la investigación, se estableció que la superficie utilizada para cultivar maicillo es de 356 manzanas y el rendimiento promedio por manzana es de nueve quintales.

#### 2.3.3.2 Nivel tecnológico

En este cultivo se aplica el nivel tecnológico tradicional por lo que existen limitaciones financieras, esto constituye una de las principales causas por las que el campesino obtiene bajo rendimiento en la producción.

#### 2.3.3.3 Volumen y valor de la producción

En las unidades productivas de este estrato el volumen producido es de 3,204 quintales a un costo unitario de Q.35.00; el valor de la misma es de Q.112,140.00.

#### 2.3.3.4 Rentabilidad

A continuación, se presenta el estado de resultados del cultivo de maicillo en 356 manzanas del estrato II, nivel tecnológico I.

Cuadro 27  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Cultivo de maicillo - subfamiliares - nivel tradicional  
Estado de resultados comparativo  
del 01 de julio 2001 al 30 de junio 2002  
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas (3,204 quintales x Q.35.00)	112,140.00	112,140.00	-
( - )Costo directo de producción	40,851.00	127,755.55	86,904.55
Ganancia marginal	71,289.00	-15,615.55	86,904.55
Ganancia antes de I.S.R.	71,289.00	-15,615.55	86,904.55
Impuesto sobre la renta 31%	22,099.59	-4,840.82	26,940.41
Ganancia neta	49,189.41	-10,774.73	59,964.14
Rentabilidad sobre costos	120%	-8%	129%
Rentabilidad sobre ventas	44%	-10%	53%

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

Según encuesta, al establecer la rentabilidad de la ganancia sobre ventas se obtiene el 44%, sin embargo ésta no es real, porque al imputar los costos se convierte en una pérdida del 10%, este dato no es de importancia para los agricultores, porque este cultivo es destinado en su totalidad para autoconsumo.

#### 2.3.3.5 Financiamiento

En las fincas subfamiliares nivel tradicional para financiar la producción de maicillo, se hace uso de las mismas fuentes de financiamiento utilizadas en la producción de maíz y frijol.

#### 2.3.3.6 Comercialización

Esta actividad se lleva a cabo de igual manera que describe el inciso 2.3.2.5

En el siguiente cuadro se detallan los márgenes de comercialización de maicillo, para las fincas subfamiliares:

Cuadro 28  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Cultivo de maicillo  
Márgenes de comercialización  
Año: 2002  
(Cifras en quetzales)

Institución	Precio de venta p/quintal	Margen bruto p/quintal	Costo de mercadeo p/quintal	Margen Rend. neto s/ Inv.		Participación	
				p/quintal	%	Productor %	Intermed. %
Productor	35					58.33	
Mayorista	45	10	3.31	6.69	19.11		16.67
Arbitrio			0.25				
Alquiler			0.8				
Flete			1.1				
Agua y luz			0.17				
Sueldos			0.99				
Detallista	60	15	0.75	14.25	31.66		25.00
Flete			0.5				
Piso de plaza			0.25				
<b>Total</b>		<b>25</b>	<b>4.06</b>	<b>20.94</b>	<b>50.77</b>		<b>100.00</b>

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

Se determinó que la participación del productor en el maicillo es la siguiente: por cada quetzal pagado por el consumidor Q 0.58 regresan a el, para el mayorista corresponden Q 0.17 y al detallista Q 0.25; lo que demuestra la alta participación del agricultor.

#### 2.3.3.7 Organización

En este franja se utiliza el nivel tecnológico tradicional y no existe ningún tipo de organización, como se ha explicado con anterioridad en el inciso: 2.3.2.6, por ser considerado el maicillo en el Municipio un producto de tercera categoría.

### **CAPÍTULO III**

#### **PROYECTO PRODUCCIÓN DE MANGO TOMMY ATKINS**

Con base a las potencialidades encontradas en el municipio de El Adelanto departamento de Jutiapa y de los requerimientos de los agricultores, se estableció en el sector agrícola la producción Mango Tommy Atkins, para lo cual se consideraron las condiciones geográficas y climáticas necesarias.

Por falta de financiamiento y asesoría técnica los productores potenciales no tienen la oportunidad de ejecutar proyectos que contribuyan al desarrollo socioeconómico de la región. Por lo que el estudio representa una alternativa para diversificar la producción en el área.

Para esta propuesta se desarrollan los principales estudios para dar solidez al proyecto entre ellos: Mercado, técnico, administrativo legal y financiero.

#### **3.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

La propuesta consiste en producir la variedad denominada “Tommy Atkins”, esta fruta es un potencial que puede ser cultivado en grandes cantidades, por medio de una organización bien establecida de tipo cooperativista.

La fruta seleccionada es de tipo ecológico y se cataloga como una de las cuatro frutas tropicales más importantes en el mundo. En el País existen ambientes apropiados; para este cultivo, de conformidad con registros de Profruta y Agexpront, en los últimos cinco años se ha exportado en grandes cantidades, especialmente a los Estados Unidos, Europa y Japón.

Desde el año 1989, el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGA) lo promueve a través de Profruta; dio inicio con un total de 1,768 Hectáreas de la variedad Tommy



Atkins por tener la particularidad de devolver nutrientes a la tierra y contribuir con la reforestación de los suelos.

### **3.1.1 Justificación**

El cultivo del Mango Tommy Atkins se presenta como proyecto de inversión para el Municipio. La determinación se respalda con información obtenida de profesionales de Profruta, que indican que en estudios recientes han cultivado semilla mejorada de esta variedad, que se adapta a suelos y latitudes distintas a las ya conocidas y ofrece las siguientes ventajas:

- Es de consumo masivo a nivel nacional e internacional.
- Es utilizado en la industria alimenticia.
- Representa fuente de ingresos para pequeños, medianos y grandes productores.
- Contribuye en la diversificación agrícola.
- Devuelve los nutrientes que requiere el suelo.

### **3.1.2 Objetivos**

A continuación se describen los objetivos generales y específicos del proyecto:

#### **3.1.2.1 Generales**

- Fomentar la organización y participación de los agricultores, para el desarrollo del lugar.
- Estimular la economía del Municipio a través de la variedad de mango seleccionado.
- Despertar inquietudes para la renovación de cultivos tradicionales

#### **3.1.2.2 Específicos**

- Generar ingresos para los agricultores participantes.
- Aprovechar los recursos humanos, físicos y materiales disponibles en la comunidad.
- Ampliar el conocimiento de los agricultores respecto a este cultivo.

### **3.1.3 Estudio de mercado**

Permite conocer el total de la producción del mango en el País, así como la demanda insatisfecha, para poder cubrir parte de la misma.

#### **3.1.3.1 Identificación del producto**

El mango es originario del sur oeste de Asia, India y las Filipinas, de la India pasó a Malasia y a Indochina. Se ha cultivado durante más de 4,000 años y se reconocen más de 1,000 variedades.

El nombre científico es: Mangífera Indica, pertenece a la familia de las Anarcadiaceas, de tipo arbóreo, que alcanzan alturas medias de 10 a 15 metros y de 0.75 a 100 centímetros de diámetro en el tronco, el cual es más o menos recto; poseen una corteza de color gris café, la copa es densa y las ramas son gruesas.

En Guatemala existen más de 1,000 variedades como el silvestre o de oro y de brea. Entre las semillas mejoradas se encuentra el Tommy Atkins; el cual se introdujo por las características que posee tales como: cáscara dura, poca fibra y alcanza un peso de 560 gramos por fruta, poco susceptible a las enfermedades y bastante resistente a la mosca.

Requerimientos agro climáticos: El cultivo del mango es por excelencia, una planta adaptada a las condiciones tropicales o subtropicales. En lo referente a suelos, se

puede considerar poco exigente, desarrolla la vegetación en buenas condiciones en gran variedad de suelos.

El mango es exigente en cuanto a drenaje, terrenos muy húmedos puede tolerarlos, pero no fructificar. Prospera bien en suelos ligeros o pesados, y sólo tiene dificultades en los de poca profundidad, pero de preferencia superficies francas de profundidad mediana.

#### 3.1.3.2 Forma y uso del producto

Se considera uno de los frutos de mayor importancia por su alto poder vitamínico y sabor agradable., los principales usos son: industrial, animal y humano.

A continuación se presenta el valor medio nutricional del mango:

Tabla 4  
 Valor nutritivo por 100 gramos  
 De parte comestible del Mango  
 Año 2002

Elementos	1	2	3	4	5	6
Humedad %	81.70	84.10	81.70			
Prótidos %	0.60	0.39	0.70			
Lípidos g	0.10	0.02	0.40			
Glúcidos g	15.80	15.00	16.80			
Calorías	60.00	56.00	66.00		46.00	44.00
Calcio Mg.	12.00	8.10	10.00		19.00	12.00
Fósforo Mg.	13.00	10.40	13.00		11.00	13.00
Hierro Mg.	0.30	0.16	0.40		1.50	
Vitamina A UI			4.80	1.00		C.7
Vitamina B,	1.90	3.81	0.05	6.00		
Mg	-	3.00	0.05	35-60	0.06	
Vitamina B2	0.04	0.04	1.10	45-55		
Mg	0.06	0.06			0.08	0.10
Vitamina B3	0.40	0.30		131.00	0.60	1.00
Mg	38.00	---		178.00	65.00	
Vitamina C						-
Mg						6.00
						0.80
						76.00

Fuente: Programa de apoyo regional en sanidad agropecuaria. Convenio -C A- CEE

### 3.1.3.3 Mercado objetivo

La cobertura que alcanzará el proyecto de mango Tommy Atkins es para mercado local, departamental y nacional, esto con base al incremento que tendrá la producción año con año; además los registros y estadísticas del banco de Guatemala demuestran que la exigencia del mercado es cada vez mayor.

### 3.1.3.4 Oferta

Para analizar la tendencia de la oferta total, es necesario considerar dos aspectos: Producción nacional e importaciones, a través de los mismos Guatemala satisface la demanda. A continuación se presenta la oferta de mango Tommy Atkins:

Cuadro 29  
República de Guatemala  
Oferta total histórica y proyectada del mango Tommy Atkins  
Años: 1997 – 2006  
(Miles de Quintales)

Años	Producción Nacional (+)	Importaciones (=)	Oferta Total
1997	308.00	0.86	308.86
1998	308.00	0.19	308.19
1999	550.00	28.11	578.11
2000	550.00	20.68	570.68
2001	550.00	23.27	573.27
2002	671.06	34.21	705.27
2003	743.68	40.74	784.42
2004	816.30	47.27	863.57
2005	888.92	53.08	942.00
2006	961.40	60.33	1,021.73

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura – IICA – La Calidad e inocuidad de la oferta agrícola exportable. Estudio por país 2001.

Para Producción

$$Y_c = 453.20 + 72.6 (x)$$

Año base: 1999

Para Importaciones

$$Y_c = 14.64 + 6.53 (X)$$

Año base: 1999

El cuadro anterior demuestra que la producción de mango Tommy Atkins, se incrementa en forma considerable en los últimos seis años, esto obedece al interés de los agricultores en cultivar este producto, debido a la demanda en el mercado nacional e internacional.

### 3.1.3.5 Demanda

Tiene por objeto cuantificar la existencia de individuos, considerados consumidores, usuarios actuales o potenciales de un bien o servicio que puedan

ofrecer. En la región el cultivo de mango no es relevante por desconocimiento de la importancia del mismo.

Según registros estadísticos de Agexpront, la demanda de este producto irá en aumento, a nivel local, regional y nacional, lo que representa una oportunidad para los productores.

A continuación se presenta la demanda potencial histórica y proyectada

Cuadro 30  
República de Guatemala  
Demanda potencial histórica y proyectada de mango  
Años 1997 – 2006

Años	35% de Población Definida en miles	Consumo Per-cápita en qq	Demanda Pot. En miles qq
1997	3,839	0.25	959.8
1998	4,172	0.25	1,043.0
1999	4,200	0.25	1,050.0
2000	4,294	0.25	1,073.5
2001	4,409	0.25	1,102.3
2002	4,529	0.25	1,132.3
2003	4,651	0.25	1,162.8
2004	4,775	0.25	1,193.8
2005	4,905	0.25	1,226.3
2006	5,033	0.25	1,258.3

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP– Tabla de Composición de Alimentos para uso de América Latina. Grupo EPS., primer semestre 2002

Para determinar el índice de crecimiento promedio de la población delimitada, se estableció el factor de 1.02%, basados en proyecciones del Instituto Nacional de Estadística –INE-. El consumo per-cápita representa la dieta recomendada por el Instituto Nutricional de Centro América y Panamá (INCAP). La demanda potencial aumentará por lo que habrá demanda en los próximos años por los beneficios del producto, entre ellos: uso industrial y de consumo.

A continuación se presenta el consumo aparente de mango Tommy Atkins:

Cuadro 31  
República de Guatemala  
Consumo aparente del mango Tommy Atkins  
Años 1997- 2006  
( Miles de quintales)

Años	Producción Nacional	( + ) Importaciones	Oferta Total	( - ) Exportaciones	( = ) Consumo Aparente
1997	308.00	0.86	308.86	210.90	97.96
1998	308.00	0.19	308.19	224.80	83.39
1999	550.00	28.11	578.11	223.00	355.11
2000	550.00	20.68	570.68	285.50	285.18
2001	550.00	23.27	573.27	285.50	287.77
2002	671.06	34.21	705.27	308.91	396.36
2003	743.68	40.74	784.42	329.90	454.52
2004	816.30	47.27	863.57	350.89	512.68
2005	888.92	53.08	942.00	371.88	570.12
2006	961.40	60.33	1021.7	392.87	628.86
Total				2,984.15	

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco de Guatemala. Departamento Estadísticas Económicas, por partida 2001. Grupo EPS., primer semestre 2002.

Para Exportaciones

$$Y_c = 245.94 + 20.99 ( X )$$

Año base: 1999

El consumo aparente se relaciona con la demanda potencial para obtener la demanda insatisfecha, dato que permite darle viabilidad al proyecto, que se traduce en beneficio económico y social de la comunidad. A continuación se presenta la estimación de la demanda, para los años 1996-2006:

Cuadro 32  
República de Guatemala  
Estimación de la demanda insatisfecha  
Mango Tommy Atkins  
Años 1997 – 2006  
(Miles de quintales)

Años	Demanda ( - ) Potencial	Consumo ( = ) Aparente	Demanda Insatisfecha
1997	959.80	97.96	861.84
1998	1,043.0	83.39	959.61
1999	1,050.0	355.11	694.89
2000	1,073.5	285.18	788.32
2001	1,102.3	287.77	814.53
2002	1,132.3	396.36	735.94
2003	1,162.8	454.52	708.28
2004	1,193.8	512.68	681.12
2005	1,226.3	570.12	656.18
2006	1,258.3	628.86	629.44

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

El cuadro anterior revela que la población aumentará en los próximos años esto beneficiará el consumo del mango lo que establece que la producción, no satisface la demanda del producto.

### 3.1.3.6 Precio

Para el proyecto se estimó a Q.1.25 la unidad y la caja de nueve unidades a Q.11.25. Esta fluctuación, se debe a que la oferta aumenta en los meses de cosecha y ocasiona baja en el precio; en los meses de escasez del producto el precio tiende a subir.



### 3.1.3.7 Comercialización propuesta

La producción se destinará para el consumo del mercado nacional y en el futuro se agilizará el trámite necesario para penetrar al mercado exterior. Esta se realizará del productor a detallistas o minoristas y de éstos al consumidor final.

El proceso de comercialización, se divide en tres grandes etapas: concentración, equilibrio y dispersión.

a) Concentración: se considera que a partir del cuarto año el cultivo del mango empezará a producir, por lo que será necesario ampliar las instalaciones en donde se concentrará el producto para evitar el deterioro del mismo.

b) Equilibrio: el proyecto en sus primeros años no podrá cubrir las exigencias de la demanda, pero a medida que la producción se incremente será necesario tomar medidas adecuadas para conservar fresco el producto hasta el momento de su venta.

c) Dispersión: se sugiere que la cooperativa establezca contactos con demandantes potenciales, entre ellos el mercado de Jutiapa y la terminal de la zona 4 de la Ciudad Capital y central de mayoreo.

### 3.1.3.8 Análisis de la comercialización

Este se enfoca desde el punto de vista funcional, consiste en el estudio de las actividades que implican la comercialización sin importar quien las realiza.

#### a) Funciones de Intercambio

Son las diferentes actividades que se llevan a cabo durante el proceso de comercializar el producto para ser entregado en el momento oportuno.

La compra-venta se realizará de la siguiente forma: Por ser un producto perecedero se utilizará el método por inspección; esto consiste en llevar el producto a los compradores, con quienes previamente se ha establecido la negociación.

El precio será determinado por la cooperativa a través del jefe de comercialización, quien debe informarse de los cambios que sufre el producto en el mercado, tal es el caso en época de escasez y de cosecha, además de debe considerar costos de producción y los precios sugeridos determinados en función de la oferta y la demanda.

b) Funciones físicas

Son funciones físicas relacionadas con la transferencia física de los productos.

El acopio se dará al reunir la producción en las instalaciones propias para poder clasificarlo, transportarlo y hacer llegar el producto en un buen estado.

Por tratarse de un producto perecedero no es posible almacenarlo a largo plazo, por lo que el acopio será temporal. No se contempla la transformación del producto, puesto que será comercializado como fruta fresca.

La clasificación del mango se hará en base al tamaño, peso, color y grado de madurez antes de ser llevado al mercado.

El empaque se realizará en cajas de madera de 60 X 60 cm, con capacidad de nueve unidades para poder preservar y facilitar la venta del producto.

c) Funciones Auxiliares

A continuación se presentan las funciones auxiliares:

Respecto a la información de precios y mercados la Cooperativa será la encargada de solicitar a instituciones que brindan el servicio, entre ellas: Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación y el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola que informen de la situación de la oferta demanda y la fluctuación de los precios.

El riesgo de pérdida física se puede dar por cambios climáticos, plagas, almacenamiento inadecuado, por lo que debe ser trasladado en un periodo determinado.

d) Análisis Institucional:

Se realiza desde el punto de vista de los entes que participan en el proceso de comercialización, en este caso serán: el productor, mayorista, minorista y consumidor final.

El productor lo representa la Cooperativa la que estará conformada de 50 asociados de la zona, quienes estarán organizados para el buen funcionamiento del proyecto.

El mayorista será el encargado de trasladar la producción de la Cooperativa al detallista, para que luego lo hagan llegar a los consumidores finales. El acercamiento con los mayoristas lo hará el jefe de comercialización.

Los minoristas o detallistas serán quienes determinarán el precio último para ser vendido al consumidor final.

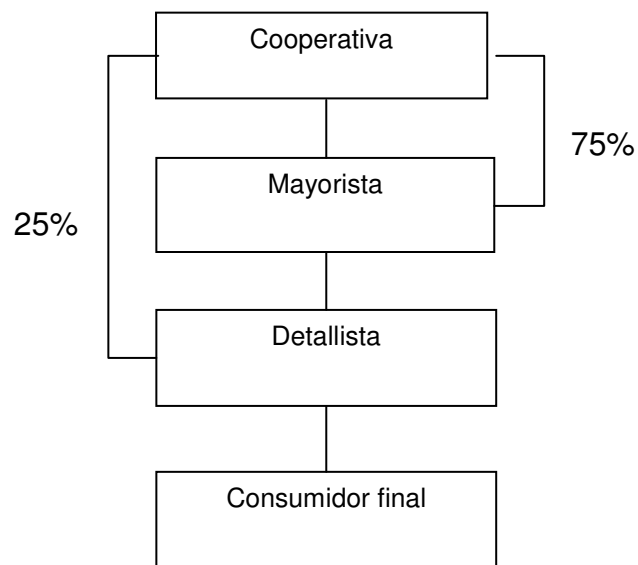
El consumidor final son aquellas personas que usan o consumen productos y servicios con el fin de gozar de las satisfacciones incorporadas en ellos.

### 3.1.3.9 Operaciones de Comercialización

Constituyen todas las actividades necesarias para llevar el producto desde su origen hasta el consumidor final.

En la siguiente gráfica se presentan los canales de comercialización que se proponen en el proyecto de Mango Tommy Atkins.

Gráfica 6  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Proyecto: Producción de mango Tommy Atkins  
Canales de comercialización propuestos  
Año: 2002



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

La gráfica anterior muestra la forma en que se manejarán los canales de comercialización propuestos; la cooperativa venderá al mayorista un 75% de la producción; este a su vez lo distribuirá al detallista en un 25%; para que lo haga llegar al consumidor final.

### 3.1.4 Márgenes de comercialización

Se define como la diferencia que existe en el precio que paga el consumidor final por un producto y el precio recibido por el productor. A continuación se presentan los márgenes actuales:

Cuadro 33  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Proyecto: Producción de mango Tommy Atkins  
Márgenes de comercialización actuales  
Año 2002  
(Cifras en quetzales)

	Precio Venta Q.	Margen Bruto Q.	Costo de Mercadeo	Margen Neto Q.	Rend. S/ inv.%	Participa- ción %
Productor	0.40					53
Detallista	0.75	0.35	0.13	0.22	55	47
Piso de plaza			0.08			
Transporte			0.05			
<b>Totales</b>			<b>0.13</b>			<b>100</b>

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

El mayor porcentaje de participación en el precio que paga el consumidor final lo obtiene el productor. Sin embargo el margen entre los porcentajes es mínimo, lo que indica que el mayor beneficiado en esta operación comercial es el detallista, por los costos y gastos en que incurre en el proceso productivo.

#### 3.1.4.1 Márgenes de comercialización propuestos

Estos porcentajes le permitirán al cooperativista conocer su participación en el precio de venta con relación a la participación de los demás intermediarios.

Para efectos de cálculo los datos que a continuación se presentan utilizan un precio estimado según el destino de la producción.

Cuadro 34  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Proyecto: Producción de mango Tommy Atkins  
Márgenes de comercialización propuestos  
Año 2002  
( Cifras en quetzales)

	Precio Venta Q.	Margen Bruto Q.	Costo de Mercadeo	Margen Neto Q.	Rend. S/ inv. %	Participa- ción %
Cooperativa	11.25					62.5
Mayorista	18.00	6.75	0.90	5.85	52	37.5
Piso de plaza			0.20			
Transporte			0.70			
<b>Totales</b>			<b>0.90</b>			<b>100.0</b>

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

El mayor porcentaje de participación en el precio que paga el consumidor final lo obtiene la Cooperativa, porque ésta absorbe los costos de producción; sin embargo el margen neto de comercialización, del mayorista se encuentra a un nivel aceptable, en vista que este solo participa como un canal de distribución a detallistas o consumidores finales.

Cuadro 35  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Proyecto: Producción de mango Tommy Atkins  
Márgenes de comercialización propuestos  
Año 2002  
( Cifras en quetzales)

	Precio VentaQ.	Margen Bruto Q.	Costos Mercadeo Q.	Margen Neto Q.	Rend. S/Inv. %	Participa- ción%
Cooperativa	11.25					59
Detallista	19.00	7.75	1.30	6.45	57	41
Piso de plaza			0.20			
Transporte			1.10			
Totales			1.30			100

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

El cuadro indica que por cada quetzal que paga el consumidor final por el producto, la Cooperativa recibe Q.0.59 y el detallista Q.0.41.

Los costos por transporte para el detallista son más altos que los del mayorista, por el volumen de cajas que transporta; sin embargo los márgenes de utilidad de éste son mayores, debido a que la venta al menudeo es más lenta, pero más rentable por cada unidad vendida.

### 3.1.5 Estudio técnico

Muestra y justifica la alternativa que más se ajuste a los criterios de optimización que corresponde aplicar al proyecto. el cual determina si técnicamente es factible el cual incluye localización, recursos, tamaño y el proceso de producción.

#### 3.1.5.1 Localización

Es la determinación del área donde se ubicará el proyecto y para ello deben considerarse aspectos que optimicen su funcionamiento.

El proyecto se ubicará a una distancia de cuatro kilómetros del casco urbano en la aldea El Trapiche, la decisión de establecerlo en este lugar se debe a las características que posee, entre ellas: agua, camino de terracería en buenas condiciones, cercanía para la adquisición de insumos y clima subtropical templado.

#### 3.1.5.2 Tamaño

Es importante mencionar que el tamaño de un proyecto, se mide por la capacidad de la producción de ciertos bienes o prestación de servicios en un período determinado.

La producción de mango se llevará a cabo en un área de 10 manzanas de terreno, que será aportado por 50 agricultores participantes. Se espera obtener un rendimiento para el primer año de 1950 quintales, con un aumento gradual del 5% en las siguientes cinco cosechas para un total de 15,880 quintales en los 10 años estimados para el proyecto.

Entre los suelos del Adelanto Jutiapa está el suelo Jilotepeque cuyo perfil es franco arcilloso gravoso de color gris oscuro a gris, con estructura granular, la reacción es ligera de ácida a neutra, pH alrededor de 6.5; por lo que es adaptable para producir el mango Tommy Atkins.



### 3.1.5.3 Programa de producción

El proyecto comienza a producir a los cuatro años luego de dar un ensayo en el tercero; los años siguientes irán en aumento durante la vida útil de la planta que es de 20 a 25 años.

Se plantarán 390 árboles en 10 manzanas de terreno, para una primera cosecha de 1,950 quintales con un promedio de 100 frutos por quintal a partir del cuarto año. A continuación el programa de producción por año:

Cuadro 36  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Proyecto: Producción de mango Tommy Atkins  
Programa de producción  
Año 2002  
( en miles de quintales )

Años	Producción en qq	Demanda Insatisfecha	% Cobertura
1	-	735.94	-
2	-	708.28	-
3	-	681.12	-
4	1,950	656.18	0.002%
5	2,048	629.44	0.003%

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

El cuadro anterior muestra que el rendimiento esperado en la producción, en el quinto año del proyecto será de 2,048 quintales, lo que significa una contribución a la cobertura de la demanda insatisfecha del mango de 0.003%, índice que demuestra que es una producción con amplio mercado.

### 3.1.5.4 Recursos

Para poner en marcha el proyecto será necesaria la participación de los elementos humanos físicos y financieros; pues los que constituyen componentes indispensables para optimizar el mismo.

\*           Humanos

Este recurso es uno de los más importantes en el desarrollo de la Cooperativa el cual esta conformado por 50 miembros, el Gerente General, un Contador, y una Secretaria y adicionalmente la contratación de jornaleros eventuales.

\*           Materiales

Estará integrado de la siguiente forma: diez manzanas de terreno el cual será proporcionado por los mismos socios participantes, mobiliario y equipo de oficina, equipo agrícola y las herramientas necesarias para el desarrollo de las actividades, los cuales se detallan así:

Tabla 5  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Proyecto: Producción de mango Tommy Atkins  
Mobiliario y Equipo  
Año: 2002

Descripción	U/ Medida	Cantidad
Mobiliario y equipo		
Escritorio secretarial	Unidad	3
Sillas	Unidad	5
Máquina de escribir	Unidad	1
Sumadora	Unidad	1
Archivo	Unidad	1
Equipo agrícola		
Carreta de mano	Unidad	4
Fumigador de mochila	Unidad	3
Carretones	Unidad	5
Herramientas		
Azadones	Unidad	6
Rastrillos	Unidad	4
Machetes	Unidad	5
Tijeras	Unidad	5
Barretas	Unidad	5

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

\* Financieros

Para el desarrollo del proyecto será necesaria la participación económica de los integrantes, la que consiste en: Aportación por socio de Q 3,661.76 anuales, para un total de Q.183,088.00; más un terreno valorado en Q 60,000.00. También se solicitará un préstamo al Banco de Desarrollo, Rural S.A. (BANRURAL)., cuyo monto será de: Q.45,285.00, el cual debe ser cancelado en su totalidad en el cuarto año, con una tasa del 21% anual.

### 3.1.5.5 Proceso productivo

Son las actividades que se desarrollan durante el ciclo de producción del mango con el objetivo de obtener un mayor rendimiento, dicho proceso requiere de pasos consecutivos que van desde la preparación del suelo hasta la venta del producto. A continuación se presentan cada uno de los pasos dentro de este proceso.

#### \* Preparación del terreno

Esta actividad consiste en eliminar todas aquellas hierbas o malezas, destroncar, quemar y adoptar prácticas de conservación de los suelos en áreas con declive.

#### \* Trazado y estaquillado

Esta labor consiste en la planificación del área a sembrar, es decir trazar y marcar el lugar de los hoyos, coloca una estaca de bambú, de acuerdo con el sistema de siembra adoptado.

#### \* Ahoyado y fertilización inicial

Después de haber trazado el suelo se procede a la excavación de los hoyos, cuyo tamaño depende de las características del suelo, generalmente oscilan entre 45x45x45 cms., a 60x60x60 cms. Para que las raíces del árbol no tengan ningún inconveniente en su desarrollo. La tierra de la superficie se mezcla con el abono orgánico y 12 onzas de fertilizantes a base de fósforo y dos onzas de insecticidas, esta mezcla se coloca en el fondo del hoyo cubriéndola con cinco cms. , de tierra todo esto para crear el nivel de fósforo en suelos muy pobres.

#### \* Siembra

Una vez realizados los hoyos, se efectúa la siembra en forma manual, para colocar las plantas dentro de los mismos, se debe tener cuidado de no doblar o retocar las raíces y de apelmazar la tierra alrededor de la planta, con el objeto de evitar cámaras de aire, se debe cubrir con tierra la parte superior, con un promedio de

cinco cm., encima del nivel del suelo. Por lo regular se aprovecha la época lluviosa para este proceso.

\*           Resiembra y fertilización

Esta actividad consiste en sustituir algunas plantas que no se adaptan o no prosperan, se aplica la fertilización inicial y se describe en las fases de ahoyado y fertilización.

\*           Limpias y Plateos

Limpias: consiste en eliminar las malas hiervas de la plantación a través de chapeos periódicos, se utiliza maquinaria en forma manual, esta actividad se realiza cada dos meses en los primeros dos años y para las siguientes dos veces por año.

Plateos: el plateo se efectúa a través de la limpia del suelo en forma circular a cada planta, con el fin de desmontar toda clase de hiervas que puedan absorber humedad e insumos aplicados a las plantas.

\*           Fertilización

Es uno de los aspectos más importantes que se deben manejar para la producción de cualquier cultivo, la fertilización se realiza después de obtener el muestreo, el análisis del suelo y los análisis foliares con el fin de dosificar de forma apropiada la planta. Las plantaciones deben ser fertilizadas durante el periodo de germinación, los fertilizantes químicos deben aplicarse al suelo.

Respecto a la utilización de los fertilizantes nitrogenados, la aplicación al suelo debe realizarse antes de que los árboles entren en floración para lograr un buen amarre de la fruta.

- Tutores

El mango es muy delicado para el trasplante, a la hora de realizar la siembra. “Hay plantas que presentan cierta inclinación hacia el suelo, por lo que se tiene que tutorar, para que la planta mantenga una simetría que es lo que se pretende para su formación, la actividad se puede realizar en cualquier época, dependiendo de los problemas que se presenten en el campo<sup>10</sup>

- Riego

En siembras nuevas para los primeros dos años, en época de verano es necesario regarlas por lo menos una vez a la semana y se utiliza para cada árbol de cinco a diez galones de agua, esto también dependerá de la humedad que mantenga el suelo, lo que se determina previamente con el análisis efectuado.

- Control de plagas y enfermedades

Es una actividad que ejecuta el agricultor para prevenir las diferentes plagas y enfermedades más comunes que atacan la plantación de mango.

- Inducción de la floración

Este proceso se utiliza para concentrar la producción durante las épocas de mercado favorables, en especial los meses de enero a abril, antes de la cosecha normal que es de abril a junio.

- Cosecha y clasificación

La época de cosecha para las condiciones del país es en los meses de abril a junio. Cuando sea posible la fruta debe ser cosechada a mano desde el suelo, cuando no lo es puede utilizarse un palo largo con cuchilla y una pequeña bolsa debajo, para agarrar la fruta, nunca derribarla. Durante la cosecha se debe llevar a

cabo un control, seleccionar la fruta que se considera exportable, descartando la que esté verde, dañada, golpeada o madura. Debe de cortarse con dos cm. de péndulo y dejar drenar su látex para minimizar las pérdidas por manchas. Luego deben colocarse en cajas plásticas, que no deben de exponerse al sol o lluvia, tanto en el campo como en el transporte.

Otras particularidades del cultivo:

- **Plantación**

Se recomienda antes de efectuar este proceso un laboreo de un metro de profundidad, efectuado en tiempo seco, para asegurar la uniformidad del crecimiento. Esta operación será imprescindible en terrenos que antes fueron cultivados y se lleva a cabo cuando las plantas tienen de uno a dos años.

- **Abonado**

El abonado y el riego, deben programarse de acuerdo con el ciclo fenológico para alcanzar un rendimiento óptimo. La potasa es el elemento al que mejor responde el árbol es por lo tanto, el que mayor proporción debe entrar en la fórmula de abonado. Pueden resultar útiles las aplicaciones de piedra caliza dolomítica, si la reacción del suelo está debajo de un PH 5.5. Las asperciones nutritivas que contienen cobre, Zinc, magnesio y boro son beneficiosas en todos los suelos. Estas se deben aplicar más o menos tres veces al año. ( una vez en el casco del boro) los primeros años.

---

<sup>10</sup> Profruta Boletín Informativo. Proyecto de Desarrollo de la Fruticultura y Agroindustria. Guatemala

- Poda

Respecto a la formación del árbol si es necesario intervenir con la poda muy particularmente en la selección de las ramas principales que iniciaran la copa. Si bien es cierto que los árboles de esta especie pueden formar su estructura normal sin ninguna ayuda de la poda, también es verdad que el mango, en gran número de variedades, tiende con frecuencia a emitir cuando joven, brotes muy verticales con ángulos de inserción muy cerrados.

Si en los primeros años de vida del árbol se hubiera atendido su formación y se hubiera hecho una selección de ramas primarias de acuerdo a sus posiciones y sus ángulos de inserción ese problema no se presentaría después

- \* Recolección

La producción de un árbol de mango es muy elevada como término general para un ejemplar de un acabado medio puede calcularse de 200 kilos, llegan normalmente algunos árboles a cargar más de 1000 Kilogramos de fruta.

- \* La cosecha

En las plantaciones comerciales necesita un gran cuidado en la selección de los frutos que están maduros, pero que no han empezado a cambiar su color verde. Quizás el método más seguro que se puede aplicar consiste en cosechar unos cuantos frutos al principio de la temporada tan pronto como su color verde empieza a clararse y permitir que maduren en un lugar fresco y ventilado. Si se convierten en comestibles más o menos en 10 días, está lista para recolectarse. Los frutos de mango requieren más o menos de 105 a 130 días desde el amarre del fruto hasta su plena madurez.”<sup>11</sup>

---

2002.

<sup>11</sup> www Infoagro Com 2003. Cultivo de Mango



Gráfica 7  
 Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
 Proyecto: Producción de mango Tommy Atkins  
 Flujograma del proceso productivo del mango  
 Año: 2002



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

## **3.2 Estudio financiero**

Consiste en efectuar un análisis de las fuentes de financiamiento necesarias para el desarrollo del proyecto de inversión y de los posibles resultados.

### **3.2.1 Plan de inversión**

La inversión total consiste en todos los requerimientos de capital fijo y de trabajo necesarios para hacer posible el sostenimiento del proyecto hasta el cuarto año; la cual está integrada por inversión fija, costos y gastos de la fase pre-productiva y capital de trabajo para el primer año de la fase productiva.

#### **3.2.1.1 Inversión fija**

Es todo aquel desembolso en que se incurre para el establecimiento de una actividad productiva, se destina principalmente para dotar a la entidad del equipo y obra física necesaria para uso exclusivo de la misma y que sea de utilidad en el desarrollo de las actividades que se efectuarán en el primer año.

#### **3.2.1.2 Inversión en capital de trabajo**

Se representa por el capital adicional, es decir el financiamiento para la primera cosecha antes de recibir ingresos. Se integra de los siguientes elementos:

- \* Insumos
- \* Mano de obra directa
- \* Costos indirectos variables

Se refiere a las prestaciones laborales; para el estudio se aplica en función del costo de mano de obra directa según los porcentajes establecidos por la ley.

\* Imprevistos

Son gastos que no se contemplan, pero que pueden surgir durante el proceso productivo. En este caso representa el 10% sobre el total de insumos, mano de obra y gastos indirectos variables.

\* Gastos fijos

Corresponden a la parte administrativa del proyecto y se ejecutan con el objetivo de llevar registros contables, controles financieros y cumplir con los aspectos legales para el buen funcionamiento de la cooperativa. Los sueldos administrativos se conforman de la siguiente forma: Un Contador que gana Q1,000.00 mensuales, una secretaria con un sueldo de Q. 900.00 y un administrador con Q.1,500.00.

3.2.1.3 Inversión total

Se constituye por la inversión fija y el capital de trabajo, representa la cantidad total inicial que se requiere para poner en marcha el proyecto.

El cuadro siguiente representa la inversión total:

Cuadro 37  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Proyecto: Producción de mango Tommy Atkins  
Inversión total  
(Cifras en quetzales)

Concepto	Total
Inversión fija	162,933
Inversión en capital de trabajo	125,440
<b>Total</b>	<b>288,373</b>

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

El cuadro presenta la inversión total necesaria para poner en marcha el proyecto, la sumatoria total servirá para cubrir la inversión fija en la que está incluida el costo de plantación y el capital de trabajo correspondiente.

#### 3.2.1.4 Financiamiento

Es la aportación de recursos como la inversión de capital o préstamos crediticios, para facilitar el desenvolvimiento del proyecto. Para que el mismo se realice, es necesario poseer fuentes de financiamiento, tanto internas como externas.

##### a) Financiamiento interno

Se constituye por la aportación monetaria correspondiente a Q.3,661.76 por cada uno de los 50 asociados, que hacen un total de Q. 183,088.00 y la aportación en especie de 10 manzanas de terreno con un valor de Q. 60,000.00.

##### b) Financiamiento externo

Para poder cubrir el capital de trabajo que se utilizará en el primer año productivo del proyecto, se necesita obtener un préstamo de Q.45,285.00 en el cuarto año, el cual será financiado por el Banco de Desarrollo Rural, S.A., a una tasa de interés del 21% anual, el cual se pagará en su totalidad en el mismo año de su adquisición.

En el cuadro siguiente se presenta la forma de pago del préstamo:

Cuadro 38  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Proyecto: Producción de mango Tommy Atkins  
Plan de pago del préstamo  
(Cifras en quetzales)

Año	Tasa	Monto del Préstamo	Intereses	Pago del Préstamo	Saldo
1	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-
4	21%	45,285	9,510	45,285	
Total			9,510	45,285	

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

### 3.2.2 Estados financieros

Son los documentos donde se detalla la situación económica del proyecto.

#### 3..2..2..1 Costo directo de producción

Comprende insumos, mano de obra y costos indirectos variables, El siguiente cuadro presenta el costo directo total estimado de producción de mango en diez manzanas para los primeros cinco años correspondientes a la fase productiva.

Cuadro 39  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Proyecto: Producción de mango Tommy Atkins  
Costo directo de producción proyectado - fase productiva  
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 4	Año5	Año 6	Año 7	Año 8
<b>Insumos</b>	1,335	1,402	1,472	1,545	1,623
Fertilizante 20-20	600	630	662	695	729
Urea	200	210	221	232	243
sulfato de amonio	250	263	276	289	304
Malatión adherente	45	47	50	52	55
Abono orgánico	200	210	221	232	243
Abono bayfolan	40	42	44	46	49
<b>Mano de obra</b>	15,880	15,880	15,880	15,880	15,880
Limpia y rastreo	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
Fertilización	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
Podas	1,375	1,375	1,375	1,375	1,375
Riego	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
Control de plagas	1,375	1,375	1,375	1,375	1,375
Inducción de floración	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
Cosecha y clasificación	1,925	1,925	1,925	1,925	1,925
Empaque	1,375	1,375	1,375	1,375	1,375
Bonificación Incentivo	3,162	3,162	3,162	3,162	3,162
Séptimo día	2,269	2,269	2,269	2,269	2,269
<b>Gastos ind. variables</b>	4,734	4,734	4,734	4,734	4,734
Prestaciones laborales					
30.55%	3,886	3,886	3,886	3,886	3,886
Cuota patronal 6.67%	848	848	848	848	848
Imprevistos 10%	2,195	2,202	2,209	2,216	2,224
<b>Costo directo de producción</b>	24,144	24,217	24,295	24,376	24,461
Unidades	195,000.00	204,750	214,988	225,737	237,024
<b>Cajas de 9 unidades</b>	21,667	22,750	23,888	25,082	26,336
<b>Costo por caja</b>	1.11	1.06	1.02	0.97	0.93

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

El cuadro anterior muestra el costo directo de producción proyectado del cuarto al octavo año productivo, el cual se integra por el costo de materia prima, mano de obra, gastos indirectos variables de venta y los imprevistos que están calculados en un 10% sobre los rubros anteriores y se destinan para aquellos gastos que no se contemplan dentro del proyecto, pero que pueden surgir en un momento determinado.

El costo de producción para el primer año es de Q.24,144.00 y se estima que el rendimiento de producción por las 10 manzanas en el primer año productivo es de 195,000 mangos, el cual aumentará en forma gradual en un 5%.

#### 3..2..2.2 Estado de Resultados

Es un estado financiero dinámico que presenta los resultados de operación de un período determinado.

A continuación se presenta el estado de resultado proyectado del cuarto al octavo año productivo, período que se considera de recuperación y generación de utilidades.

Cuadro 40  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Proyecto: Producción de mango Tomy Atkins  
Estado de resultados proyectado-fase productiva  
Del 01 de enero al 31 de diciembre  
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Ventas	243,750	255,938	268,734	282,171	296,280
(-) Costo directo	24,144	24,217	24,295	24,376	24,461
Ganancia bruta en ventas	219,606	231,720	244,440	257,796	271,819
(-) <b>Gastos variables de venta</b>	25,000	26,250	27,563	28,941	30,388
Fletes sobre ventas	15,000	15,750	16,538	17,364	18,233
Material de empaque ( cajas y canastos)	10,000	10,500	11,025	11,576	12,155
(=) <b>Ganancia marginal</b>	194,606	205,470	216,877	228,855	241,431
(-) <b>Costos fijos de producción</b>	24,072	23,788	18,358	18,358	18,358
Depreciaciones y amortizaciones	24,072	23,788	18,358	18,358	18,358
(-) <b>Gastos de administración</b>	67,194	67,194	67,194	67,194	67,194
Papelería y útiles	500	500	500	500	500
Agua potable	800	800	800	800	800
Energía eléctrica	500	500	500	500	500
Sueldos	40,800	40,800	40,800	40,800	40,800
Bonificación Incentivo	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
Prestaciones laborales 31.55%	12,464	12,464	12,464	12,464	12,464
Cuota patronal 6.67%	3,129	3,129	3,129	3,129	3,129
(=) Ganancia en operación	103,341	114,488	131,326	143,303	155,880
(-) <b>Gastos financieros</b>					
Intereses sobre préstamo	9,510				
(=) Ganancia antes del I.S.R.	93,831	114,488	131,326	143,303	155,880
(-) Impuesto sobre la renta 31%	29,088	35,491	40,711	44,424	48,323
<b>Ganancia del ejercicio</b>	64,743	78,997	90,615	98,879	107,557

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

En el cuadro anterior se puede apreciar que a partir del cuarto año se empieza a generar ingresos y utilidades, las cuales van en aumento año con año como consecuencia del incremento en el volumen de producción.



Las diez manzanas de terreno producen la cantidad estimada de 195,000 mangos, que hacen un total de 21,667 cajas de 9 unidades. El precio de venta es de Q 11.25 por caja.

### 3.2.3 Evaluación financiera

El objetivo fundamental es demostrar la viabilidad de un proyecto, con el propósito de evaluar aspectos de carácter financiero para la toma de decisiones, en función de resultados obtenidos de acuerdo a técnicas que permitan efectuar comparaciones entre diferentes opciones que serán rentables al inversionista.

#### 3.2.3.1 Evaluación con herramientas simples

Para evaluar el proyecto se utilizaron herramientas simples con base al estado de resultados.

#### \* Rentabilidad

La rentabilidad del proyecto de mango se presenta a continuación con las diferentes relaciones de la ganancia neta, la cual se puede medir con los costos totales de producción y venta.

Cuadro 41  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Proyecto: Producción de mango Tommy Atkins  
Relación de la ganancia neta en función de las ventas totales  
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Resultado	0.27	0.31	0.34	0.35	0.36
Ganancia Neta	64,743	78,997	90,615	98,879	107,557
Ventas Totales	243,750	255,938	268,734	282,171	296,280

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

La ganancia crece al aumentar del volumen de producción, lo que repercute en una rentabilidad ascendente conforme la vida útil del proyecto.

Cuadro 42  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Proyecto: Producción de mango Tommy Atkins  
Relación de la ganancia neta en función de los costos totales  
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Resultado	0.78	1.06	1.29	1.38	1.47
Ganancia Neta	64,743	78,997	90,615	98,879	107,557
Costos Totales	82,726	74,255	70,215	71,674	73,206

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

Los costos disminuyen mientras que la ganancia va en aumento, lo que permite obtener una rentabilidad ascendente, por lo que se considera razonable.

- Tasa de recuperación de la inversión inicial

Los porcentajes del cuadro siguiente representan la recuperación de la inversión del cuarto al octavo año productivo.

Cuadro 43  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Proyecto: Producción de mango Tommy Atkins  
Tasa de recuperación de la inversión en la fase productiva  
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Resultado	7	27	31	34	37
Ganancia	64,743	78,997	90,615	98,879	107,557
Amort. Préstamo	45,285				
Inversión	288,373	288,373	288,373	288,373	288,373

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

$$\text{Fórmula} = \frac{\text{Ganancia-Amortización préstamo}}{\text{Inversión}} \times 100$$

$$\frac{64,743-45,285}{288,373} = 7\%$$

Al analizar los valores del primer año de producción de mango, los asociados recuperarán la inversión en un 7%, pero es necesario considerar que en este año se amortiza el préstamo en su totalidad y la producción se da en menor escala, lo que ocasiona que la tasa de recuperación de la inversión sea más baja en comparación con la de los años siguientes, en los cuales va en aumento hasta llegar a un 37%.

- Tiempo de recuperación de la inversión

En el siguiente cuadro se muestra el tiempo de recuperación de la inversión:

Cuadro 44  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Proyecto: Producción de mango Tommy Atkins  
Tiempo de recuperación de la inversión en la fase productiva  
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Resultado	6.62	2.81	2.65	2.92	2.29
Inversión	288,373	288,373	288,373	288,373	288,373
Ganancia	64,743	78,997	90,615	98,879	107,557
Amort. préstamo	45,285				
Depreciaciones	1,614	1,330			
Amortizaciones	22,458	22,458	18,358	-	18,358

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

## Inversión

---

 Ganancia – Amortización préstamo + Depreciaciones y Amortizaciones
 

---

$$= \frac{28,373}{64,743 + 45,285 + 24,072} = 6.62$$

## \* Retorno al Capital

Los valores que se reflejan en el cuadro siguiente, indican el capital que se recuperará cada año

Cuadro 45  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Proyecto: Producción de mango Tommy Atkins  
Retorno de capital en la fase productiva  
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Resultado	53,040	102,785	108,973	98,879	125,915
Ganancia	64,743	78,997	90,615	98,879	107,557
Amort. préstamo	45,285				
Intereses	9,510				
Depreciaciones	1,614	1,330	-	-	-
Amortizaciones	22,458	22,458	18,358	-	18,358

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

$$\text{Ganancia} - \text{Amortización préstamo} + \text{Intereses} + \text{Depreciaciones y amortizaciones} \\ = 64,74 - 45,285 + 9,510 + 24,072 = \text{Q.}53,040.00$$

El cuadro describe que en el primer año se recuperan Q.53,040.00, y al final de los cinco el monto será de Q 489,582.00 es una cantidad que duplica al total de la inversión lo que prueba que los socios recuperarán el capital aportado.

- Tasa de retorno al capital

A continuación se muestran las tasas de retorno a capital, es decir el grado de rentabilidad del proyecto a cinco años.

Cuadro 46  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Proyecto: Producción de mango Tommy Atkins  
Tasa de retorno de capital en la fase productiva  
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Resultado	0.18	0.36	0.38	0.34	0.44
Retorno a capital	53,040	102,785	108,973	98,879	125,915
Inversión	288,373	288,373	288,373	288,373	288,373

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

$$\text{Retorno a capital} = \frac{53,040}{288,373} = 0.18$$

$$\text{Inversión} = 288,373$$

En cuadro anterior demuestra que el porcentaje de recuperación del capital es 18% para el primer año productivo, es decir que de cada quetzal invertido retornarán 0.18 , de tal manera que para el octavo año este llegará a un 44%, un índice confiable para lo productores.

- \* Punto de equilibrio en valores

Las cantidades que se muestran en el cuadro siguiente, indican los valores de ventas anuales que se necesitan para cubrir los costos del cuarto al octavo año del proyecto.

Cuadro 47  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Proyecto: Producción de mango Tommy Atkins  
Punto de equilibrio en valores en la fase productiva  
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Resultado	125,969	113,727	105,619	105,619	105,619
Gastos fijos	100,775	90,982	85,552	85,552	85,552
% Ganancia marginal	0.80	0.80	0.81	0.81	0.81

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

$$\text{Gastos Fijos} \quad \underline{\quad\quad\quad} = \frac{100,775}{125,969} = 0.80$$

$$\% \text{ Ganancia Marginal} \quad 0.80$$

El cuadro anterior muestra como la relación entre los gastos fijos y la ganancia marginal determina la suma que se necesita para cubrir la totalidad de gastos de funcionamiento del proyecto, sin obtener ganancia o pérdida en el período. Para alcanzar el punto de equilibrio en el cuarto año se tendrán que realizar ventas por valor de Q.125,969.00; lo que se considera razonable en vista que el resultado es menor al promedio esperado.

- Punto de equilibrio en unidades

En el siguiente cuadro se determina el punto de equilibrio en unidades.

Cuadro 48  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Proyecto: Producción de mango Tommy Atkins  
Punto de equilibrio en unidades en la fase productiva  
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Resultado	11,197	10,109	9,388	9,388	9,388
P.E. valores	125,969	113,727	105,619	105,619	105,619
Precio de venta unitario	11.25	11.25	11.25	11.25	11.25

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

<u>P.E. valores</u>	=125,969	=11,197
Precio venta unitario	11.25	

El cuadro anterior muestra la cantidad de producción que se necesita vender a los precios establecidos para alcanzar el equilibrio y no tener pérdidas al cubrir la totalidad de los gastos mínimos de funcionamiento del proyecto. En el primer año productivo, se tendrían que vender 11,197 cajas a Q.11.25 cada una, lo que se considera aceptable, pues la producción estimada para ese año es de 21,667 cajas.

\* Porcentaje de margen de seguridad

El siguiente cuadro muestra los márgenes de seguridad proyectados del cuarto al octavo año del proyecto.

Cuadro 49  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Proyecto: Producción de mango Tommy Atkins  
Porcentaje de margen de seguridad  
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Resultado	0.48	0.56	0.61	0.63	0.65
Gastos fijos	100,775	90,982	85,552	85,552	85,552
Ganancia marginal	194,606	205,470	216,877	228,855	241,431

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

<u>Gastos fijos</u>	=	<u>100,775</u>	=	0.52
Ganancia marginal		194,606		

Ventas 100% - 52 =48% Margen de seguridad.

Los porcentajes establecidos en el cuadro anterior, expresan los márgenes de seguridad anuales para el proyecto, para el cuarto año será de 48% sobre ventas, este dato indica la cantidad vendida sin tener perdida, en los años siguientes hay un incremento, lo que confirma la viabilidad del mismo.



## **CAPÍTULO IV**

### **ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**

La característica natural del término organización empresarial, nace de la existencia de un propósito común entre dos o más personas y de la necesidad de buscar cooperación de otros individuos, para alcanzar objetivos organizacionales, sociales políticos y económicos. De aquí que este proporciona el núcleo alrededor del cual se puede unificar esfuerzos por parte de los miembros de la empresa para que contribuyan cada uno al logro de un propósito estipulado<sup>12</sup>.

De acuerdo a lo anterior, se pretende con la organización empresarial enfocar el control a un grupo de recursos humanos, financieros y físicos que se dediquen a una actividad productiva de tipo agrícola; la consigna en este caso es optimizar la producción de Mango Tommy Atkins y lograr una máxima eficiencia para el cumplimiento de los planes y objetivos propuestos, en el Municipio.

#### **4.1 SITUACIÓN ACTUAL**

En el Municipio objeto de estudio se conoció el desenvolvimiento de los pobladores y de las principales actividades que dan importancia al mismo. La investigación realizada permitió cuantificar, que el 77% trabajan en agricultura de forma individual, ésta diligencia mereció mayor atención, puesto que de la misma depende la vida comercial del lugar, los productos que ocasionan tal movimiento son el maíz, el frijol y el maicillo, pero sin dar importancia a la organización empresarial.

En una breve reseña los registros señalan que desde que El Adelanto fue fundado los granos señalados han sido cultivos de tradición; puesto que los primeros

---

<sup>12</sup> Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. Compilación bibliográfica para el curso de Teoría Administrativa II. Segunda Edición. Guatemala 1993. Volumen II. Pag 7

pobladores eran poseedores de grandes cantidades de tierra cuyos principales productos eran los mencionados, además de café, la caña de azúcar y el arroz. La tierra ha sufrido cambios y se ha dividido, de tal manera que la producción ha disminuido, pero aún con estas limitantes el pueblo sigue con la siembra año con año. Estos granos no han dejado que el hambre llegue a los lugares más apartados de la República, es una herencia ancestral que ha la fecha da muestra de claros ejemplos de subsistencia a los pueblos latinoamericanos.

Al llegar a convivir con las personas del lugar, se tiene un mejor panorama de su desenvolvimiento y necesidades, la investigación ayudó a identificar estas variables, entre ellas la forma de trabajar la tierra, la condición de vida de las áreas rural y urbana; el grado de apoyo brindado por entidades gubernamentales y no gubernamentales, en especial en el área rural que es donde se concentra la mayor parte de la población de El Adelanto, quizás con la idea de aprovechar la cercanía a las tierras para ser mejor trabajadas, pero esto no ha provocado cambios favorables, más bien ha empobrecido a las numerosas familias que han aumentado y ha restado posibilidades de desarrollo.

La ayuda que reciben los agricultores de parte de entidades de gobierno es mínima, no es suficiente para que ellos puedan tomar decisiones y arriesgarse a producir cambios en la tradición de sus siembras para diversificar la producción, o bien dedicarse a otro tipo de actividad.

El último análisis que merece atención es la falta de servicios en la comunidad, lo cual repercute en la economía, puesto que al ser visitado por turistas, viajeros, o cualquier otro tipo de personas, los cuales al no encontrar un lugar adecuado donde hospedarse para realizar transacciones comerciales o alguna diligencia solo llegan de paso. La población no ha tomado iniciativa alguna para hacer más

atractiva la ciudad para que los visitantes disfruten de una buena estancia y también de la belleza natural que ofrece el Municipio.

Lo observado permitió presentar a los vecinos del Adelanto una idea clara y atractiva, en la que tengan la oportunidad de participar los interesados en una labor integrada que de fuerza al proyecto de mango, para ello se hizo necesario plantear los beneficios que esto conlleva, así como el soporte en caso de solicitar prestamos o bien ayuda de tipo profesional en la realización de las actividades; también se manifestó acerca de los beneficios del trabajo en equipo y el funcionamiento adecuado al ser dirigido por personas preparadas para tal efecto.

La propuesta fue acogida con interés y los distintos criterios permitieron determinar una organización de carácter cooperativista, cuya estructura organizacional se desarrolla en este capítulo con toda la información para el buen funcionamiento de la misma.

Es necesario mencionar de forma breve de las otras actividades que desarrollan los vecinos del lugar por el grado de importancia que para algunos de ellos, estas representan.

La actividad pecuaria es la segunda en producción y los pocos que se dedican obtienen ganancias aceptables, pero la práctica no es determinante, por lo tanto no favorece al desarrollo del lugar; algunos de los puntos señalados de parte de los vecinos, que no se dedican a la crianza total del ganado se debe a enfermedades más comunes que sufren como la mastitis, picadura de insectos, pero más frecuente es la que seca los cuernos del animal y no saben como prevenirla y tampoco curarla.

La crianza de aves no se comercializa, es más para autoconsumo y el trabajo lo lleva a cabo la familia y sus miembros.

La crianza de ganado porcino se efectúa en algunos hogares y de igual forma que la de aves es poco lo que distribuyen por ser una producción de patio.

En lo referente a la artesanía en el Municipio sobresale la panadería seguida por la carpintería, fabrica de adoquín, de silos y confección de ropa, y al igual que la agrícola todas las que se han mencionado carecen de organización y no representan empresas de ninguna magnitud.

El municipio de El Adelanto no ha logrado la exportación de sus productos por falta de orientación a sus habitantes, para aprender a organizarse y así establecer pequeñas empresas al nivel de sus posibilidades.

#### **4.1.1 Organizaciones Existentes**

En el Municipio las organizaciones más sobresalientes son las siguientes: Comités Promejoramiento de Desarrollo Local cuyo objetivo es gestión de recursos financieros o materiales para proyectos que van encaminados a mejorar la infraestructura de servicios básicos, entre ellos abastecimiento de agua, introducción de energía eléctrica tanto en el casco urbano como de aldeas. A la fecha en que fue realizado el estudio tenían un pequeño proyecto que consistía en elaborar estufas de leña, con el objetivo de facilitar el trabajo a las amas de casa, con este proyecto se han visto favorecidas cuatro aldeas.

Los comités son reconocidos y funcionan de acuerdo a todos los requisitos municipales y gubernamentales; están integrados por miembros activos que han cursado los principales grados de la educación primaria, por lo que respaldan sus actividades con un libro que contiene las principales funciones y responsabilidades de los participantes de la Junta Directiva, quienes realizan sesiones periódicas y la asamblea general efectúa dos reuniones al año.

La municipalidad se comunica con los comités por medio de los presidentes, ellos requieren de la corporación ayuda de tipo económico, de carácter profesional para proporcionar a los miembros capacitación, orientación y también solicitan que las vías de acceso sean mejoradas, para poder efectuar este tipo de trámites y facilitar a vecinos de aldeas y caseríos la llegada al casco urbano.

Entre las entidades de apoyo y de gobierno están: El Proyecto Desarrollo Integral para Comunidades Rurales (DICOR) la que proporciona asesoría técnica a la población para cultivos, trámite de créditos y proyectos tripartitos de desarrollo - DICOR-Municipalidad y comunidad.

Fondo de inversión Social (FIS), el cual es encargado de planificar, organizar, controlar la asignación y ejecución de fondos de los programas establecidas.

Entidades no Gubernamentales: La única y recién llegada a la cabecera Municipal es la Asociación de Desarrollo Integral CRECE, su objetivo principal es la venta de medicamentos genéricos.

Los grupos religiosos existentes están siempre abiertos a colaborar con la comunidad en especial grupos católicos carismáticos, esto obedece al liderazgo que manifiestan los Sacerdotes y sobre todo por la concientización recibida sobre los deberes, morales y sociales.

#### **4.2 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA**

Al conocer la forma de trabajar la producción agrícola del Municipio y de los distintos grupos que existen, se hace necesario plantear una organización que tenga respaldo jurídico y legal según las leyes vigentes del país para aprovechar las condiciones del lugar, según la conveniencia de los medianos y pequeños

productores de El Adelanto; para ello se propone la organización de una cooperativa.

#### **4.2.1 Tipo y Denominación**

El tipo de organización se sustenta en los principios de una Doctrina Cooperativista, cuyos fines serán económicos, sociales y culturales; con el propósito de que los agricultores se integren y apoyen, para lograr alcanzar los objetivos propuestos, el fundamento del grupo se respalda en la solidez, responsabilidad y honestidad por parte de los miembros.

Para dar distinción a la organización se denominará: “Cooperativa de Producción Agrícola El Mangote, R. L.”.

#### **4.2.2 Localización**

El proyecto se ubicará a una distancia aproximada de dos kilómetros del casco urbano del Municipio, específicamente en la Aldea El Trapiche; que se encuentra a 30 Km. de la Cabecera Departamental y a 146 de la Ciudad Capital, la carretera es asfaltada en un 95% y se encuentra en magníficas condiciones.

#### **4.2.3 Justificación**

El sistema de organización propuesto permitirá aprovechar los múltiples beneficios que ofrece una cooperativa para alcanzar un bienestar común; desde el punto de vista administrativo, el proyecto estará en la capacidad de proporcionar un servicio mejorado, que redundará a favor de los miembros participantes, permitiéndoles desplazar el producto a los lugares estratégicos, para ampliar el mercado y mantener un precio equilibrado. Además los productores mejorarán sus ingresos, habrá nuevas fuentes de trabajo para los pobladores y todo en beneficio para el desarrollo económico de El Adelanto.

A continuación se dan a conocer las ventajas de una Cooperativa:

- Funciona conforme los principios de libre adición, retiro voluntario, interés limitado de capital, neutralidad política y religiosa igualdad de derechos y obligaciones de los miembros.
- Se distribuye excedentes y pérdidas en proporción a participación del asociado en actividades de la cooperativa.
- El estado está obligado a asistir financieramente a las cooperativas, según Ley General de Cooperativas y su Reglamento en el capítulo IV y artículo 25, el que establece una política financiera de apoyo al movimiento cooperativo, para tal efecto situará al Banco de Guatemala, para apoyar parcial o totalmente los programas que se estimen prioritarios.
- La exención del impuesto sobre la renta, cuando provengan de las transacciones con sus asociados o con otras cooperativas. (literal q), Artículo 6, Capítulo IV de la Ley del Impuesto sobre la Renta).
- La exención del impuesto al valor agregado (IVA) cuando efectúen operaciones de venta y prestación de servicios con sus asociados.(numeral 5 del artículo 7, capítulo IV de la ley del impuesto al valor agregado, parte 2).

Desventajas:

- Sí la organización carece de fortaleza, puede ser afectada por la situación que vive el país.
- Si el proyecto no prospera las pérdidas son distribuidas en forma equitativa.

#### 4.2.4 Marco Jurídico

La cooperativa llevará a cabo sus actividades, según lo establecido en el Decreto No 82-78 Ley General de Cooperativas Congreso de la República y de la

Inspección General de Cooperativas INGECOP. Se constituye legalmente por medio de un Acta autorizada por el Alcalde de la jurisdicción. Además de los requisitos generales, deberá llenar los siguientes:

- a) El tipo y denominación de la Cooperativa
- b) El objeto social;
- c) El domicilio;
- d) El valor de las aportaciones, su forma de pago y de reintegro;
- e) La forma de constituir las reservas.
- f) La forma y reglas de distribución de los resultados obtenidos durante el ejercicio social respectivo.
- g) El porcentaje que se destine a la reserva irrepartible, el cual no puede ser inferior al 5% de los excedentes.
- h) La forma de transmitir las aportaciones entre los asociados.
- i) Forma en que se otorga la representación legal de la Cooperativa
- j) Fijación del ejercicio social el cual deberá ser anual.
- k) Reglas para la disolución o liquidación de la Cooperativa.
- l) Los estatutos de la Cooperativa o indicación de si se adoptan estatutos uniformes aprobados por INACOP.

Normas externas:

Son las que respaldan la creación de la Cooperativa.

- Constitución Política de la República de Guatemala, Artículo 125.
- Reglamento de Inscripción y Registro de Cooperativas, Acuerdo 121-85.
- Ley General de Cooperativas y su Reglamento Decreto 82-78
- Código de Trabajo Decreto 14-41 Título IV Capítulo Primero Artículos 138-145.
- Código de Comercio Decreto 2-70 Libro II Título III Capítulo I Artículos 368-381.



- Código Tributario. Decreto 6-91 Titulo III Capítulo VI artículos 62 al 65.
- Código Civil Decreto 106 Artículo 15
- Ley del Impuesto sobre la Renta.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado

#### Normas internas

Son bases que señalan los lineamientos a seguir, para el buen funcionamiento de la Cooperativa. Entre los más importantes están:

- Acta de constitución
- Manual de organización
- Manual de normas y procedimientos

### **4.3 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO**

Para facilitar y aprovechar al máximo la puesta en marcha del proyecto de la Cooperativa de Producción Agrícola El Mangote R.L., se hace necesario aplicar el proceso administrativo en todas sus fases y elementos, para que los cooperativistas conozcan los lineamientos y las bases sobre las cuales podrán tomar las decisiones correctas ante los retos y circunstancias que tendrán que enfrentar en el desarrollo del proyecto.

#### **4.3.1 Planeación**

Es la fase inicial del proceso administrativo, toda empresa requiere de ésta como etapa preliminar para el logro de una eficiencia máxima en su acción. La planeación es un proceso continuo y sujeto a cambios, acorde al desarrollo constante de la empresa.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. Compilación de material bibliográfico para el curso de Teoría Administrativa II Volumen 2. Pag. 2

Este primer elemento del proceso administrativo, permite determinar lo que se debe de hacer, cómo y qué acción tomar para que los resultados sean los esperados, para ello es importante efectuar una revisión constante, en los programas y planes de producción y trabajo, así como en los presupuestos de mercadeo; así también verificar el desarrollo de labores y tareas de acuerdo al manual de normas y procedimientos, como al manual de organización.

Con base a la importancia de la planeación La Cooperativa de producción agrícola El Mangote R.L. iniciará sus actividades bajo los siguientes aspectos:

- Establecimiento de la Misión

Reconocer y valorar el trabajo del agricultor, como una de las fuerzas más importantes y enriquecedoras con que cuenta el País y en la que se sustenta la condición de vida de un alto porcentaje de guatemaltecos. Hacer sobresalir la producción agrícola en especial de productos no tradicionales, como una fuente de riqueza que genere al país ingresos tanto de orden interno como externo.

- Visión

Llegar a establecer un nivel óptimo de producción de mango Tommy Atkins en el municipio de El Adelanto; instituir plena confianza en los agricultores para introducir los productos en cualquier mercado que los demande, sea a nivel nacional e internacional.

#### 4.3.1.1 Objetivos

Los objetivos están determinados en función de lo que la cooperativa se ha propuesto alcanzar, a corto, mediano y largo plazo, los cuales deben de ser transmitidos a los integrantes en forma clara y específica, para que los conozcan y contribuyan a su cumplimiento.

#### Generales:

- Fomentar la participación organizativa, para un desarrollo integral en el primer año de trabajo.
- Estimular y mejorar la economía del Municipio en un período no mayor de cinco años.
- Despertar inquietudes para la renovación de cultivos en otros productores no participantes, en los primeros seis meses de establecido el proyecto, para ampliar el grupo inicial.
- Lograr la recuperación de suelos que ayuden a mantener la producción de granos básicos en un período de cinco años.

#### Específicos:

- Aumentar los ingresos de los integrantes del proyecto, por lo menos en un 25%.
- Aprovechar los recursos humanos disponibles, al generar fuentes de trabajo, de por lo menos 80 jornales para un total de 20 empleos permanentes y 10 empleos temporales, en época de cosecha.
- Lograr en los agricultores, el sentido de identidad y pertenencia de grupo en un plazo, no mayor de seis meses.

#### 4.3.1.2 Estrategias

Son guías a seguir, que ayudan al logro de los objetivos propuestos, por ello serán aplicadas las siguientes:

- La cooperativa aprovechará la oportunidad a medida que se amplíe el consumo y comercialización del mango en los nuevos mercados, para introducir la mejor producción de granos tradicionales cultivados en el Municipio.
- Los grupos existentes en el Municipio con diferentes fines, serán favorecidos, gracias al cooperativismo agrícola, al propiciar el acercamiento con entidades

que estén dispuestas a dar soporte a la producción agrícola y a toda actividad que beneficie a la comunidad.

- Se llevarán controles estrictos, en las actividades del proceso técnico, para obtener la calidad esperada del producto.
- Se estimulará a los cooperativistas, con capacitación y adiestramiento de manera dinámica, para el mejor aprovechamiento de su capacidad de aprendizaje y el rendimiento en su trabajo.
- En cuanto a las finanzas será a través de presupuestos que se manejarán el nivel adecuado de los ingresos y egresos que corresponde en la cooperativa.

#### 4.3.1.3 Políticas

Estarán en función del ambiente tanto interno como externo del proyecto. Entre ellas se mencionan las siguientes:.

- Los encargados de conocer todo lo relacionado con cambios en reglamentos, leyes y nuevas disposiciones gubernamentales, notificarán de inmediato a la asamblea.
- Las personas que revisarán y clasificarán el producto lo harán con responsabilidad y de acuerdo a las normas establecidas, para evitar reclamos y pérdidas.
- La cooperativa exigirá como requisito indispensable al contratar al personal, que el aspirante conozca el concepto de cooperativismo.
- El encargado de producción debe realizar un estudio de mercado dos veces al año, para manejar un adecuado nivel en los precios y en la producción.

- Se nombrará un grupo de representantes del Consejo de Administración para que previo a un reporte semestral, notifique el cumplimiento de las funciones más sobresalientes establecidas, por parte de los participantes, el cual deberá ser revisado por la asamblea general.

#### 4.3.1.4 Programas

Estos debe llenar los requisitos y estar debidamente claros, para lograr el apoyo de los directivos, y así obtener los resultados en el plazo que le sea fijado.

#### 4.3.1.5 Presupuestos

Los análisis financieros serán elaborados para conocer los costos, gastos y las utilidades del proyecto, mediante la elaboración del estado de resultados y el presupuesto de caja que serán proyectados para cinco años, para conocer la expansión y el control de los ingresos y egresos.

### 4.3.2 Organización

Es la estructuración continúa de una empresa, dentro de la cual se distribuye el trabajo en puestos, cada uno con asignación de atribuciones, responsabilidad y autoridad bien equilibrados, establecimiento de los niveles jerárquicos y canales de comunicación para lograr un trabajo efectivo de grupo.<sup>14</sup>

La organización es el segundo elemento importante en el proceso administrativo, por ello para que el funcionamiento de la cooperativa se realice bajo el contexto de una magnífica estructura se hace indispensable que cada quien conozca sus responsabilidades, logre definir sus funciones y pueda aprovechar los recursos para hacer eficiente el trabajo.

---

<sup>14</sup> Ídem. Pag 4.

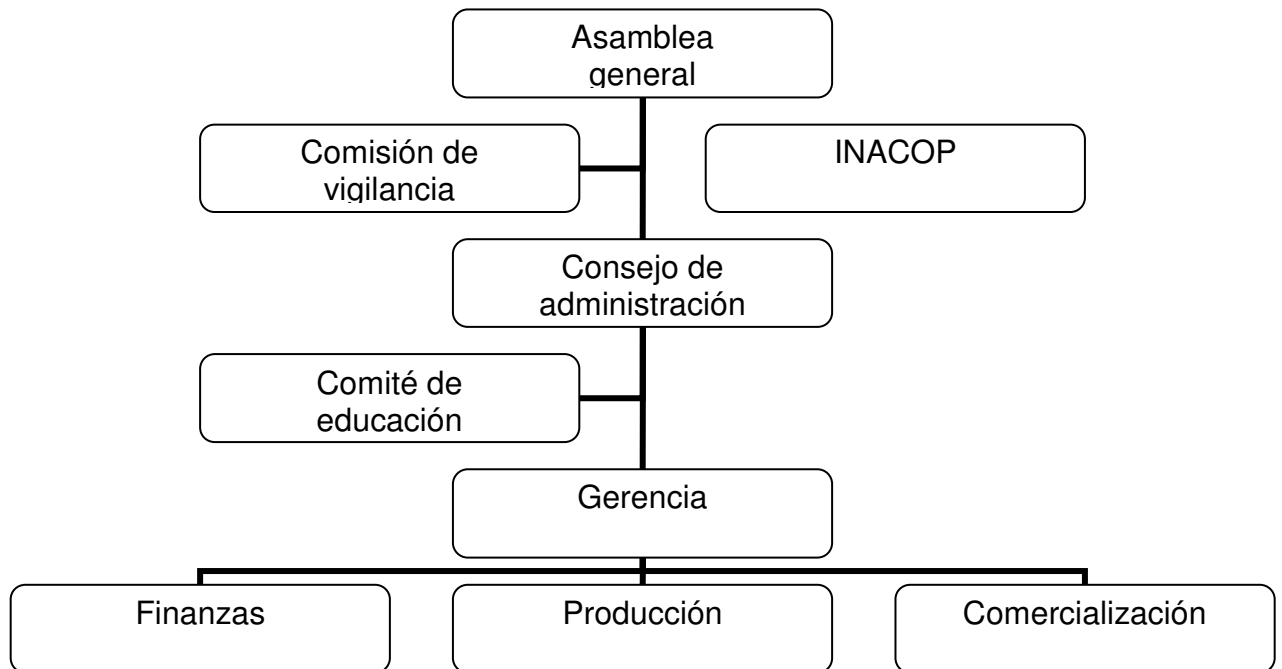
Para que la coordinación de actividades sea eficiente será necesaria la participación del Consejo de Administración.

- Los niveles jerárquicos, estarán bien definidos tanto el de autoridad como el de responsabilidad, con esto se evitarán malos entendidos.
- La autoridad es de tipo lineal Staff, un jefe para cada función y este recibirá asesoría de expertos, para cumplir mejor el cargo asignado.
- Se agruparán y asignarán con claridad, puntualidad y de forma escrita las responsabilidades contraídas por cada uno de los socios.
- Se elaborará un manual de organización para definir claramente las funciones de cada puesto, sobre todo para el conocimiento y desarrollo técnico de las actividades y así distinguir la dependencia de autoridad y responsabilidad del personal o bien para la remoción del mismo.
- El manual de normas y procedimientos brindará una orientación encaminada a los socios para conocer la secuencia en la realización de las actividades de manera lógica e inherentes a las funciones de la cooperativa.

#### 4.3.2.1 Estructura organizacional propuesta

La estructura de la cooperativa se presenta mediante el organigrama propuesto, para facilitar a los asociados la posición a ocupar para desarrollar sus labores.

Grafica 8  
Municipio de El Adelanto Jutiapa  
Estructura Organizacional  
Cooperativa de Producción Agrícola "El Mangote R.L."  
Año 2002



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

#### 4.3.2.2 Diseño organizacional

La estructura del organigrama propuesto, es el sistema lineal o staff, se seleccionó porque es el que mejor se adapta en el funcionamiento de una organización cooperativa; esto permitirá elegir a las personas idóneas, para cubrir las distintas unidades; las que a continuación se detallan:

La asamblea general, comisión de vigilancia, el consejo de administración y comité de educación, se integrarán por los socios participantes, quienes prestarán sus servicios ad-honorem. Los puestos administrativos corresponderán a los

departamentos de gerencia, finanzas, producción y comercialización los cuales serán remunerados mensualmente, por último los departamentos de producción y comercialización se ocuparán hasta el momento en que el proyecto empiece a ser productivo.

Asamblea General: Representa la máxima autoridad de la cooperativa y la conforman todos los socios convocados y las decisiones que tomen son de carácter obligatorio.

Dentro de sus funciones están:

- Aprobar el balance general y ordenar el cierre de las operaciones contables.
- Resolver todo lo relacionado con la administración y funcionamiento de la cooperativa.
- Aprobar el plan de trabajo y el presupuesto de ingresos y egresos del año siguiente.
- Autorizar al consejo administrativo acerca de la retención del porcentaje sobre el valor unitario del producto; el cual no debe ser menor del 5% de los excedentes.
- Dictar normas sobre políticas de capacitación y servicios de la cooperativa

Consejo de administración

Este lo nombra la asamblea general y lo constituyen: Un presidente, un vicepresidente, un secretario, tesorero y tres vocales, el cargo dura dos años

Dentro de sus principales funciones están:

- Velar porque se cumplan los fines y propósitos de la cooperativa.
- Ejercer supervisión sobre el funcionamiento.
- Convocar a asamblea general ordinaria y extraordinaria.
- Nombrar y remover empleados, de mutuo acuerdo con el presidente.



- Elaborar los reglamentos internos y cuidar porque se cumplan los establecidos por la ley de cooperativas

#### Comisión de vigilancia

Esta misión se encarga de la fiscalización de la cooperativa; está integrado por tres miembros que deben ser activos y electos por la Asamblea General: el período de duración que tengan el cargo será de un año.

#### Gerencia

Este departamento es el que se encarga de administrar los bienes de la cooperativa y velará porque las operaciones tiendan a mejorar el nivel económico y social de los asociados.

#### Comité de educación

Esta importante representación se encarga de instruir y orientar a los socios y candidatos a socios en todos los aspectos relacionados con el cooperativismo. Lo componen tres Miembros electos en asamblea general, la duración de los cargos es de dos años y pueden ser reelectos por un período más.

#### 4.3.2.3 Funciones básicas de las unidades administrativas

En la cooperativa se contemplan las siguientes funciones básicas

##### Funciones de Finanzas

- Apoyar activamente a los miembros del consejo de administración con la información necesaria.
- Autorizar y efectuar todos los pagos de la cooperativa.
- Recaudar y custodiar los fondos.
- Elaborar y trasladar al consejo de administración informes financieros.
- Revisar periódicamente los registros contables.

- Vigilar que los fondos sean utilizados de forma correcta.
- Realizar inventarios físicos.
- Registrar y controlar las ventas del producto.
- Ejecutar arqueos de caja y valores.
- Contabilizar y registrar los ingresos y egresos.
- Realizar cálculos para el pago de prestaciones laborales e impuestos.

#### Funciones de Producción

- Llevar el control del suministro para realizar las actividades agrícolas.
- Registrar y llevar el control de insumos.
- Informar al Consejo de Administración acerca de niveles de producción.
- Funciones de Comercialización.
- Realizar acercamiento con clientes potenciales.
- Ejecutar estudio de mercado en el sector.
- Encontrar los canales adecuados de comercialización para el producto.

#### **4.3.3. Integración**

Consiste en ocupar y mantener ocupados los puestos en la estructura organizacional con personal competente. Este objetivo se logra al identificar las necesidades de la fuerza laboral, determinar el número de personas disponibles, reclutar, seleccionar candidatos para los puestos, remunerarlos y capacitarlos o desarrollarlos.<sup>15</sup>

Para lograr el objetivo de colocar un personal adecuado, se pretende seleccionarlo de forma idónea, previo a conocer la trayectoria, experiencia y grado de relaciones humanas obtenidas. En lo referente a financieros y materiales se cuentan con lo suficiente como para poner en marcha el proyecto.

---

<sup>15</sup> Harold Koontz y Heinz wehrich. Administración una perspectiva global. 11ª Edición, México Mc Graw Hil. 2000. Pag. 378

Estos recursos se detallan a continuación:

- Humanos

El recurso humano del proyecto estará integrado por los cincuenta miembros participantes, seguido por el personal administrativo, formado por un gerente, un contador general y una secretaria:

- Materiales

Para que el proyecto logre desarrollar todas las actividades se contará con 10 manzanas de terreno, que serán proporcionadas por los socios y además los elementos necesarios, que a continuación se describen:

Tabla 6  
Municipio de El Adelanto, Jutiapa  
Proyecto: Producción de mango Tommy Atkins  
Mobiliario y Equipo  
Cooperativa de Producción Agrícola “El Mangote. R.L.”  
Año: 2002

Descripción	U/ Medida	Cantidad
<u>Mobiliario y equipo</u>		
Escritorio secretarial	Unidad	3
Sillas	Unidad	5
Máquina de escribir	Unidad	1
Sumadora	Unidad	1
Archivo	Unidad	1
<u>Equipo agrícola</u>		
Carreta de mano	Unidad	4
Fumigador de mochila	Unidad	3
Carretones	Unidad	5
<u>Herramientas</u>		
Azadones	Unidad	6
Rastrillos	Unidad	4
Machetes	Unidad	5
Tijeras	Unidad	5
Barretas	Unidad	5

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

- **Financieros**

Para dar inicio a las operaciones del proyecto se hará con la participación de cada socio, quienes aportarán la suma de Q 3,661.76, para un total de Q183,088.00; más un terreno valorado en Q 60,000.00 y se completará con el préstamo otorgado por el Banco de Desarrollo Rural, S.A. por un monto de Q 45,285.00; el cual será cancelado en el cuarto año, a una tasa de interés del 21% anual.

#### **4.3.4 Dirección**

Es la función que se dedica a la ejecución diaria de las actividades; esto implica trabajar directamente con las personas que participan en el proceso productivo

Según lo anterior es una etapa bien importante, porque de una buena dirección dependerán los resultados que se obtengan.; esto implica que se debe considerar elementos claves como son: motivación y comunicación, lo que se logrará alcanzar mediante la realización de sesiones, asambleas, capacitaciones, asensos, buenas relaciones interpersonales, liderazgo etc.

Por la categoría que tiene esta actividad, la misma estará bajo la responsabilidad y autoridad máxima del gerente general.

A continuación se mencionan algunas de las principales actividades de dirección:

- Apoyar al consejo administrativo en la selección adecuada del personal para cada puesto.
- Velar porque las instrucciones al personal, específicamente de Administración, descritas en los manuales de organización y normas y procedimientos, sean conocidos con amplitud por los ejecutantes de los mismas.
- Supervisar de forma constante la ejecución de las actividades.
- A través del comité de educación preparar cursos y charlas de motivación, dirigidas al personal, para que contribuyan al logro de los objetivos.

- Mantener una comunicación constante con el personal.
- La autoridad a ejercer será de forma vertical.
- Delegar en casos especiales en los que se presenten problemas, que sean de su competencia.

- De la motivación:

Para alcanzar una magnífica motivación en los miembros de la cooperativa, se debe considerar como primera instancia, el hacer sentir el “Espíritu de Grupo”, porque la identificación con un grupo que tiene los mismos intereses, fortalece y da confianza, para que esto funcione se debe llevar a cabo actividades en conjunto como en producción, comercialización e incluso de recreación.

Otro factor es transmitir el concepto de la importancia del trabajo que efectúa, para establecer metas de producción y ventas, para hacer el trabajo más interesante y realizarlo con eficiencia, colaboración y voluntad.

- De la comunicación

Para la comunicación tanto interna como externa, es recomendable la utilización de notas sencillas y cartas, para documentar las relaciones laborales dentro de la cooperativa.

El consejo de administración y la gerencia puede apoyarse en el manual de normas y procedimientos y en el manual de organización, instrumentos administrativos que sirven de ayuda para establecer las bases de los procedimientos a seguir y las normas específicas que rigen en la cooperativa.

#### **4.3.5 Control**

Es el último elemento y por medio de este se puede evaluar si lo que se hace cumple con lo establecido, o si se debe hacer cambios y tomar medidas comparativas de acuerdo a lo previsto para enmendarlas en el tiempo oportuno.

Control de tipo administrativo:

- Comprobar si las funciones se realizan correctamente de acuerdo a lo preestablecido.
- Discutir de forma amplia los resultados obtenidos en cada una de las etapas del proyecto, esto servirá para conocer sus debilidades y tomar decisiones.
- Verificar si se cumple con el proceso adecuado para la preparación del producto, desde su cosecha hasta la entrega del mismo.

Control Financiero:

- Elaborar pequeños pronósticos de ventas, para mantener una producción óptima.
- Preparar el presupuesto del siguiente año.
- Verificar que el departamento de contabilidad, elabore los estados financieros y que se efectúen los pagos fiscales en su momento.
- Comprobar que la documentación de ingresos y egresos, respalde los flujos de caja.

#### **4.4 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN**

El proyecto de Mango Tommy Atkins, pretende proporcionar un resultado de beneficio en el entorno social, cultural y económico en el municipio de El Adelanto Jutiapa.

##### **4.4.1 Proyección social**

Empieza desde el momento en que se pone en marcha el proyecto, puesto que la participación de los socios será dinámica y positiva, para exhortar a otros vecinos

a tomar parte en el mismo. Y los beneficios serán directos para los involucrados y con ello mejorar sus ingresos y su condición de vida.

#### **4.4.2 Proyección cultural**

En el proyecto se ha contemplado realizar talleres, cursillos y conferencias para capacitar a los socios, a través de INACOP y del comité de educación y se procurará establecer unidades educativas dentro de la estructura organizacional que ayudaran a facilitar programas culturales y recreativos para la familia de los beneficiados.

#### **4.4.3 Proyección económica**

La unión de capitales y el respaldo del financiamiento, unido a la buena administración darán oportunidad de aplicar las técnicas correctas durante el proceso productivo, para que la cooperativa mantenga estabilidad económica y lograr una expansión rápida y de esta manera los socios verán resultados magníficos, que repercutan en la economía del Municipio.

### **4.5 SOPORTE DE LA ORGANIZACIÓN**

Es toda la fortaleza sobre la que se sustenta una organización; en este estudio sobre producción de Mango Tommy Atkins, se ha establecido previamente todos y cada uno de los aspectos que darán el respaldo necesario, para que el proyecto a pueda funcionar en el momento necesario.

#### **4.5.1 Legal**

Referente a lo legal, el proyecto se fundamenta en una organización de cooperativismo con personería Jurídica que cumplirá con los reglamentos y leyes que rigen el país.

#### **4.5.2 Mercado lógico**

El soporte que tiene el proyecto a nivel de mercado es muy interesante por tratarse de un producto con demanda en el exterior, se efectuaron los estudios necesarios para determinar la demanda insatisfecha, el mercado objetivo, los precios que rigen el mercado y los niveles de producción que deben trabajarse al dar inicio del proyecto.

#### **4.5.3 Técnico**

El estudio técnico se detalla con toda las especificaciones exigidas, para que la producción de mango Tommy Atkins, se realicen con el nivel de tecnología que esta plantación requiere.

#### **4.5.4 Financiero**

El estudio financiero, es la proyección numérica de lo que reportará en beneficios y ganancias a los productores el proyecto durante la vida útil que tendrá, para lo cual se elaboraron los estados financieros y se consideró el total invertido en el mismo.

#### **4.5.5 Administrativo**

Este estudio es de gran importancia para toda empresa por pequeña, mediana o grande que sea y para ello se detallan todos los elementos del proceso administrativo, para llevar a cabo las actividades por un buen rumbo y que los objetivos y planes se puedan ver realizados.

Luego de describir lo anterior, es interesante un cambio y una renovación en la producción agrícola, lo cual hasta el momento no se ha logrado por lo difícil que es para el agricultor sembrar algo diferente y experimentar con nuevos cultivos, lo que implica toma de decisiones, que fortalecerán el ingreso de las familias de El Adelanto Jutiapa.



## CONCLUSIONES

A continuación se dan a conocer las conclusiones más importantes del estudio realizado en el municipio de El Adelanto Jutiapa, en el año 2,002; para aportar una ayuda tanto a la comunidad, como a las autoridades competentes que tomen bajo su cargo la responsabilidad de cubrir las necesidades, que afronta el lugar.

- 1 La educación en el Municipio, no es cubierta en su totalidad, la cual solo es representada por los niveles: Pre-primario, primario y secundario, hace falta completar el nivel diversificado.
- 2 El servicio de salud, que es de vital importancia, solo es cubierto por un máximo de 1%, porcentaje relativamente bajo para satisfacer en su totalidad a los comunitarios que requieren cobertura cada vez mayor.
- 3 La carencia de servicios básicos es un factor que se manifiesta de forma objetiva y clara, tal es el caso de los servicios de agua potable, drenajes letrinización y recolector de aguas, esto repercute en forma natural en la salud del pueblo, sus aldeas y caseríos.
- 4 La agricultura es la actividad más importante en el lugar, pero el proceso de producción, adolece de tecnología, asesoría profesional y factor económico, para que se obtenga los resultados que requieren los la agricultores.
- 5 Los productos mas sobresalientes son en su orden, maíz, frijol y maicillo los cuales son el sustento de un 80% de las familias, pero el excedente disponible para la venta, no logra cubrir las necesidades de las mismas,

hace falta la implementación de nuevos cultivos que amplíen los ingresos de las familias de los agricultores.

- 6 No existen organizaciones que fortalezcan la producción agrícola pecuaria, y artesanal por lo que la producción se da de forma sensible y escasa por practicarse en forma individual.
- 7 Las organizaciones que se encontraron son de índole social, religiosa y cultural, por lo que solo se encaminan a apoyar a pequeños proyectos entre los vecinos interesados, tales como, elaboración de estufas de leña, arreglo de los caminos vecinales, por lo tanto no fortalecen la infraestructura y economía de El Adelanto.
- 8 El lugar en estudio también carece del fortalecimiento y apoyo de parte de las instituciones gubernamentales, para que enfrenten de forma sólida y conjunta la resolución de problemas.

## RECOMENDACIONES

Las conclusiones permitieron dar las ideas que puedan ser las posibles soluciones ante las distintas variables encontradas en el Municipio y que de alguna manera han detenido su desarrollo.

- 1 Que los vecinos promuevan a través de la Municipalidad, el trámite en un mediano plazo, de la construcción del Instituto de Educación Media, para satisfacer la necesidad educativa de la población estudiantil ávida de conocimiento.
- 2 Que los pobladores del municipio de El Adelanto por medio de las Autoridades Municipales, soliciten la amplitud de la asistencia medica, para que sea cubierto en un mayor porcentaje el servicio de salud, tan indispensable en el Ser Humano.
- 3 Que los vecinos bien organizados, acudan a la Municipalidad del lugar, para que les sean ampliados e implementados los servicios de: agua potable, letrización y drenajes, para así prevenir enfermedades gastrointestinales y cualquier tipo de epidemias.
- 4 Que los agricultores interesados en la producción agrícola, se unan para acudir a los representantes del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- del departamento de Jutiapa, para que les sea brindado todo tipo de asesoría profesional, asistencia técnica y financiera, para obtener mejores resultados en los cultivos de tradición.
- 5 Que los productores de los principales productos del El Adelanto, se propongan la diversificación de los mismos, a través del estudio del

Ejercicio Profesional Supervisado EPS, en el que se presentan los proyectos de mango Tommy Atkins, limón Persa y aguacate Hass; para lograr el desarrollo social, económico y cultural del Municipio.

- 6 Que los agricultores se organicen de forma legal, de acuerdo con los requisitos establecidos en el presente documento, para respaldar todo tipo de trámite que sea necesario en la producción agropecuaria y artesanal y principalmente en el establecimiento de productos no tradicionales.
- 7 Que las organizaciones de carácter social y cultural se unifiquen, para solicitar ante autoridades gubernamentales existentes en la cabecera departamental de Jutiapa, respuestas favorables en la solicitud de proyectos de infraestructura y de servicios, que vayan en beneficio del municipio de El Adelanto.
- 8 Que los habitantes del Municipio previamente organizados, acudan a la Municipalidad de lugar, para que todo lo presentado con anterioridad, tome carácter de urgencia ante la demanda que tiene la población en lo relacionado con desarrollo económico, social y cultural.

# **ANEXOS**

## **MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

### **I. INTRODUCCIÓN**

El presente manual de organización da a conocer de forma clara y detallada la estructura del proyecto de mango Tommy Atkins, así como la legislación, funciones, atribuciones de cada miembro importante que forma parte de la cooperativa de producción Agrícola el Mangote R:L.. esto permite a los altos directivos y al lector conocer de manera global la organización, las unidades administrativas, puestos que la conforman, los niveles jerárquicos, grados de autoridad, responsabilidad y canales de comunicación existentes dentro de la organización.

El grado de responsabilidad que adquiere cada integrante de la empresa al llegar a la misma se facilita con el apoyo de este instrumento de la administración, el cual ha sido elaborado con el propósito de facilitar el trabajo y optimizar los recursos, sin caer en formalismos, sino más bien ayudar a inducirlos a la realización de sus tareas.

Todo la gama de información que abarca el documento es de gran utilidad para la gerencia y autoridades competentes quienes tiene a su cargo el funcionamiento y desarrollo de actividades de la organización, para alcanzar el éxito deseado por los miembros de la cooperativa, cuyos fines son mejorar el nivel de vida de sus familias y de la comunidad.

## **II IMPORTANCIA**

El grado de importancia del manual de organización radica en la ayuda que proporciona en la realización de las actividades, esto se logra a través de las guías de cargos, las que constituyen al médula del mismo

Otro aspecto relevante lo proporciona al facilitar los medios personales e instrumentales de los que dispone la entidad para una adecuada planificación de la misma.

En relación a la organización. a más de dar a conocer la estructura, hace posible la valoración de puestos que la conforman.

Favorece a la dirección al facilitar y establecer los canales de comunicación.

Motiva al recurso humano, al fomentar en ellos una visión global de la unidad y el papel importante dentro de ésta y así le permite mejorar su formación profesional.

Es un medio fundamental de coordinación inicial, al determinar los campos de la respectiva competencia y concretar los canales de comunicación.

Permite controlar las acciones, previo señalamiento de los objetivos por alcanzar.

### **III APROBACIÓN**

El manual de organización necesita la aprobación de las autoridades competentes que tienen a su cargo el buen desenvolvimiento de la Cooperativa, para que a través de su aplicación se facilite la comunicación, la toma de decisiones y todo lo concerniente a organización, políticas y procedimientos.

Entre las cuales están:

- El Asamblea General
- Consejo de Administración
- Gerencia
- Comité de Educación

### **IV MARCO JURÍDICO**

Es la parte relacionada con los aspectos de carácter legal, que dan al manual de organización el respaldo para poner en práctica su contenido y que proviene de los reglamentos internos y externos de la cooperativa; bajo cuyos reglamentos está sujetos los integrantes de la entidad, pero en especial el personal administrativo, quienes deben estar identificados con lo siguiente:

- Ley General de Cooperativas y su Reglamento. Decreto 82-78
- Constitución de la República de Guatemala. Artículo 125
- Código de trabajo decreto 14-41 del congreso de la República en el Título IV relacionado con el trabajo sujeto de regímenes especiales. Capítulo primero. Trabajo agrícola y ganadero.



- Código de Comercio Libro II Título III de la contabilidad y correspondencia mercantiles. Capítulo I contabilidad.
- Código Civil decreto 106, artículo 15
- Ley de las exenciones Título II Obligaciones Tributarias Capítulo IV artículos 62 al 65. Decreto 6-91.
- Disposiciones preliminares. Título I Capítulo I Normas tributarias. Sección tercera. Artículo 27.

## V

### OBJETIVOS

Son los propósitos que se deben alcanzar con la ayuda y dirección del manual de organización. Los cuales se presentan a continuación:

- Lograr que el desarrollo de las distintas actividades se efectúen con responsabilidad y eficiencia.
- Mantener la motivación en el Recurso Humano, mediante el conocimiento pleno de la cooperativa, para que se identifiquen con ella y su colaboración sea genuina.
- Facilitar el adiestramiento a empleados, y esperar que ellos se involucren el que hacer, para optimizar resultados.
- Lograr una información fluida y confiable, dentro del personal participante.

- Simplificar y mantener el orden en las realización de las tareas.

## **VI GENERALIDADES**

Los manuales son instrumentos de la administración y su aplicación viene durante la segunda guerra mundial, fue entonces que debido a la escasez de personal y por la urgencia se vieron en la necesidad de adiestrar personal a través de la elaboración de manuales detallados, para resolver problemas de adiestramiento, supervisión y uniformidad en la realización de las tareas de manera técnica.

Para el año de 1,940 en los Estado Unidos solo diez y siete empresas editaron manuales, y de estos la mitad los elaboran después de 1,952, dentro de estas entidades se encontraban las instituciones financieras y de servicio público, quienes los utilizaban en mayor numero que las empresas industriales.

En el país el uso a sido reciente en algunas organizaciones guatemaltecas y hasta hoy son pocas las que los practican, la mayoría aún no ha tomado la decisión de adoptar el apoyo de estos instrumentos, que permiten un mejor desenvolvimiento en el desarrollo de las labores de cualquier corporación.

## **VII CONSIDERACIONES FINALES**

Desde el punto de vista administrativo, la aplicación de los manuales de organización es de gran utilidad para llevar a cabo el desarrollo de las actividades en cualquier entidad empresarial y por la naturaleza de su importancia, su contenido permite identificar de manera clara y precisa la situación organizacional,

así como la estructura básica de la misma. A continuación se detallan algunos de los aspectos más relevantes:

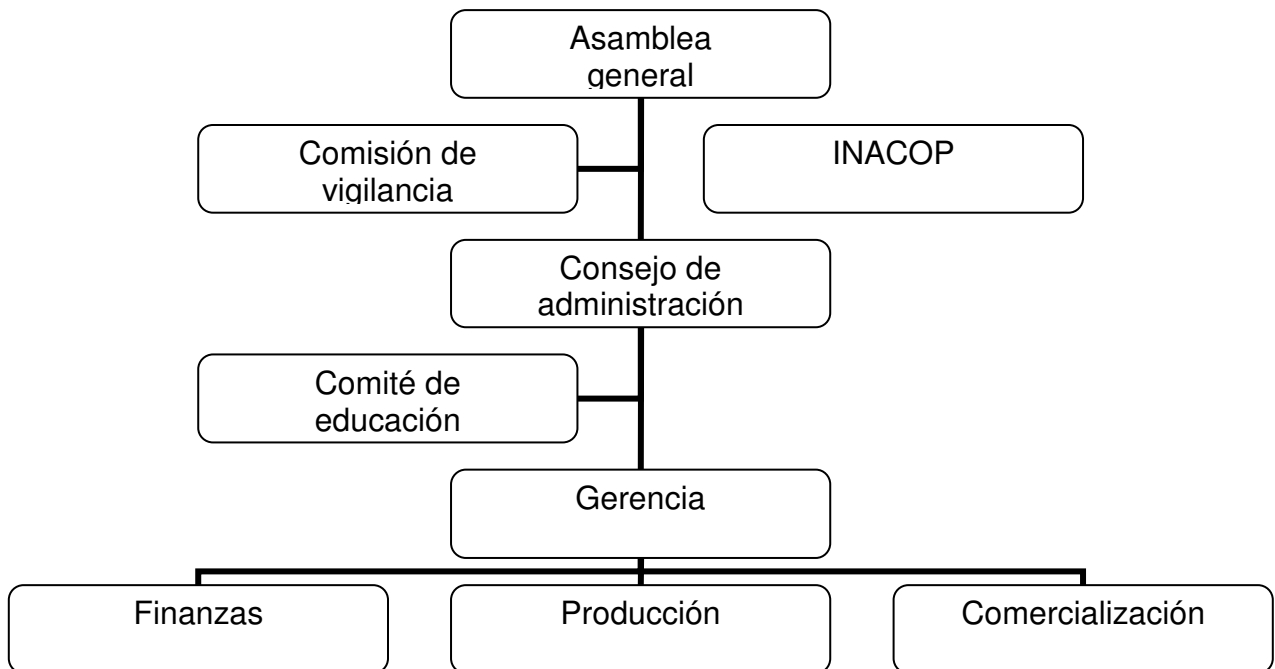
- Identifica las tareas de cada uno de los puestos que la empresa posee.
- Permite que el empleado tenga una visión general de la corporación a la que pertenece y la importancia de su papel dentro de la unidad.
- Los objetivos son funcionales en cada área en forma detallada.
- Brinda ayuda para conocer los medios instrumentales de que se disponen, para la realización de las diversas actividades.
- Facilitan el conocimiento de la empresa y hacen posible la valoración de los puestos, como un medio de información y un documento inicial de análisis.
- Favorecen la acción directiva al establecer los canales de comunicación.
- Es un medio fundamental de coordinación inicial.
- En relación al control, delimita el accionar y los objetivos que deben ser alcanzados.

## **VIII ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA**

El Organigrama propuesto tiene la finalidad de dar a conocer la estructura orgánica de la Cooperativa, para entender de forma rápida el esquema general y el grado de diferenciación funcional en los elementos que la integran.

A continuación se detallan los órganos más importantes:

Grafica 1  
Municipio de El Adelanto Jutiapa  
Estructura Organizacional  
Cooperativa de Producción Agrícola “El Mangote R.L.”  
Año 2002



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

## IX FUNCIONES DE LOS ÓRGANOS DE DIRECCIÓN Y GESTIÓN

Asamblea General:

Es la máxima autoridad de la Cooperativa y la conforman todos los socios participantes y las decisiones que tomen son de carácter obligatorio.

Sus principales funciones son de carácter ordinario y extraordinario.

Ordinarias:

- Aprobar el balance general y ordenar el cierre de las operaciones contables.
- Resolver todo lo relacionado con administración y funcionamiento de la cooperativa.
- Aprobar el plan de trabajo y el presupuesto de ingresos y egresos del año siguiente.
- Autorizar al concejo administrativo, acerca de la retención del porcentaje sobre valor unitario del producto, el cual corresponde a un 5%.
- Dictar normas sobre políticas de capacitación y servicios de la cooperativa.
- Elegir a los miembros titulares y suplentes del concejo de administración, comisión de vigilancia y comité de educación.

Extraordinarias:

- Dirigir toda modificación de los estatutos
- Sancionar y remover, previa comprobación de causa a miembros de concejo de administración, comisión de vigilancia y de educación.
- Sí se diere el caso, conocer las causas de disolución de la cooperativa y acordarla cuando procediere nombrar la comisión liquidadora.

Consejo de Administración:

Es un órgano nombrado por la asamblea general y está integrado por: Un presidente, un Vicepresidente, un secretario tesorero y tres vocales, con un nombramiento de dos años.

Sus funciones principales son:

- Velar porque se cumplan los fines y propósitos de la cooperativa.
- Ejercer supervisión sobre el funcionamiento de la cooperativa
- Convocar a asamblea general ordinaria y extraordinaria
- Nombrar y remover empleados, de mutuo acuerdo con el presidente
- Elaborar los reglamentos internos y cuidar porque se cumplan los establecidos por la ley de cooperativas
- Presentar a la asamblea general un informe de las actividades de la cooperativa.
- convocar a asamblea general cuando lo considere necesario.
- El presidente tendrá voto resolutivo para el caso de empate, si así lo determinan los estatutos.

Comisión de Vigilancia:

Es el instrumento encargado del control y fiscalización de la cooperativa. Los estatutos determinan el número de sus miembros, y el quórum para adoptar decisiones. Sus principales atribuciones son:

- Practicar auditorías e instruir al consejo de administración que contrate servicios profesionales para ello, o solicitar el mismo a INACOP.
- Revisar periódicamente los registros contables.
- Convocar a asamblea general ordinaria o extraordinaria, cuando de conformidad con los estatutos no lo haga el consejo de administración.
- Presentar a la asamblea general ordinaria el informe de sus actividades.
- Practicar cortes de caja y arqueos de valores
- Velar porque se cumplan los acuerdos de la asamblea general, del consejo de administración y del comité de educación.

Comité de Educación:

Es el conjunto integrado por tres miembros electos en asamblea general, la duración de los cargos es de dos años y pueden ser reelectos por un período más.

Sus principales funciones son:

- Instruir a los socios y candidatos aspirantes sobre las leyes del cooperativismo.
- Transmitir a los miembros información relacionada con sus derechos y obligaciones.

## **X                    MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

A continuación se presenta el manual el cual contempla la descripción de los diferentes puestos, que serán la base para el desarrollo de las actividades de la cooperativa, de los mismos, solo el de gerencia, contabilidad y secretaría, darán inicio al principiar el desenvolvimiento del proyecto y en el transcurso de una próxima expansión entrarán a ser aplicados los encargados de producción y comercialización. Para que las funciones de cada puesto de trabajo se lleven a cabo según las señaladas en cada documento, este ha sido elaborado de acuerdo a las necesidades de la organización, y estará sujeto a cambios y reformas según lo requieran las labores administrativas y operativas de la cooperativa.

Cooperativa Agrícola de Producción: El Mangote, R.L.	Descripción del Puesto: De carácter Administrativo	Primer Semestre, 2002. Hoja 1
Municipio: El Adelanto.	Jutiapa	
Hecho por: Leticia Vásquez Orozco		
<p>I Identificación: O1</p> <p>Título del puesto: Gerente General  Ubicación: Departamento Admitivo.  Jefe inmediato: Consejo Admitivo.  Subalternos: Contador general y secretaria.</p>	<p>II Especificaciones del puesto:  Educación: Título de nivel medio  Experiencia: dos años en practica contable, principios de cooperativismo agricultura y administración  Habilidades: en tomar decisiones liderazgo y trabajo en equipo.  Destrezas: Operar equipo de -- computación, sumadora y máquina de escribir.</p>	
<p>III Descripción:</p> <p>Naturaleza : De alta dirección, coordinación y ejecución de actividades - sobresalientes como son: producción, comercialización y financieras, para -- rendir información al consejo administrativo y asamblea general</p> <p>Relaciones de Trabajo: Con el presidente del concejo administrativo, una estrecha relación con representantes de distintos comités existentes en la cooperativa, el contador general y la secretaria.</p> <p>Autoridad: Dirigir y asignar las tareas Específicas del contador y secretaria</p> <p>Responsabilidad: De las actividades que le corresponden y la elaboración del presupuesto anual para el financiamiento de la cooperativa, y representarla en actividades comerciales y otras asignadas por consejo administrativo.</p>	<p>IV Otros requisitos:  Tener estudios universitarios mínimos, buenas relaciones interpersonales y espíritu de colaboración.</p>	



Cooperativa Agrícola de Producción: El Mangote, R.L.	Descripción del Puesto: De carácter Operativo	Primer Semestre, 2002. Hoja 2
Municipio: El Adelanto.	Jutiapa	
Hecho por: Leticia Vásquez Orozco		
<p>I Identificación: O2</p> <p>Título del puesto: Encargado de Producción.</p> <p>Ubicación: Depto. de producción</p> <p>Jefe inmediato: Gerente general.</p> <p>Subalternos: personal del campo.</p>	<p>III Especificaciones del puesto:</p> <p>Educación: Título de perito agrónomo.</p> <p>Experiencia: Mínima de dos años en producción de mango Tommy Atkins.</p> <p>Habilidades: Determinación temprana de plagas y enfermedades</p> <p>conocimiento de suelos y manejo de equipo de oficina.</p>	
<p>II Descripción:</p> <p>Naturaleza del puesto: Trabajo técnico que consiste en dirigir y controlar todo el proceso de producción.</p> <p>Relaciones de Trabajo: Por las funciones a desempeñar con el gerente general, contador secretaria y personal de campo y con los demás integrantes de la cooperativa.</p> <p>Autoridad: Dirigir y asignar las tareas a los jornaleros, así como con la secretaria para los listados de insumos y materiales necesarios en el proceso productivo.</p> <p>Responsabilidad: De las funciones propias y con el gerente general para la elaboración de programas de siembra, cuidados y cosecha de mango.</p>	<p>IV Otros requisitos:</p> <p>Tener estudios universitarios mínimos, buenas relaciones interpersonales y espíritu de colaboración.</p>	

Cooperativa Agrícola de Producción: El Mangote, R.L.	Descripción del Puesto: De carácter Admitivo.	Primer Semestre, 2002. Hoja 3
Municipio: El Adelanto.	Jutiapa	
Hecho por: Leticia Vásquez Orozco		
<p>I Identificación: O3</p> <p>Título del puesto: Encargado de Comercialización.</p> <p>Ubicación: Depto. de comercialización</p> <p>Jefe inmediato: Gerente general.</p> <p>Subalternos: Jornaleros</p>	<p>III Especificaciones del puesto:</p> <p>Educación: Título de nivel medio</p> <p>Experiencia: Mínima de dos años en mercados de productos agrícolas</p> <p>Habilidades: Mantener empatía En las relaciones con distintas Personas y manejo de equipo de Computo y oficina.</p>	
<p>II Descripción:</p> <p>Naturaleza del puesto: Trabajo administrativo, cuya función primordial es la búsqueda de nuevos mercados para desplazar la producción.</p> <p>Relaciones de Trabajo: De acuerdo a a las funciones que le corresponden se relacionará con el encargado de producción, para coordinar y planificar los niveles de producción y con el gerente para recibir instrucciones acerca de la distribución del producto</p> <p>Autoridad:</p> <p>A los jornaleros contratados en épocas de cosecha para la preparación de los pedidos a distribuir.</p> <p>Responsabilidad: De sus actividades ante el gerente para informar de los mercados por cubrir y con el encargado de producción para coordinar las actividades relacionadas con los proveedores.</p>	<p>IV Otros requisitos:</p> <p>Tener estudios universitarios mínimos, iniciativa y creatividad</p>	

Cooperativa Agrícola de Producción: El Mangote, R.L.	Descripción del Puesto: De carácter Admitivo.	Primer Semestre, 2002. Hoja 4
Municipio: El Adelanto.	Jutiapa	
Hecho por: Leticia Vásquez Orozco		
<p>I Identificación: O4</p> <p>Título del puesto: Contador General Ubicación: Depto. de Finanzas Jefe inmediato: Gerente general. Subalternos: secretaria</p>	<p>III Especificaciones del puesto: Educación: Título de Perito contador. Experiencia: Mínima de dos años en practicas de contabilidad. Habilidades: En el manejo de computadora y maquina sumadora</p>	
<p>II Descripción:</p> <p>Naturaleza del puesto: Unidad Administrativa, encargada de llevar registro y control de las operaciones contables y financieras de la cooperativa</p> <p>Relaciones de Trabajo: Con el gerente para informar de los estados financieros y apoyo en la elaboración del presupuesto de ingresos y egresos y con las demás unidades existentes.</p> <p>Autoridad: Con la secretaria para la elaboración de los reportes financieros</p> <p>Responsabilidad: Ante la Asamblea general para la presentación de reportes mensuales y anuales y con el comité de vigilancia para el emisión adecuada de los cheques y elaboración de planillas</p>	<p>IV Otros requisitos: Tener estudios universitarios mínimos, habilidad numérica y conocimiento de leyes fiscales.</p>	

Cooperativa Agrícola de Producción: El Mangote, R.L.	Descripción del Puesto: De carácter Admitivo.	Primer Semestre, 2002. Hoja 5
Municipio: El Adelanto.	Jutiapa	
Hecho por: Leticia Vásquez Orozco		
<p>I Identificación: O5</p> <p>Título del puesto: Secretaria Ubicación: Depto. de Finanzas Jefe inmediato: Contador general. Subalternos: Jornaleros</p>	<p>III Especificaciones del puesto: Educación: Título de secretaria Comercial. Experiencia: Mínima de dos años</p> <p>Habilidades: En el manejo de computadora y maquina de escribir.</p>	
<p>II Descripción:</p> <p>Naturaleza del puesto: Unidad administrativa que se encarga de llevar registro y control de las actividades de oficina</p> <p>Relaciones de Trabajo: Con el contador general para recibir instrucciones relacionados con el trabajo secretarial y con los comités de vigilancia y de educación para verificar la correspondencia para clientes y socios.</p> <p>Autoridad: Con los jornaleros para -traslado de información de parte de departamento de producción y comercialización.</p> <p>Responsabilidad: Ante el contador general para presentar las actas y cuadros estadísticos y atender al público para presentar información.</p>	<p>IV Otros requisitos: Actitud encaminada al trabajo en equipo y excelentes relaciones humanas.</p>	

## BIBLIOGRAFÍA

- 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) Material de apoyo, Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de San Carlos de Guatemala. 2002. pp 434
- ALVARADO PINEDA, EDGAR. La Agricultura en Guatemala. Editorial Académica –C A- S.A. Guatemala 198. pp 134.
- ANDRADE ESPINOSA. SIMÓN. Proyectos de Inversión Criterios de Formulación. Editorial Lucero, 1988. Tomo I. pp 248
- ASOCIACIÓN GUATEMALTECA DE EXPORTADORES. AGEXPRONT. La Industria del Mango. S.n / Pag.
- BANCO DE GUATEMALA. Departamento Estadísticas Económicas, por Partida. 2002. pp 784
- CÁCERES, ARMANDO. Plantas de uso Medicinal en Guatemala. Edición 1999. pp 402
- CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal. Decreto 12-2002. Año 2003. pp 69.
- CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo y sus modificaciones. Decreto 14-41 Año 1989. pp 120

- CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA. Ley General de Cooperativas y su Reglamento. Decreto Numero 82-78. Guatemala C..A 2004. 75 pp
- FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS. Compilación Bibliográfica para el Curso de Teoría Administrativa II. Volumen II. Universidad de San Carlos de Guatemala. 1,994. pp 98
- FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS. Compilación de Material Bibliográfico para el Curso Teoría Administrativa III. Volumen 2. Universidad de San Carlos de Guatemala. 1993. pp 167
- INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo II. Pag. 810.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala 1994. pp 360
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE- XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala 2002. pp 271
- INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA. –IICA- La Calidad e Inocuidad de la Oferta Agrícola Exportable. Estudio por País, Lugar Guatemala. Editorial IICA. ISBN 999227404-2 Año 2,002. pp. 133.
- KOONTZ, HARODL Y WEIHRICH, HEINZ. Administración una Perspectiva Global. 11a. Edición, Méxizo Mc Graw Hill, 2000. pp. 378.

- LEÓN, MARCO TULIO, ERIC ORELLANA, Et. Al Consideraciones sobre el cultivo de Mango de Exportación en Guatemala. Programa de Apoyo Regional En Sanidad Agropecuaria Convenio – Centro América – C E E. ALA 91/97 Guatemala 1997. pp 91
- MICROSOFT ENCARTA. Biblioteca de Consulta. Microsoft Corporation. Año 2003
- MUNICIPALIDAD DE EL ADELANTO JUTIAPA. Diagnóstico del Municipio de El Adelanto. 2,000. S/Pag.
- PROFRUTA. Boletín Informativo Proyecto de Desarrollo de la Fruticultura y Agroindustria. Guatemala. 2002. Sn/p
- ROBBINS, STEPHEN, P. Administración Teoría y Práctica. México Trillas. 1987. pp 592.
- SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN. –SEGEPLAN. Formulación y Evaluación de Proyectos. 1,993. pp195.
- SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN. –SEGEPLAN- Instrumento para Aprender el Flagelo de la Pobreza en el País. Banco Mundial. Año 2001. pp 147
- SIMMONS, CHARLES, JOSE TARANO. Et, al. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. Editorial del Ministerio de Educación. Guatemala. 1959. pp 999.

- STONER JAMES, WANKEL CHARLES. Administración. México. D.F. Prentice Hall. 3ª Ed. 1990. pp 856.
- TERRY, GEORGE R, STEPHEN. G, FRANKLIN, Ph. D. Principios de Administración. Cuarta Edición. México. D.F 1987. pp 747.
  
- www. Info agro. Cultivo de Mango. Año 2003
  
- www. maga. gob. gt