

MUNICIPIO DE JUTIAPA  
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

“COMERCIALIZACIÓN (BENEFICIADO DE ARROZ)”

HÉCTOR LEONIDAS REVOLORIO QUEVEDO

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y  
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE JUTIAPA  
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (BENEFICIADO DE ARROZ)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

2,004

2,004

(c)

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

JUTIAPA – VOLUMEN 13

2-52-75-AE-2,004

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN (BENEFICIADO DE ARROZ)”

MUNICIPIO DE JUTIAPA  
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

HÉCTOR LEONIDAS REVOLORIO QUEVEDO

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, agosto de 2,004

## ÍNDICE GENERAL

	Página
<b>INTRODUCCIÓN</b>	i
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>CARACTERIZACIÓN DEL MUNICIPIO</b>	
1.1 ANTECEDENTES	1
1.2 ASPECTOS GEOGRÁFICOS	2
1.2.1 Localización y extensión territorial	2
1.2.2 Condiciones climatológicas	3
1.2.3 Suelos	3
1.2.4 Orografía	4
1.2.5 Hidrografía	4
1.2.6 Bosques	4
1.3 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS	5
1.3.1 Población por edad y sexo	5
1.3.2 Población urbana y rural	7
1.3.3 Población económicamente activa	8
1.4 DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA	9
1.5 INFRAESTRUCTURA	11
1.5.1 Vías de comunicación	11
1.5.2 Medios de transporte	12
1.5.3 Educación	12
1.6 SERVICIOS	12
1.6.1 Estatales	13

1.6.2	Municipales	13
1.6.3	Privados	14
1.7	FACTOR TIERRA	15
1.7.1	Tenencia	16
1.7.2	Concentración	16
1.7.3	Uso	17

## **CAPÍTULO II**

### **IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE SECTORES**

2.1	GENERALIDADES	19
2.1.1	Definición	19
2.1.2	Características	20
2.1.3	Sectores existentes en el Municipio	21
2.2	<b>CRITERIOS DE SELECCIÓN</b>	21
2.2.1	Aprovechamiento de los recursos	22
2.2.2	Generación de ingresos	23
2.2.3	Generación de empleos	24
2.3	SECTOR SELECCIONADO	25
2.3.1	Características	25
2.3.2	Ventajas y desventajas	25
2.3.3	Principales actividades del sector en el Municipio	26
2.4	ACTIVIDADES O PRODUCTOS SELECCIONADOS	27
2.4.1	Situación actual	27
2.4.2	Destino de la producción	28
2.5	CONDICIONES PARA SU DESARROLLO	28

2.5.1	Legales	28
2.5.2	Mercadológicas	29
2.5.3	Técnicas	30
2.5.4	Financieras	30
2.5.5	Administrativas	31

### **CAPÍTULO III**

#### **COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

3.1	<b>SITUACIÓN ACTUAL</b>	32
3.1.1	Producto	33
3.1.2	Plaza	33
3.1.3	Precio	37
3.1.4	Promoción	38
3.2	<b>COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA</b>	38
3.2.1	Producto	38
3.2.2	Plaza	39
3.2.3	Precio	41
3.2.4	Promoción	42
3.3	<b>ANÁLISIS COMPARATIVO</b>	42
3.4	<b>APLICACIÓN DE LA COMERCIALIZACIÓN</b>	43
3.4.1	Precios	43
3.4.2	Ventas	43
3.4.3	Distribución	44
3.4.4	Cobros	44

**CAPÍTULO IV**  
**PRODUCCION DE GRANADILLA PASIFLORA EDULIS**

4.1	IDENTIFICACION DEL PROYECTO	45
4.2	OBJETIVOS	45
4.3	JUSTIFICACIÓN	46
4.4	ESTUDIO DE MERCADO	47
4.4.1	Producto	47
4.4.2	Oferta	49
4.4.3	Demanda	50
4.4.4	Precio	52
4.4.5	Comercialización	53
4.4.6	Operaciones de comercialización	54
4.5	ESTUDIO TÉCNICO	55
4.5.1	Localización	56
4.5.2	Tamaño	56
4.5.3	Recursos	56
4.5.4	Proceso productivo	57
4.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	58
4.6.1	Organización propuesta	59
4.6.2	Justificación	60
4.6.3	Objetivos	60
4.6.4	Diseño organizacional	61
4.6.5	Funciones básicas	62
4.7	ESTUDIO FINANCIERO	63



4.7.1	Inversión fija	63
4.7.2	Inversión circulante	64
4.7.3	Inversión total	66
4.7.4	Fuentes de financiamiento	67
4.7.5	Costos y precios	67
4.7.6	Estados financieros proyectados	68
4.8	EVALUACIÓN	70
4.8.1	Financiera	70
4.8.2	Social	73

CONCLUSIONES	74
--------------	----

RECOMENDACIONES	75
-----------------	----

## **ANEXOS**

Manual de normas y procedimientos

## **BIBLIOGRAFÍA**

## ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de Jutiapa, Jutiapa. Población por sexo, año 2002.	6
2	Municipio de Jutiapa, Jutiapa. Población total por edad, años 1994 y 2002.	6
3	Municipio de Jutiapa, Jutiapa. Población por área urbana y rural, años 1994 y 2002.	7
4	Municipio de Jutiapa, Jutiapa. Población económicamente activa, año 2002.	8
5	Municipio de Jutiapa, Jutiapa. División política, años 1994 y 2002.	9
6	Municipio de Jutiapa, Jutiapa. Régimen de tenencia de la tierra, años 1994 y 2002.	16
7	Municipio de Jutiapa, Jutiapa. Número de fincas y superficie en manzanas, años 1964, 1979 y 2002.	17
8	Municipio de Jutiapa, Jutiapa. Uso del suelo, año 2002.	18
9	Municipio de Jutiapa, Jutiapa. Generación de ingresos por actividad productiva, año 2002.	23
10	Municipio de Jutiapa, Jutiapa. Generación de empleo por actividad productiva, año 2002.	24
11	Municipio de Jutiapa, Jutiapa. Beneficio de arroz "San José" Márgenes de comercialización, año 2002.	37
12	Municipio de Jutiapa, Jutiapa. Asociación de arroceros de Jutiapa. Márgenes de comercialización, año 2002.	41

13	Municipio de Jutiapa, Jutiapa. Asociación de arroceros de Jutiapa. Índice de precios propuestos, año 2002.	42
14	República de Guatemala. Oferta total, producción de granadilla, período: 1997 - 2006.	49
15	Aldea Valencia, Municipio de Jutiapa, Jutiapa. Demanda potencial, producción de granadilla, período 1997-2006.	50
16	Aldea Valencia, Municipio de Jutiapa, Jutiapa. Consumo aparente, producción de granadilla, período: 1997-2006.	51
17	Aldea Valencia, Municipio de Jutiapa, Jutiapa. Demanda insatisfecha, producción de granadilla, período: 1997-2006.	52
18	Aldea Valencia, Municipio de Jutiapa, Jutiapa. Proyecto: Producción de granadilla, márgenes de comercialización, año 2002.	55
19	Aldea Valencia, Municipio de Jutiapa, Jutiapa. Proyecto: producción de granadilla, inversión fija, año 2002.	64
20	Aldea Valencia, Municipio de Jutiapa, Jutiapa. Proyecto: producción de granadilla, inversión circulante, año 2002.	65
21	Aldea Valencia, Municipio de Jutiapa, Jutiapa. Proyecto: producción de granadilla, inversión total, año 2002.	66
22	Aldea Valencia, Municipio de Jutiapa, Jutiapa. Proyecto: producción de granadilla, costo de producción, año 2002.	68
23	Aldea Valencia, Municipio de Jutiapa, Jutiapa. Proyecto: producción de granadilla, estado de resultados proyectado, año 2002.	69
24	Aldea Valencia, Municipio de Jutiapa, Jutiapa. Proyecto: producción de granadilla, valor actual neto.	71

25 Aldea Valencia, Municipio de Jutiapa, Jutiapa. Proyecto: 72  
producción de granadilla, tasa interna de retorno.

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipio de Jutiapa, Jutiapa. Beneficio de arroz "San José", canales de comercialización, año 2002.	34
2	Municipio de Jutiapa, Jutiapa. Asociación de arroceros de Jutiapa, canales de distribución, año 2002.	39
3	Aldea Valencia, Municipio de Jutiapa, Jutiapa. Proyecto: producción de granadilla, canales de comercialización, año 2002.	54
4	Aldea Valencia, Municipio de Jutiapa, Jutiapa. Proyecto: producción de granadilla, diagrama del proceso productivo, año 2002.	58
5	Aldea Valencia, Municipio de Jutiapa, Jutiapa. Sociedad civil de productores de granadilla, diseño organizacional, año 2002.	62

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas, tiene contemplado como uno de los métodos de evaluación final, el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, como un medio de integración entre la sociedad guatemalteca y los estudiantes de las carreras de Economía, Administración de Empresas y Contaduría Pública y Auditoría, que cuentan con la base teórica para el análisis de la problemática socioeconómica del país. Así mismo se contribuye a la propuesta de soluciones que permitan minimizar la crisis social, económica y cultural, que afronta especialmente la población del área rural.

En el mes de enero de 2002, se desarrolló el seminario general, que abordó los aspectos relacionados con el entorno macroeconómico, los acuerdos de paz, conocimientos de planificación y métodos estadísticos; seguidamente el seminario específico, dirigido a retroalimentar los conocimientos para elaborar el diagnóstico.

En junio del mismo año, se realizó el trabajo de campo, en el municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa, con el tema general "DIAGNOSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN". Para esta investigación, se aplicó las técnicas de observación, encuesta, entrevista y muestreo, se recopiló datos por medio de boletas de encuestas, con la información obtenida, se integró el presente informe, cuyo tema específico es la "COMERCIALIZACIÓN (BENEFICIADO DE ARROZ)".

El aporte de este estudio, es contribuir de manera significativa en la ejecución de proyectos, que se puedan realizar con poca inversión y con una rápida rotación de capital, encaminar y motivar el trabajo en conjunto, impulsar la diversificación de la producción agrícola, con el fin de elevar el nivel de vida, mejorar las condiciones económicas, sociales, culturales, asistencia técnica y financiera, de las familias jutiapanecas.

El presente informe se encuentra estructurado en cuatro capítulos que se describen a continuación.

En el capítulo I, se presentan las características generales como: aspectos geográficos, demográficos, división administrativa, infraestructura, servicios, así como el uso, tenencia y concentración de la tierra.

Capítulo II, presenta los aspectos del sector seleccionado, las actividades que lo integran y los criterios aplicados en la selección del mismo.

Capítulo III, se analiza el proceso de comercialización del beneficiado de arroz, específicamente en su situación actual y la propuesta, que es el resultado del análisis del estudio.

En el capítulo V, se desarrolla la propuesta de inversión: Producción de granadilla, por medio del estudio de mercado, técnico, administrativo legal, financiero y por último la evaluación financiera y social.

Para finalizar se presentan las conclusiones y recomendaciones, así mismo se adjunta en el apartado de anexos, el manual de normas y procedimientos y la bibliografía consultada.

## CAPÍTULO I

### CARACTERIZACIÓN DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo, se describe de forma general los aspectos históricos, geográficos, demográficos, división administrativa, infraestructura, servicios, así como el factor tierra, la tenencia, concentración y uso.

#### 1.1 ANTECEDENTES

“El nombre de Jutiapa, significa en castellano “río de jutes” o “río de caracoles” durante el período precolombino, en el territorio, prevalecían algunos importantes señoríos indígenas, que alcanzaron un considerable nivel de desarrollo, los cuales pertenecían a las naciones Pupuluca, Pipil y Xinca y con las principales poblaciones Mictlán y Paxá, esta última conocida en la actualidad como Pasaco”.<sup>1</sup>

El departamento se creó oficialmente en el año de 1852, sin embargo, era tan grande que se subdividió en el año 1873, mediante la conformación del departamento de Jalapa, desde ese entonces, quedó establecido como se encuentra en la actualidad.

Durante el período hispánico se le conoció con el nombre de San Cristóbal Jutiapa, obtuvo su categoría de villa en el año de 1847 y el título de ciudad por Decreto Gubernativo 219 el 15 de septiembre de 1878, ratificado el 6 de septiembre de 1921.

---

<sup>1</sup> Francis Gall. Diccionario Geográfico de Guatemala. Instituto Geográfico Nacional Tomo II Guatemala, 1978. Pág. 466.



La feria titular se celebra del 22 al 24 de julio en honor al patrón San Cristóbal, mientras que la exposición ganadera de la región se realiza del 10 al 16 de noviembre.

## **1.2 ASPECTOS GEOGRÁFICOS**

Comprende la ubicación, tamaño, colindancias y características propias de la superficie terrestre del Municipio.

### **1.2.1 Localización y extensión territorial**

Se localiza en la región noroeste del departamento de Jutiapa y sus colindancias son las siguientes: al norte con Monjas, Jalapa, El Progreso y Santa Catarina Mita de Jutiapa; al este con Asunción Mita, Yupiltepeque y El Adelanto, Jutiapa; al sur con Comapa y Jalpatagua, Jutiapa; al oeste con Quesada, Jutiapa y Casillas, Santa Rosa. Tiene una altura que oscila entre los 850 y 1,832 metros sobre el nivel del mar.

La ciudad está ubicada en el centro del municipio, situada sobre un valle, con una altura de 895 metros sobre el nivel del mar, latitud de 14º 16´ 58” y una longitud de 89º 53´ 33”.y se extiende en su mayor longitud de este a oeste.

Está limitada por barrancos tanto por el norte como por el sur, por lo cual se deduce que tiene acceso por el este y por el oeste. Sin embargo, por el crecimiento demográfico, se encuentra totalmente poblado.

Tiene un área aproximada de 620 km<sup>2</sup> con una densidad poblacional que pasó de 88 personas por km<sup>2</sup> en 1983 a 117 personas en 1994 mientras que, para el 2002 la presión demográfica es de 152 personas, cuya mayor concentración se da en la región montañosa del noroeste.

### **1.2.2 Condiciones climatológicas**

El clima es cálido durante la época seca, mientras que en la lluviosa es templado. Existe una corriente de aire fuerte que se manifiesta especialmente desde noviembre a febrero, particularmente en la ciudad y aldeas que le circundan, por estar asentadas en un valle.

Para el año 2002 se registra una temperatura promedio de 25 grados centígrados e inferiores de 19 grados centígrados, se caracteriza por altitudes entre 1,400 y 1,800 metros sobre el nivel del mar y con cobertura forestal medianamente densa.

### **1.2.3 Suelos**

Son mayoritariamente de vocación forestal y se clasifican según el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América, de la manera siguiente:

Tierras cultivables con limitaciones medianas para producción agrícola.

Tierras cultivables con severas limitaciones.

Tierras no cultivables.

Tierras no cultivables, aptas sólo para fines forestales

Se localizan además los tipos de suelos propios de la región: Chicoj, Ayarsa (montaña), Mongoy, Pinula y Talquesal.

En el área rural los terrenos son quebrados, ondulados y planos, aunque la mayor parte de éstos son áridos y propios para la crianza de ganado, también hay extensiones bastante fértiles donde se producen cultivos de buena calidad.

#### **1.2.4 Orografía**

Volcanes: Amayo (se le conoce como cerro de Las Flores), Culma y Tausal

Cerros: Aceituno, Apastepeque, Barba Roja, Casillas, Colorado, Comalapa, Culmita, Chino, del Peñón, de La Mina, de La Pava, de Las Flores, El Barrigón, El Calvario, El Caramo, El Cerro, El Cilindro, El Común, El Cuje, El Hato, El Júcaro, El Jobo, El Monte, El Peñoncito, El Picachón, El Pinalón, El Rodeo, El Zapote, Gordo, Grande, Joya Grande, La crucita, La Labor, La Montaña, La Víbora, Los Ajos, Los Coyotes, Los Hoyos, Los Santos, Loma Alta, Matasano, Miramundo, Negro, Peña del Garrobo, Picachón, Pinal, Pontezuela, Rompecabeza, San Felipe, Santiago, Sheca, Shechita, Tecomates, Tehuantepeque, Viejo, Xecón, Zamora, Zanjones El Pulcal y Samoro.

#### **1.2.5 Hidrografía**

Existen corrientes subterráneas y superficiales, los ríos que atraviesan el territorio son: Amayito, Chaperno, de La Calera Lomitas, de La Calera Marcos, de La Virgen, Los Hoyos, Morán, Morital, Paz, Salado, San Antonio, San Pedro, Tamasulapa, Trapichito, Valencia. Lagunetas: Bermeja y El Peñón.

#### **1.2.6 Bosque**

Hay dos tipos, el primero está constituido por un bosque húmedo subtropical el cual tiene un clima templado, cubre aproximadamente el 95% del territorio, con una extensión de 593.7 kilómetros cuadrados, es la zona bioclimática representativa y sus elevaciones sobre el nivel del mar oscilan entre los 850 y 1,000 metros desde la ciudad de Jutiapa hacia el oeste; 850 y 1,000 hacia el sur; 850 y 1,300 hacia el este y de 850 a 1,750 hacia el norte. El restante 5%, es seco subtropical, ubicado en la región noreste que colinda con el municipio de Asunción Mita.

Estimaciones preliminares, con base en mapas del Programa de Recuperación Forestal, indican que el Municipio, tiene una cobertura menor del 30% de su superficie con bosque. Las variedades arbóreas tienen composiciones coníferas, latifoliadas y mixtas y se identifican los siguientes cultivos forestales: laurel, madre cacao, eucalyptus camandulensis, gravilea, indio desnudo, caoba, casuarina, casuarina esquisaetifolia, chalum largo, jacaranda, eucalipto, pino de ocote, liquidambar y aliso.

De acuerdo a la Política Forestal de Guatemala, la pérdida de bosque natural se debe a dos factores: la política agraria pasada que reconocía al bosque natural como tierra ociosa y que el mercado actual no reconoce el valor ambiental de los bosques. El segundo factor favorece cambios de cobertura, de forestal hacia otras actividades económicas aparentemente más rentables en el corto plazo, como proyectos inmobiliarios.

### **1.3 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS**

Es de vital importancia estudiar a las personas y diferenciarlas por sexo, estilo de vida y actividad económica a la que se dedican, para establecer sus características de mayor interés como: productivas, económicas y sociales.

#### **1.3.1 Población por edad y sexo**

La clasificación de la población del Municipio por edad y sexo se detalla de la siguiente manera:

Cuadro 1  
Municipio de Jutiapa - Jutiapa  
Población por sexo  
Año: 2002

Sexo	1994	2002
Femenino	36,957	48,061
Masculino	35,654	46,151
Total	72,611	94,212

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

Los resultados del estudio de la muestra, indican un incremento del segmento femenino del 30%, con relación a los datos de 1994. Para el año 2002, el 51% de la población lo conforman las mujeres y el restante 49% los hombres.

Para realizar la clasificación de la población por edad, se establecen rangos que permiten agrupar la información y realizar un mejor análisis de la misma, esta clasificación se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 2  
Municipio de Jutiapa - Jutiapa  
Población total por edad  
Años: 1994 y 2002

Edades	1994	2002	%
00-06	16,245	16,224	17.2
07-14	16,397	22,364	23.7
15-64	37,108	52,615	55.8
65 y más	2,861	3,009	3.3
Total	72,611	94,212	100.0

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

Como se observa en el cuadro anterior, en el año 2002, el 55.8% del total de los habitantes, se encuentran comprendidos entre las edades de 15 a 64 años, en comparación con el año 1994, que presentó el 51%, lo que indica que la mayoría son personas económicamente activas.

Según la estimación del INE, la población ha crecido, entre 1994 y 2002, a una tasa media de 3.97%.

### 1.3.2 Población urbana y rural

Este análisis permite establecer el crecimiento en la demanda de servicios para la satisfacción de las necesidades de los pueblos tanto en áreas urbanas como rurales.

Con relación a datos del X Censo Nacional de Población de 1994, efectuado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, se elaboró la proyección para el año 2002, como se aprecia en el siguiente cuadro:

Cuadro 3  
Municipio de Jutiapa - Jutiapa  
Población por área urbana y rural  
Años: 1994 y 2002

Área	1994	%	2002	%
Urbana	14,642	20.2	29,206	31
Rural	57,969	79.8	65,006	69
Total	72,611	100.0	94,212	100

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

De acuerdo a los datos del cuadro anterior, se observa un incremento del 10.8% de residentes en el área urbana, y una disminución similar en las comunidades rurales, esta situación se debe a las mejores condiciones que ofrece la ciudad, particularmente servicios de educación básica y diversificada, salud, infraestructura, comunicación, abastecimientos de agua, entre otros.

### 1.3.3 Población económicamente activa

Se considera como población económicamente activa PEA o fuerza de trabajo al conjunto de personas de 15 años y más, que ejercen un trabajo o lo buscan activamente, la integran los ocupados y desocupados.

Para 1994 la PEA ascendió a 27.8%, mientras que para el 2002 la misma se sitúa en 26.1% y se estima, que la participación masculina es muy significativa, como se observa en el siguiente cuadro.

Cuadro 4  
Municipio de Jutiapa – Jutiapa  
Población económicamente activa  
Año: 2002

Actividad	Porcentaje de participación
Agrícola	43.2
Pecuaria	1.5
Industrial	0.7
Artesanal	2.7
Comercio y servicios	51.9
Total	100.0

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

Pese a la poca fertilidad de los terrenos y la concentración de la tierra en pocos propietarios, la agricultura es la actividad productiva que genera el mayor porcentaje de empleo, juntamente con el comercio y servicios, que absorben el 86.6% del total de la población.

#### 1.4 DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA

Según el estudio realizado y la información obtenida, el gobierno y administración, recae en el Concejo Municipal, integrado por el alcalde, los síndicos y los concejales, electos popularmente para períodos de cuatro años. Adicionalmente existen 26 alcaldías auxiliares en aldeas y 21 en caseríos. La cabecera departamental posee la categoría de ciudad.

El Municipio actualmente posee 197 centros poblados descritos de la siguiente manera.

Cuadro 5  
Municipio de Jutiapa - Jutiapa  
División política  
Años: 1994 y 2002

Comunidad	1994	2002
Ciudades	1	1
Aldeas	26	26
Caseríos	142	158
Fincas	6	6
Parajes	6	6
Total	181	197

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

Se registran algunas variaciones de 1994 al 2002, por ejemplo el aumento de 16 caseríos, como se detalla a continuación.



→ **Aldeas**

Amayito, Amayo Ingenio, Amayo Sitio, Ánimas Lomas, Apantes, San José Buena Vista, Canoas, Cerro Gordo, El Barrial, El Peñón, El Pinal, Encino Gacho, Lagunilla, Lomitas, Majadas, María Montañas, Nueva Esperanza, Pipiltepeque Arriba, Potrero Grande, Río de la Virgen, San Antonio, San Marcos, San Pablo, Trancas I, Tunas I, Valencia.

→ **Caseríos**

El Calvario, El Peñoncito, Los Trapichitos, La Flor, Cobano, El Chaperno, Shequita, Sitio Viejo, Cielo Azul, El Molino, Villa Hermosa, El Profundo, Samororo, Agua Limpia, La Pajarita, Los Chivos, El Coyol, Velásquez, El Guayabón, El Porvenir, Joyitas, Mal paso, Casa Vieja, El Cujito, Las Pilas, El Cohetero, Las Marías, Tierra Blanca, Llano Santa María, Quebrada Seca, La Ceibita, La Unión, Agua Zarca, Chaperno, Guacamayas, Las Impresiones, Villa Nueva o Matilisguate, Las Pozas, El Salitrillo, Cerro Grande el Barrial, Cuzún, Pataxte, Aldea Nueva, El Aguacate, Carnero, El Palomar, La Pastoría, La Peña, Los Comunes, Nances Dulces, Ojo de Agua, El Tule, Joya Grande, Chico Hilario, Salto del Arenal, Las Huertas, Los Regadíos y Quebrada de Agua, El Amatal, El Naranja I y II, Ixtacapa, Las Iglesias, El Jícara, El Marillo, Santa Rosita, Plan del Jocote y Coco, El Cobano, Barba Roja, El Jícara, El Chiltepe, El Salitre, Las Crucitas, San Francisco, Las Animas Abajo, Carrizal, La Brea, La Labor, La Perla, Pontezuela, Las Victorias o Zapote, Rincón del Río y Los Lobos, Lagunita, Piedra Pintada, El Cuje, Jícara Grande, Lechuza, El Silencio, La Vega y Pipiltepeque Abajo, Chinamas, El Coyol, Araditas, El Jobo y Las Veguitas, El Rinconcito y Piedra Blanca, El Tablón, Las Ánimas, La Chichita, El Brasil, El Estoraque, El Matilisguate, El Trapichito, Zapote, La Arada, La Garita, Las Lomas, Las Mesas, Los Hoyos, Santa Clara, El Marchante, El Ujushte, El Carrizo, Hacienda Vieja, La Vega, Trancas II, Los Alcarabanes, Arrayanas, El Terrero, Plan de las Minas, La Cuesta, Rincón El Negrito, Valle Lindo, El

Rosario, Tunas II, Salitrillo, Buena Vista, Candelita, Cangrejitos, Carrizal, Cerro Chino, Cieneguilla, Joyas o Culebrero, Chiquir, El Durazno, El Botadero, El Naranja (Cafetalito), El Ciprés, Cerritos, El Matasano, Chagite, El Roble, El Salto de Los Anonos, Enramadas, La Fuente, La Muralla, Las Anonas, Llano Largo, Manzanillo, Matochal Tunita, Matochal Muralla, Paso Bueno, Tasheca, El Jardn, Yerba Buena y El Congo.

→ **Fincas**

Oasis, San Carlos, Los Amantes, Florida, El Palomar y El Porvenir.

→ **Parajes**

El Caulote, Morena, El Brujo, Río de Paz, El Chipilinar, Patios de Trigo.

## **1.5 INFRAESTRUCTURA**

Comprenden las vías de comunicación, medios de transporte e instalaciones educativas, que a continuación se describen.

### **1.5.1 Vías de comunicación**

Se cuenta con una red vial asfaltada, como la Ruta Nacional 22, la Internacional del Pacífico, o CA-2, que llega a orillas del río Paz, para unirse con la República de El Salvador; Ruta Nacional 2, o CA-1, que de la ciudad capital conduce a San Cristóbal Frontera; Ruta Nacional 19, del departamento de El Progreso hacia la cabecera de Jutiapa.

El 80% de las carreteras del interior, son de terracería y el 20% restante asfaltadas, como la que va de la cabecera municipal a la aldea Valencia y la principal que sirve de acceso a la ciudad y algunos centros poblados circunvecinos.

El 10% de las vías de acceso hacia las aldeas, son intransitables principalmente en época de lluvia, debido a la falta de mantenimiento de las carreteras y a la inexistencia de puentes, que permitan la libre movilización.

### **1.5.2 Medios de transporte**

El traslado del pueblo hacia las comunidades rurales y viceversa, es por medio de buses y vehículos de palangana (pick-up) en porcentajes del 65% y 35% respectivamente, en algunos casos cuando las calles no permiten el ingreso de éstos, se hace uso de semovientes (caballos, burros u otro animal destinado para este propósito). En el casco urbano se tiene servicio de transporte público colectivo, de taxi y carga, este último establecido a través de los distintos acopiadores de granos básicos.

### **1.5.3 Educación**

El número de centros educativos, se cuadruplicó según dato proporcionado por la Supervisión Departamental del Ministerio de Educación, entre 1994 y 2001, al pasar de 36 a 136 escuelas públicas.

Se tiene cobertura en los niveles preprimario, primario, medio (ciclo básico y diversificado) y superior, éste con la presencia de sedes regionales de la universidad Rafael Landívar, San Carlos de Guatemala y Mariano Gálvez, localizadas en el perímetro urbano.

## **1.6 SERVICIOS**

Se dispone de servicios estatales, municipales y privados, que contribuyen al desarrollo económico productivo del Municipio y a mejorar las condiciones de vida de sus habitantes.

### **1.6.1 Estatales**

Por ser la cabecera departamental, en el casco urbano se concentran la mayoría de los servicios que el estado brinda a la población.

#### **→ Salud**

Se encuentran distribuidos nueve puestos de salud y nueve centros de convergencia, los cuales juntamente con el Hospital Nacional, cubren el 70% de la población, además de la atención prestada por el Instituto Nacional de Seguridad Social.

#### **→ Educación**

Funciona la Coordinadora Departamental de Educación en el casco urbano y escuelas de educación preprimaria y primaria en las comunidades rurales.

#### **→ Seguridad**

Es ofrecida por medio de la Policía Nacional, la zona militar, juzgados de paz, Ministerio Público, Procuraduría de los Derechos Humanos y Gobernación Departamental.

#### **→ Otros**

Superintendencia de Administración Tributaria, Delegación Departamental del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, Dirección Regional del Instituto Nacional de Bosques, Delegación Departamental Contraloría General de Cuentas, Delegación Departamental Ministerio del Medio Ambiente.

### **1.6.2 Municipales**

Para satisfacer las necesidades de la población se cuenta con servicios

municipales que mejoran las condiciones de vida de los habitantes del Municipio.

→ **Agua**

Se abastece de agua entubada, al 74.5% de la población, de este porcentaje el 46.8% no es tratada con algún proceso de potabilización.

→ **Drenajes**

Existe una red de drenajes en el área urbana con una cobertura del 20%.

→ **Mercados**

Funciona actualmente un mercado municipal y uno que se encuentra en construcción.

→ **Terminal**

Hay una terminal de buses extraurbanos, localizada en la misma área del mercado.

→ **Áreas deportivas**

Se cuenta con un complejo deportivo y un estadio de fútbol.

→ **Otros**

Rastro con capacidad de destace de 250 reses al mes, un parque central y uno infantil, cementerio, extracción de basura y letrinización.

### **1.6.3 Privados**

El municipio cuenta con diversos servicios proporcionados por empresas privadas los cuales se detallan a continuación.

→ **Energía eléctrica**

Es proporcionada por la empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente, S. A. –DEORSA- de Unión FENOSA, que cubre todo el Municipio.

→ **Telefonía**

Es ofrecido por Telecomunicaciones de Guatemala, S. A. -TELGUA-, también existe cobertura de telefonía celular de las empresas TELEFÓNICA, COMCEL y BELL SOUTH.

→ **Banca**

Funcionan 11 agencias bancarias que prestan servicios de financiamiento, manejo de cuentas y ahorros, todas ubicadas en la ciudad.

→ **Servicios**

En menor escala se encuentran los servicios funerarios, transporte, médicos, contables, profesionales, abogados, odontólogos, televisión por cable, radiodifusión, restaurantes, cafeterías y sanatorios.

→ **Comercio**

Entre los principales se mencionan tiendas, abarroterías, distribuidoras de electrodomésticos, supermercado, carnicerías, herrerías y farmacias.

## **1.7 FACTOR TIERRA**

Se detalla a continuación los regímenes de tenencia y concentración de la tierra, así como el uso actual y potencial.

### 1.7.1 Tenencia

Se caracteriza por la forma de ocupación o posesión de este recurso, lo que denota la tendencia estructural en la región. Con base al estudio realizado, se detalla el siguiente cuadro.

Cuadro 6  
Municipio de Jutiapa - Jutiapa  
Régimen de tenencia de la tierra  
Años: 1994 y 2002

Área	1994	2002
Propia	84.3	69.4
Arrendada	15.7	30.6
Total	100.0	100.0

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

En el cuadro anterior, se registra una variación del año 1994 al 2002, con relación a la tierra en propiedad, con una disminución del 15% y un aumento en la forma arrendada en la misma proporción, ésta por lo general se realiza en tierras planas y fértiles, que conforman las fincas subfamiliares.

La Comunidad Xinca, que reúne a 80,000 familias, posee en propiedad, más de 730 caballerías, con inscripción como finca 377, libro quinto, en el Registro de la Propiedad Inmueble, sobre las cuales transfiere derechos sólo para siembra, es decir, no cede la propiedad y condiciona la herencia, que aumenta el número de microfincas.

### 1.7.2 Concentración

De acuerdo a la extensión de tierra, el Instituto Nacional de Estadística -INE- presenta la siguiente clasificación de fincas:

Microfincas	01 cuerda a menos de 01 manzana.
Fincas subfamiliares	01 manzana a menos de 10 manzanas.
Fincas familiares	10 manzanas a menos de 64 manzanas
Fincas multifamiliares medianas	01 caballería a menos de 20 caballerías
Fincas multifamiliares grandes	20 caballerías en adelante.

El siguiente cuadro muestra la distribución de las fincas y la extensión cultivada en el Municipio.

**Cuadro 7**  
**Municipio de Jutiapa - Jutiapa**  
**Número de fincas y superficie en manzanas**  
**Años: 1964,1979 y 2002**

Tamaño	1964		1979		2002	
	Número	Superficie	Número	Superficie	Número	Superficie
Microfincas	5.5	0.4	11.1	0.7	24.0	2.3
Subfamiliares	81.3	27.7	78.9	35.2	70.2	42.2
Familiares	11.1	27.0	8.8	27.5	4.7	23.5
Multifamiliares	2.1	44.9	1.2	36.6	1.1	32.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

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

Se mantiene una distribución de la tierra desde 1964, en su estructura que manifiesta un crecimiento de las microfincas, debido a la herencia familiar. Estas extensiones son por lo general de media manzana, mientras que las subfamiliares tienen en promedio una manzana.

### **1.7.3 Uso**

El 65% de la vocación del suelo es forestal y para algunos cultivos, siempre y cuando se utilicen prácticas intensivas de manejo; se da una sobreutilización por



la falta de aplicación de técnicas de rotación de siembras, además del fenómeno de la deforestación que genera el deterioro de los mismos.

El cuadro siguiente muestra la utilización del suelo con base a las labores productivas y las extensiones cultivadas.

Cuadro 8  
Municipio de Jutiapa - Jutiapa  
Uso del suelo  
Año: 2002

Actividad	Número de fincas	Total en manzanas	%
Agrícola	354	1,021	63
Pecuaria	5	587	37
Total	329	1,608	100

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

Adicionalmente, es necesario agregar que en el municipio de Jutiapa, el uso de este recurso, está en función de la necesidad del productor quien no tiene acceso al financiamiento. Los datos muestran que la actividad productiva que más área de terreno utiliza es la agricultura, la cual representa el 63% del total de manzanas que integran la muestra, lo que genera un mal aprovechamiento y una baja productividad del mismo.

## **CAPÍTULO II**

### **IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE SECTORES**

Este capítulo comprende la identificación y caracterización de los sectores productivos, así como las principales actividades que los integran y que sirven de fuente de ingreso y empleo a los habitantes del Municipio.

#### **2.1 GENERALIDADES**

Las sociedades descansan sobre una diversificada base económica que, accionada por el trabajo humano, engendra una serie de bienes cuyo destino último es el consumo por sus miembros. Los variados elementos de este sistema, se clasifican en tres grandes sectores: primario, secundario y terciario.

##### **2.1.1 Definición**

A continuación se presenta una definición para cada uno de los sectores que integran el sistema económico del país.

##### **→ Sector primario**

“Conjunto de actividades económicas relacionadas con la obtención de productos procedentes de la tierra, mar o el aire, obtenidos directamente de la naturaleza sin ningún proceso de transformación, está integrado por: la agricultura, la minería, la ganadería, la pecuaria y la abstracción, de las cuales en Guatemala, la primera emplea más del 50% de la fuerza de trabajo disponible.

##### **→ Sector secundario**

Se compone de todas las actividades económicas de un país, que estén

relacionadas con la transformación industrial de materia prima y alimentos, entre las principales se mencionan la industria, agroindustria y artesanal”.<sup>2</sup> Las dos primeras expresan su máximo progreso en el área urbana de la ciudad capital, mientras que la última en el interior del país.

### → **Sector terciario**

Ocupa un porcentaje considerable de la población económicamente activa, lo integran las actividades relacionadas con la producción de servicios y comercio, entre las principales se mencionan: el turismo, la banca y el transporte.

#### **2.1.2 Características**

Cada sector productivo posee características que lo diferencian de otro, las cuales se presentan a continuación.

### → **Sector primario**

Todos los productos se obtienen de la naturaleza, éstos no sufren ninguna transformación y por lo tanto llegan al consumidor final en su forma natural.

### → **Sector secundario**

La materia prima empleada, generalmente proviene del sector primario y le es adicionado valor agregado, por medio del cambio físico o simplemente preservación, conservación o ensamblaje.

### → **Sector terciario**

La característica principal, la constituye la forma intangible de los bienes. La

---

<sup>2</sup> Arthur Andersen. Diccionario Economía y Negocio. Madrid, España 1997. Editorial Espasa Calpe, S. A. Pág. 611-612.

importancia de este complejo campo, es que de él emana al sistema, una variada gama de servicios.

### **2.1.3 Sectores existentes en el Municipio**

De los identificados anteriormente, en el Municipio existen los siguientes:

#### **→ Sector primario**

Es el que predomina en la economía local, principalmente en la ocupación agrícola, con los cultivos de maíz, frijol y sorgo, la ganadería ocupa gran importancia por la crianza de ganado vacuno para la producción de leche y sus derivados.

#### **→ Sector secundario**

Tiene poco crecimiento en sus actividades, de las cuales la agroindustria y la industria son las que muestran proyecciones de desarrollo y mejoras para el futuro.

#### **→ Sector terciario**

Con un nivel de participación del 43%, ofrece diversos servicios, en especial la banca y el comercio.

## **2.2 CRITERIOS DE SELECCIÓN**

Los aspectos más relevantes tomados en cuenta para la selección de los sectores económicos, son: el aprovechamiento de los recursos, la generación de ingresos y empleo, los cuales se detallan a continuación.

### **2.2.1 Aprovechamiento de los recursos**

Se analiza como se aprovechan los recursos disponibles, en la realización de las diferentes actividades productivas.

#### **→ Humanos**

El sector primario absorbe el 44.7% de la población económicamente activa, en la realización de labores agrícolas y pecuarias; otro 3.8%, participa en tareas de tipo agroindustrial, industrial y artesanal. La mano de obra, por lo general es no calificada, por el índice bajo de escolaridad que se registra, la mayoría de habitantes especialmente en el área rural, han cursado únicamente el nivel primario.

#### **→ Físicos**

El suelo se utiliza especialmente para cultivos agrícolas que ocupan el 63% de la extensión cultivable, la pecuaria con el 37%, lo que corresponde a un total de 1,608 manzanas de terreno.

Las fuentes hídricas son empleadas por los pobladores para el riego de las siembras, así mismo, las vías de comunicación e infraestructura existentes, sirven para el traslado de los productos que se compran y venden.

La materia prima que se usa en diversas actividades productivas, se obtiene en el Municipio, lo que permite aprovechar en gran medida los recursos que éste presenta como: forestales, sistemas de riego, plantaciones y otros. De igual forma el sector terciario, se abastece de los insumos necesarios según su naturaleza, en el mercado local y de la cabecera departamental.

## → **Financieros**

Se cuenta con agencias bancarias de Bancafé, Banrural, Occidente, G & T Continental, Industrial, Crédito Hipotecario, Banoro, Internacional, Cooperativa Guayacán y Cuna del Sol, que prestan servicios de financiamiento, manejo de cuentas y ahorros, todas ubicadas en la cabecera municipal.

### **2.2.2 Generación de ingresos**

La agricultura provee el mayor porcentaje de sueldos y salarios a la población en general. Se estima que cada familia recibe en promedio mensual de Q.1,675.14, inferior en 31%, con relación al estimado en 1998 de Q.2,432.78, por la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto Familiar, del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el siguiente cuadro se muestran los porcentajes generados por actividad productiva.

Cuadro 9  
Municipio de Jutiapa - Jutiapa  
Generación de ingresos por actividad productiva  
Año: 2002

Actividad	Porcentaje participación
Agrícola	52.30
Pecuaria	1.50
Industrial	0.80
Artesanal	2.60
Comercio y servicios	42.80
Total	100.00

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

La agricultura es la actividad predominante, con relación a la generación de ingresos, porque emplea un porcentaje significativo de habitantes, especialmente los que residen en las comunidades rurales, que por su poca preparación escolar, no tienen más oportunidades laborales que las del campo, aunque los salarios en esta área son los mínimos establecidos por la ley.

### 2.2.3 Generación de empleo

Se define como la utilización de una o más personas, para obtener un servicio a cambio de un salario u otro tipo de gasto. A continuación se muestra la generación de trabajo por actividad productiva.

Cuadro 10  
Municipio de Jutiapa - Jutiapa  
Generación de empleo por actividad productiva  
Año: 2002

Actividad	Porcentaje de participación
Agrícola	43.20
Pecuaria	1.50
Industrial	0.70
Artesanal	2.70
Comercio y servicios	51.90
Total	100.00

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

La generación de empleo en el comercio y servicios, se explica por el aumento en el ámbito nacional, del número de oficinas de los ministerios del Organismo Ejecutivo, que a raíz de un proceso de descentralización, se han creado en los departamentos, además de la venta de granos básicos, verduras, vestuario, calzado, entre otros; y las de consultorías de médicos, abogados y contadores.

## **2.3 SECTOR SELECCIONADO**

Se seleccionó el sector secundario, que tiene una participación del 10% en el sistema económico, por lo que se considera que hay potencialidad para el desarrollo de las ramas productivas que lo integran, industria, agroindustria y la producción artesanal, para lo cual se hace un análisis de sus características, ventajas y desventajas.

### **2.3.1 Características**

- La producción no es diversificada.
- Se ha incrementado paralelamente al descenso de la agricultura.
- Se transforma la materia prima pecuaria o agrícola en productos industriales para consumo humano.
- La unidad de producción ha sido tradicionalmente la familia.
- La mano de obra que se emplea es calificada y no calificada.
- Se aplica nivel tecnológico del I al III.

### **2.3.2 Ventajas y desventajas**

Las principales ventajas y desventajas del sector seleccionado son las siguientes:

#### **→ Ventajas**

- Materia prima accesible.
- Disponibilidad de mano de obra barata.
- Cercanía con puntos de venta, en especial con los ubicados en la ciudad capital, donde se concentran la mayor cantidad de éstos.
- Buen estado de vías que comunican con diferentes ciudades y la frontera salvadoreña, lo que permite la fácil comercialización de la producción.
- Disponibilidad de un mercado fructífero, que contribuye a la expansión de



los mismos, tanto en el ámbito local como nacional.

- Apoyo gubernamental para la importación de materia prima.

→ **Desventajas**

- Limitado uso de financiamiento formal, por no llenar requisitos, debido a la falta de garantías exigidas por las instituciones de carácter crediticio.
- No utilizan asistencia técnica estatal ni privada, que permita dirigir las acciones hacia un desarrollo económico.
- Falta de controles internos de operación.
- Mano de obra no calificada.

### **2.3.3 Principales actividades del sector en el Municipio**

A continuación se detallan las principales actividades del sector secundario identificadas en el Municipio, que abarcan las industriales, agroindustriales y artesanales.

→ **Actividad industrial**

- Molino, para la producción de harina de maíz mixtalizada.
- Industria panificadora, capta el 80% del mercado consumidor de pan, principalmente en el área urbana.

→ **Actividad agroindustrial**

- Beneficiado de café, que opera sólo en época de cosecha.
- Beneficiado de arroz, únicamente existe uno y opera todo el año, utiliza materia prima, tanto nacional como importada de Estados Unidos.

→ **Actividad artesanal**

- Ladrilleras: ladrillo tayuyo, destinado para la construcción de viviendas y otras obras civiles.
- Carpinterías: muebles de diferente tipo y categoría.
- Herrerías: armaduras de metal, tales como puertas, ventanas y balcones.
- Sastrerías y confección de prendas de vestir.
- Zapaterías: calzado para diferentes gustos, edades y sexos.

## **2.4 ACTIVIDADES O PRODUCTOS SELECCIONADOS**

La selección se orientó a la actividad agroindustrial de beneficiado de arroz.

### **2.4.1 Situación actual**

Es una empresa de carácter privado, la cual se encuentra ubicada en el casco urbano de la cabecera municipal, su propietario es quien realiza todas las funciones administrativas, las instalaciones tienen una extensión de 90 mts<sup>2</sup>.

Se trabaja con nivel tecnológico III, posee maquinaria integrada por un molino de tamaño mediano, con volumen de producción aproximado de 200 quintales diarios, cuenta con cuatro empleados que realizan trabajos operativos, por lo que la mano de obra es no calificada, la forma de pago es quincenal y en algunas oportunidades a diario, según la labor que realice el trabajador (descargar camiones o llenar las máquinas procesadoras).

La materia prima es el arroz en granza, cosechado por los agricultores del país o importado de Estados Unidos.

El proceso consiste en descascarar el grano y pulirlo, hasta darle un grado de blancura aceptable para el consumidor y las exigencias del mercado, del cual se obtiene el grano oro, que genera la mayor parte de ingresos del beneficio. La

producción anual es aproximadamente de 40,000 quintales.

El equivalente de 240 quintales (medido también como camionada) de arroz en granza, es de 160 en oro, 27 de afrecho, 42 de granza, 2 de miga y 9 de pozol, lo que implica el aprovechamiento completo de la materia prima.

#### **2.4.2 Destino de la producción**

El 75% de la producción, es vendida a depósitos mayoristas de la ciudad capital de Guatemala y el 25% restante, a pequeños intermediarios de la localidad, que hacen llegar el producto hasta el consumidor final, a un precio promedio establecido en el mercado.

Los subproductos, granza, afrecho y el pozol, son distribuidos directamente en las instalaciones del beneficio, a quienes lo requieren.

### **2.5 CONDICIONES PARA SU DESARROLLO**

Es importante conocer las condiciones en las que el beneficiado de arroz, se desarrolla actualmente, por lo que se hace un análisis del aspecto legal, mercadológico, técnico, financiero y administrativo.

#### **2.5.1 Legales**

En el municipio de Jutiapa, es la municipalidad y Gobernación Departamental, las instituciones administrativas encargadas de velar porque se cumplan las leyes vigentes en el país, aplicables a las actividades productivas, como las siguientes:

- Ley del Medio Ambiente: regula la instalación y operación de las industrias, exige entre otros aspectos la realización de un estudio de impacto ambiental para garantizar la protección del mismo.

- Ley de Parcelamientos Urbanos: reglamenta la distribución del territorio y crecimiento urbano.
- Código Municipal, Ley del Impuesto al Valor Agregado -IVA-, Ley del Impuesto Sobre la Renta -ISR-, Código de Comercio.

### **2.5.2 Mercadológicas**

Estas condiciones de desarrollo se encuentran marcadas por tres aspectos importantes:

#### **→ Oferta**

En el Municipio, está constituida por un beneficio que produce anualmente 40,000 quintales en oro. Las diferentes presentaciones son: súper extra, extra y corriente o popular, sin embargo, se obtienen otros subproductos entre los cuales se pueden mencionar: la granza, el afrecho y el pozol.

#### **→ Demanda**

Por formar parte de la dieta alimenticia de la población, la demanda del mismo es alta, debido a lo cual el abastecimiento de materia prima nacional no es suficiente, por lo que se tiene que recurrir a la importación de arroz en granza procedente de Estados Unidos.

Debe tomarse en cuenta para el análisis de esta variable la influencia que ejerce el contrabando de este grano proveniente de México, que afecta a todos los molinos del área.

#### **→ Precio**

No se encuentran regulados por ninguna institución gubernamental, se determinan con base a los costos y gastos incurridos en la producción y al

comportamiento del mercado; varían de acuerdo a las características específicas del producto, el súper extra se vende a Q.150.00 el quintal, el extra Q.150.00, el popular Q.130.00, para los subproductos: granza Q.3.00, afrecho Q.45.00 y pozol Q.100.00, por quintal.

### **2.5.3 Técnicas**

El nivel tecnológico que se aplica es el III, por la maquinaria que se utiliza que es un molino de tamaño mediano, con volumen de producción aproximado de 200 quintales diarios, hay cuatro empleados que realizan trabajos operativos, la forma de pago es quincenal y en algunas oportunidades a diario, según la labor que realice el trabajador (descargar camiones o llenar las máquinas procesadoras).

No existe ninguna institución pública o privada que brinde asistencia técnica para el desarrollo de esta actividad.

### **2.5.4 Financieras**

En este aspecto se puede recurrir al Banco de Desarrollo Rural, -BANRURAL-, que otorga el equivalente al 26% de financiamiento en la importación de materia prima. Actualmente las condiciones de préstamo son: plazo de 180 días, con una tasa de interés del 8.75% semestral, sobre un monto aproximado de Q.500,000.00.

En el caso de las cartas de crédito, normalmente son avaladas por la Asociación de Arroceros de Guatemala, cuando la producción de arroz es insuficiente en el país.

### **2.5.5 Administrativas**

La Asociación de Arroceros, es la única organización administrativa que ayuda en pequeña medida al desarrollo del proceso de beneficiado, es importante mencionar que el objetivo de esta organización, es facilitar la importación de arroz en granza procedente de Estados Unidos.

## **CAPÍTULO III**

### **COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

Es el proceso por medio del cual el productor vende a un precio, al cual se le ha calculado un porcentaje que le permita cubrir sus costos y obtener una utilidad, los productos que llegan a los demandantes, en el lugar, cantidad, forma y momento en que lo necesita.

#### **3.1 SITUACIÓN ACTUAL**

Una de las deficiencias que presenta el beneficiado de arroz, es la falta de innovación de los productos y metas de mercadeo, que permitan orientar la actividad comercial para llegar a nuevos consumidores.

La mano de obra que se emplea es no calificada, se trabaja con nivel tecnológico III, se dispone de maquinaria integrada por un molino de tamaño mediano, con volumen de producción aproximado de 200 quintales diarios.

Se hace uso del financiamiento externo, que se solicita a BANRURAL, para la compra de materia prima proveniente de Estados Unidos de América. El destino principal es el mercado nacional, en especial en la ciudad capital donde se concentran la mayor parte de los depósitos, que son los que compran para luego revender a precios más altos.

### **3.1.1 Producto**

“Es todo aquello que se ofrece a la atención de un mercado para su adquisición, uso o consumo y que puede satisfacer una necesidad o un deseo.”<sup>3</sup>

El principal producto resultante del proceso de beneficiado, lo constituye el arroz oro, en sus diferentes presentaciones: súper extra, extra y corriente o popular, su característica es la blancura y el nivel de pureza del grano, es destinado para consumo diario en la dieta alimenticia, no posee un nombre específico, se comercializa bajo la identificación del beneficio “San José”, como empaque se utiliza un saco simple de plástico con membrete y la única presentación comercial es en quintal, la durabilidad del grano depende de la humedad y la ventilación del área donde sea almacenado, en condiciones favorables puede ser hasta de 60 días.

Además se obtienen subproductos como: la granza que es la cáscara del arroz puro, luego de la primera fase, el afrecho o harina, queda después del pulido y el pozol, que no es más que el grano quebrado y que se vende por separado.

La materia prima es el arroz en granza, que se adquiere de la producción nacional, aunque en la época de escasez, se importa específicamente de los Estados Unidos de Norteamérica; la única transformación que sufre es el descascarado y pulido del grano, lo que se realiza con maquinaria eléctrica.

### **3.1.2 Plaza**

Constituye el mercado al que está destinado el producto, así como los canales que se utilizan para realizar la distribución del mismo.

---

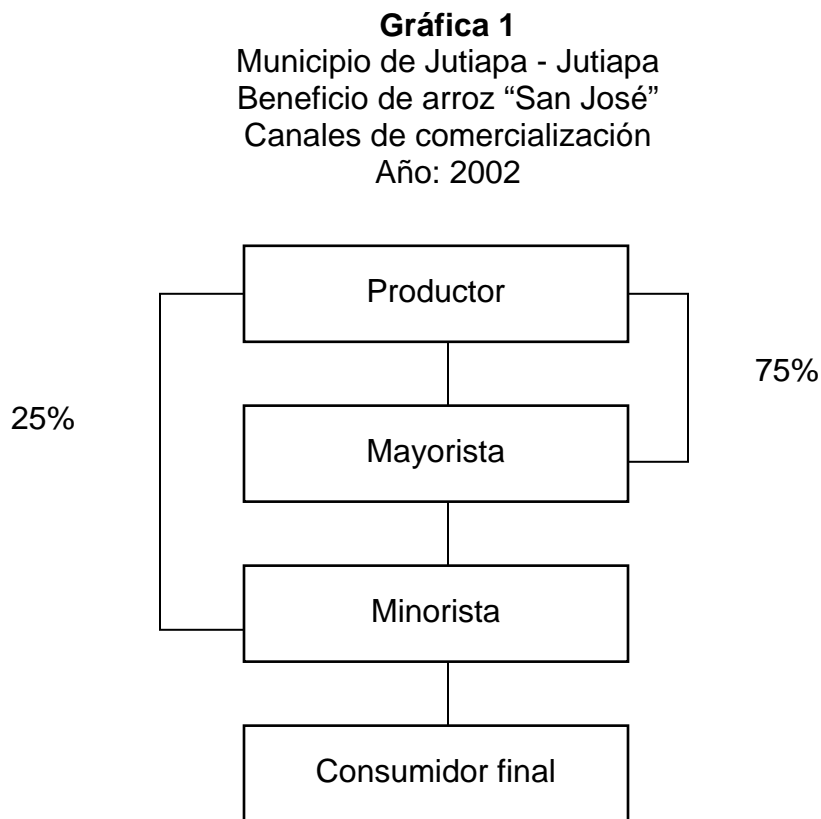
<sup>3</sup> Phillip Kotler y Gary Armstrong Mercadotecnia. Sexta edición Editorial Prentice Hall, México 1996. Pág. 326.



Toda la producción es destinada a satisfacer la demanda nacional, posee un segmento de mercado basado en el ingreso del consumidor, por ello se presentan las diferentes clases de arroz (extra, super extra y popular)

→ **Canales de comercialización**

El 75% de la producción total es vendida a los mayoristas (depósitos de la ciudad capital y otros departamentos) y el 25% restante a los minoristas del área, como se muestra en la gráfica siguiente.



---

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

Para trasladar el arroz procesado a los diferentes destinos, se paga flete a un camión que cobra Q.5.00 por quintal transportado, costo contemplado en el

precio. La mayor competencia son los beneficios ubicados en el municipio de El Progreso, Jutiapa, especialmente la corporación Aragón.

La principal ventaja del arroz producido en el Municipio, la constituye la calidad del grano procesado, ya que tiene un mayor grado de blancura y pulido que otros, también es importante la protección por parte de las autoridades municipales, que limitan el ingreso de otras instituciones a operar en el lugar.

### → **Márgenes de comercialización**

Es la diferencia del precio que paga el consumidor final, con relación al que recibe el beneficiador. Para el presente caso se realizan los estudios del arroz súper extra que se vende a Q.150.00 el quintal.

#### – **Margen bruto de comercialización**

$$MBC = \frac{PC-PP*100}{PC}$$

En donde:

MBC = Margen bruto de comercialización

PC = Precio consumidor

PP = Precio productor

Al sustituir valores se obtiene el resultado siguiente:

$$MBC = \frac{165-150*100}{165} = 9.09\%$$

El equivalente al 9.09% es de Q.15.00, esto significa que por cada quetzal, Q.0.09 corresponden a los intermediarios y Q.0.91 al productor.

– **Margen neto de comercialización**

Es el porcentaje sobre el precio final que percibe el intermediario como beneficio neto, luego de deducir los costos de mercadeo.

$$\text{MNC} = \text{MBC} - \text{GM} / \text{PC} * 100$$

En donde:

MNC = Margen neto de comercialización

MBC = Margen bruto de comercialización

GM = Gastos de mercadeo

PC = Precio consumidor

$$\text{MNC} = 15 - 2.5 / 165 * 100 = 7.58\%$$

Se obtiene un margen neto de 7.58%, que indica que por cada quetzal vendido Q.0.08 corresponden a los distribuidores.

El siguiente cuadro muestra la información utilizada para el cálculo de los márgenes de comercialización de arroz súper extra.

Cuadro 11  
Municipio de Jutiapa - Jutiapa  
Beneficio de arroz "San José"  
Márgenes de comercialización  
Año: 2002  
(Cifras en quetzales)

Instituciones	Precio de venta	M.B.C.*	Costos	M.N.C.*	R/S Inv.*	Participación
<b>Beneficio</b>	150					91%
Venta por qq arroz super extra						
<b>Mayorista</b>	160	10		8.5	5.66%	6%
Almacenaje			1.5			
<b>Minorista</b>	165	5		4.0	2.42%	3%
Almacenaje			1.0			
Total		15	2.5	12.5		100%

\* M.B.C. = Margen bruto de comercialización

\* M.N.C. = Margen neto de comercialización

\* R/S inversión = Rendimiento sobre inversión

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

Como se observa en el cuadro anterior el beneficio tiene una participación en el proceso de comercialización del 91%, lo que indica que por cada quetzal que el comprador pague, Q.0.91 corresponden a él y Q.0.09 al intermediario.

### 3.1.3 Precio

“Es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio, suma de los valores que los consumidores intercambian por el beneficio de poseer o usar el producto o servicio.”<sup>4</sup>

Es establecido por las condiciones del mercado, de acuerdo a la ley de la oferta y la demanda, éstos han sido afectados, debido al contrabando de arroz que ingresa de México, con un valor menor que el procesado en el país.

<sup>4</sup> Idem. Pág. 410

La venta se hace por quintal (100 libras) y se utiliza éste como unidad de medida. Los precios son: arroz súper extra y extra Q.150.00, arroz popular Q.130.00, para los subproductos son: afrecho Q.45.00, pozol Q.100.00 y granza Q.3.00 el saco.

#### **3.1.4 Promoción**

“Incentivos a corto plazo para fomentar la adquisición o la venta de un producto o servicio

El beneficio de arroz no tiene ningún tipo de promoción, ni incentivos para incrementar la venta del producto. La publicidad se limita a un número reducido de spot, en algunas radios de la localidad, al cubrir eventos deportivos, en los cuales se difunden mensajes que son dirigidos al público en general. Tampoco se cuenta con fuerza de ventas que permita la efectiva comercialización.

### **3.2 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA**

Con la finalidad de obtener mejoras en la actividad de beneficiado de arroz y promover el desarrollo de ésta, se integrará una Asociación de Arroceros de Jutiapa, por medio de la cual se trabaje de forma organizada, se unifiquen esfuerzos en la búsqueda del provecho individual y colectivo, a través de la integración de capital, obtención de asesoría técnica y financiera y con ello mejorar características del producto y empaque de presentación del mismo, para distribuir directamente al consumidor final, mercado que actualmente no es cubierto.

#### **3.2.1 Producto**

Se hará un pulido más fino, con una pureza del grano del 100%, lo que permitirá diferenciarlo de otros, así mismo se empacará en presentaciones de arroba,

bolsas de cinco y de una libra, con la finalidad de cubrir un amplio segmento del mercado que lo adquiere al menudeo, se comercializará con el nombre de “Arroz Super”, con la marca del beneficio “San José”.

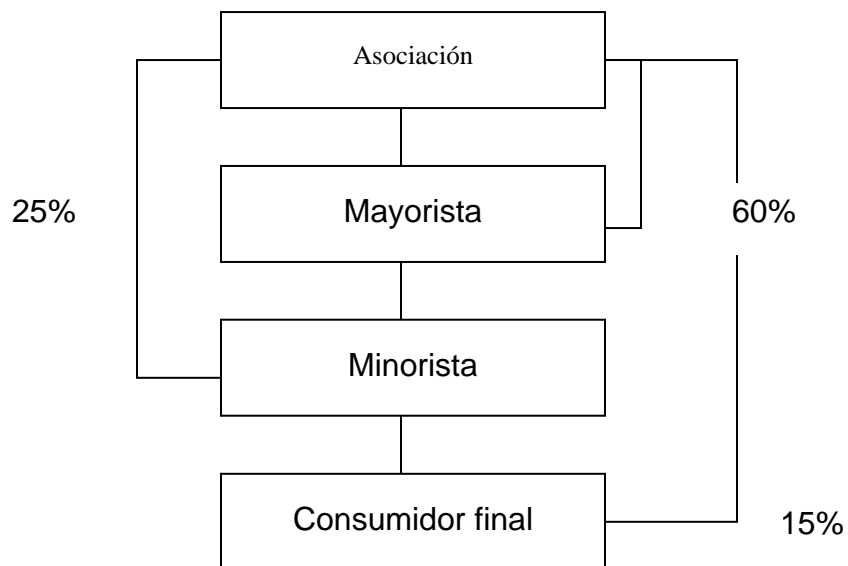
### 3.2.2 Plaza

Para la comercialización se aplicarán los siguientes criterios:

#### → Canales de comercialización

La producción tendrá un destino local, regional y nacional, se distribuirá el 65% al mayorista, el 25% al minorista y el 15% directamente al consumidor final. Para el transporte será contratado el servicio de un camión.

Gráfica 2  
Municipio de Jutiapa - Jutiapa  
Asociación de Arroceros de Jutiapa  
Canales de distribución  
Año: 2002



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

La gráfica anterior muestra el canal de distribución propuesto para hacer más efectivo el proceso de comercialización y aprovechar de mejor manera los consumidores potenciales existentes en el Municipio.

→ **Márgenes de comercialización**

Evidencian la diferencia que existe entre el precio de venta final y el establecido por el beneficio. Para el presente caso se realizan los cálculos del arroz super extra, que será vendido a Q.170.00 el quintal.

- **Margen bruto**

$$MBC = \frac{PC-PP*100}{PC}$$

$$MBC = \frac{185-170*100}{200} = 8\%$$

El resultado del 8%, significa que de cada quetzal que el consumidor paga, Q.0.08 corresponden a los intermediarios y Q.0.92 a la asociación.

- **Margen neto**

$$MNC = \frac{MBC-GM}{PC} * 100$$

$$MNC = \frac{15-5}{185} * 100 = 5.4\%$$

Se obtiene un margen neto de 5.4%, que indica que por cada quetzal vendido Q.0.054 corresponden a los distribuidores.

El siguiente cuadro muestra la información utilizada para estos cálculos.

Cuadro 12  
Municipio de Jutiapa - Jutiapa  
Asociación de Arroceros de Jutiapa  
Márgenes de comercialización  
Año: 2002  
(Cifras en quetzales)

Instituciones	Precio de venta	M.B.C.*	Costos	M.N.C.*	R/S Inv.*	Participación
<b>Asociación</b>	170					92%
Venta de un quintal de arroz super extra						
<b>Mayorista</b>	180	10			3.52	5%
Almacenaje			1			
Transporte		5	3	6		
<b>Minorista</b>	185				2.22	3%
Almacenaje			1	4		
<b>Total</b>		15	5	10		100%

\* M.B.C. = Margen bruto de comercialización

\* M.N.C. = Margen neto de comercialización

\* R/S inversión = Rendimiento sobre inversión

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

### 3.2.3 Precio

Con las modificaciones que se realicen, el producto tendrá un mayor costo de producción y un valor agregado, el cual debe ser reflejado en los nuevos precios, sin dejar de observar los comportamientos de la oferta y la demanda en el mercado nacional, el cuadro siguiente muestra los precios propuestos.



Cuadro 13  
Municipio de Jutiapa - Jutiapa  
Asociación de Arroceros de Jutiapa  
Índice de precios propuestos  
Año: 2002  
(Cifras en quetzales)

Participante	Super extra y extra		Popular	
	Libra	quintal	Libra	quintal
Mayorista		170.00		140.00
Minorista		175.00		145.00
Consumidor final	2.00	190.00	1.55	150.00

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

Los precios se establecieron, con relación a los costos de producción en la obtención de un grano con blancura 100% y quebrado 0%, el nuevo empaque de arroba, de cinco y de una libra, mismo que servirá para el manejo y transporte. Además de acuerdo al volumen y frecuencia de compra, para el mayorista serán más bajos que para el minorista y el comprador final.

### 3.2.4 Promoción

Para informar de la distribución de nuevas presentaciones se desarrollará una campaña promocional que incluirá descuentos en compras mayores a 100 quintales en empaque de arrobas, de cinco o una libra, producto extra para las tiendas de la localidad y público consumidor en compras mayores a 20 libras.

Se utilizará el mismo sistema de publicidad con la diferencia en los mensajes, los cuales serán dirigidos al público consumidor, de preferencia de la localidad.

### 3.3 ANÁLISIS COMPARATIVO

Se determinó que los actuales canales de comercialización son eficientes, sin embargo para abarcar un segmento mayor de mercado con la estratificación por

ingreso, se realizará una ampliación del mismo para llegar directamente al consumidor final, con lo que se aumentará el 10% de la producción, esto indica que de 40,000 quintales de arroz procesados actualmente al año, se incrementarán a 44,000, de grano mejorado.

Según los datos obtenidos del análisis de los márgenes de comercialización, en la actualidad el porcentaje de participación del productor es del 91% y con la comercialización propuesta obtendrá el 93%, es decir el 1%, que se considera satisfactorio al multiplicarlo por el incremento de las ventas.

### **3.4 APLICACIÓN DE LA COMERCIALIZACIÓN**

Se analizan aspectos importantes para su funcionalidad, para ello, en este enunciado se desarrollan las variables precio, ventas, distribución y cobros.

#### **3.4.1 Precios**

Según los datos obtenidos en la investigación realizada se determinó que el valor actual de arroz por quintal es de Q.150.00. Con los cambios propuestos se incrementará un promedio de Q.20.00, debido a la inversión en el proceso de pulido, ampliación de los canales y material para empaque, (bolsa plástica serigrafiada), con lo que se estima cubrir el 15% de ventas directas al consumidor final. La arroba se venderá a Q 47.00, bolsa de cinco libras a Q 9.50 y de una a Q 2.00.

El precio del grano puede variar con relación al comportamiento de la oferta y la demanda en el mercado consumidor.

#### **3.4.2 Ventas**

Menudeo: deberán ser pagadas al contado y facturadas en el momento de entregar el bien.

Mayoreo: se dará crédito de 30 días plazo avalado por la factura cambiaria, que tiene que firmar el comprador previo a recibir el producto.

Los pagos que realicen los intermediarios, serán únicamente en efectivo o bien con cheque de caja.

Los descuentos sobre ventas, estarán en relación directa con el programa de promociones que se maneje.

### **3.4.3 Distribución**

Estará a cargo de la unidad de ventas, se distribuirá el 60% al mayorista, el 25% al minorista y el 15% al consumidor final, el destino será local, regional y nacional. El traslado del producto a los centros mayoristas (localizados en la ciudad capital y otros departamentos), será responsabilidad de la asociación, que absorberá el costo del mismo. El resto de participantes, lo comprarán directamente en las instalaciones del beneficio, en donde se habilitará un centro de ventas al menudeo.

### **3.4.4 Cobros**

Esta función estará bajo la responsabilidad de la unidad de contabilidad en coordinación con la de ventas, con la finalidad de tener un rápido retorno de capital, tanto las ventas al crédito como al contado, se cobrará en efectivo o con cheque de caja, se llevará un registro de clientes, clasificados de acuerdo al volumen y frecuencia de compra.

## **CAPÍTULO IV**

### **PRODUCCION DE GRANADILLA PASIFLORA EDULIS**

Como parte de la diversificación de los productos que se siembran en Guatemala, se establece la implementación de nuevos cultivos destinados a la exportación. De acuerdo a las potencialidades investigadas se determinó que el área de la montaña del municipio de Jutiapa, presenta las condiciones necesarias y exigidas para la siembra de granadilla, con base en ello se presenta la siguiente propuesta de inversión.

#### **4.1 IDENTIFICACION DEL PROYECTO**

Por las características del suelo y el clima, se consideró esta zona como potencial para éste, sumado a ello la cercanía de la frontera de El Salvador, principal consumidor de esta fruta en el ámbito centroamericano.

El área a utilizar es de tres manzanas, ubicado en el caserío los Anonos de la aldea Valencia, en la cual serán sembradas 1,311 plantas. Para lo cual se integrarán 16 vecinos en una Sociedad Civil de Productores de Granadilla, que a la vez estará afiliada a la Asociación de Comunidades para el Desarrollo Integral Sostenible -ARCODESIS-.

#### **4.2 OBJETIVOS**

Para el éxito en el desarrollo del proyecto se plantean los siguientes objetivos.

##### **→ General**

Desarrollar e impulsar variedades diferentes de cultivos agrícolas, para ampliar la oferta de bienes que puedan tener éxito en nichos de mercados,

especialmente en países del norte y Centroamérica.

→ **Específicos**

- Producir un bien con expectativas de exportación y que se adapte a las condiciones climatológicas y geográficas del área.
- Comercializar un fruto que llene los requisitos necesarios que el mercado internacional y las normas de exportación dicten para su eficaz distribución hacia el extranjero.
- Organizar a los campesinos interesados en el proyecto, al crear una sociedad civil, con la finalidad de unificar esfuerzos, reducir costos y optimizar los recursos disponibles para la producción de granadilla.

### **4.3 JUSTIFICACIÓN**

Se busca la diversificación de la actividad agrícola, ya que ésta se basa en la cosecha de productos tradicionales tales como maíz y frijol, mismos que presentan altibajos en los precios, lo cual afecta directamente la situación económica de los agricultores, quienes en ocasiones no recuperan ni lo invertido en los cultivos, por coincidir el mayor número de oferentes en una sola época.

Por lo anterior se plantean alternativas rentables, que coadyuven a incrementar el nivel de vida de los pobladores al crear nuevos trabajos y por ende un renglón más amplio de ingresos.

La granadilla se considera una fruta exótica muy apetecida por su sabor y potencial nutritivo, con una excelente demanda especialmente para la exportación. La tendencia en Estados Unidos es un regreso a los elementos orgánicos, que alienta la producción nacional.

## **4.4 ESTUDIO DE MERCADO**

Consiste en el análisis de los factores que determinan la existencia de la demanda insatisfecha, así como del establecimiento de los sistemas a utilizar para la comercialización de la producción. Incluye el estudio del producto, oferta, demanda, precios y comercialización.

### **4.4.1 Producto**

Es una planta nativa de las tierras bajas del trópico húmedo de América del Sur y es cultivada desde el norte de Argentina hasta México, es una fruta exótica que se desarrolla en alturas sobre el nivel del mar, conocida comercialmente como granadilla y con el nombre técnico de *Passiflora Edulis*, pertenece a la familia de las Pasifloráceas. Entre las características que la identifican están: cáscara quebradiza, forma redonda, cuando madura contiene una gran cantidad de semillas rodeadas por una pulpa comestible dulce y jugosa; se le denomina “jugo pediátrico”, porque ayuda a la alimentación de los infantes con problemas estomacales.

Algunos de los nombres comunes con los que es conocida son: Parchita Amarilla, Water Lemon, Chulupa, Sweet Cup, Ceibey Cimarrón, Calabacito de Indio y Parcha Cimarrona.

La planta en sí, está constituida por un bejuco con hábito trepador con zarcillos, hojas acorazadas, lisas, flores, estaminadas, morado con blanco, ovario infero, frutos amarillos, globosos, su parte comestible es el mucílago azucarado de sus semillas.

En Guatemala se cultivan diferentes especies entre ellas: *Pasiflora Subpeltata*, *Pasiflora Lingularis* y *Pasiflora Edulis*.

El olor, color y relación brix-acidez, limitan la posibilidad de ser utilizada como materia prima industrial, por lo que es consumida principalmente como fruta fresca; sin embargo, bajo sofisticados procesos tecnológicos se emplea en la fabricación de jugos, concentrados, néctares, mermeladas y jarabes; de igual forma la cáscara y la semilla por su alto contenido de fibra, proteínas y grasas, puede usarse en la elaboración de alimentos para animales.

De acuerdo a información obtenida de internet de la página [WWW.infoagro.go.cr](http://WWW.infoagro.go.cr) la composición química y valor nutritivo de la granadilla es la siguiente:

Agua	78,9 grs.
Valor energético	80,0 cal.
Grasas	2,0 grs.
Proteínas	2,2 grs.
Fibra	3,5 grs.
Carbohidratos	15,6 grs.
Fósforo	128,0 mg.
Calcio	17,0 mg.
Hierro	0,4 mg.
Riboflavina	0,13 mg.
Tiamina	0,11 mg.
Niacina	2,4 mg.

Por ser un producto perecedero, su consumo en su estado natural, es muy apetecida por su sabor y alto potencial nutritivo.

#### 4.4.2 Oferta

Para determinar las condiciones del mercado nacional, se analiza la oferta total del producto para el período comprendido de 1997 al 2001 y las proyecciones de la misma, para los cinco años siguientes del 2002 al 2006, las cuales se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 14  
República de Guatemala  
Oferta total  
Cultivo de granadilla  
Período: 1997 - 2006  
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
1997	8,849		8,849
1998	7,707	124	7,831
1999	40,161	60	40,220
2000	29,643	-	29,643
2001	12,979	53	13,032
2002 a/	28,927	42	28,969
2003	31,946	41	31,987
2004	34,966	39	35,005
2005	37,986	37	38,023
2006	41,005	36	41,041

a/ datos proyectados

Fuente: Cifras de Comercio Exterior de Guatemala por Inciso Arancelario del Sistema Aduanero Centroamericano, 1994-2001, Banco de Guatemala.

Al analizar el cuadro anterior se determina el potencial que tiene la granadilla, se observa que las proyecciones muestran un incremento de 3,018 quintales por año, debido al aumento en la producción nacional y la disminución en las importaciones.



### 4.4.3 Demanda

Es la cantidad de bienes y servicios que en el mercado se requieren, para buscar la satisfacción de una necesidad específica, a un precio determinado.

El comportamiento de la demanda potencial de la granadilla se presenta en los siguientes cuadros:

Cuadro 15  
Municipio de Jutiapa - Jutiapa  
Demanda potencial  
Cultivo de granadilla  
Período: 1997 - 2006

Año	Población delimitada	Consumo per cápita (0.24 libras)	Demanda potencial (en quintales)
1997	3,278,061	0.0024	7,867
1998	3,323,907	0.0024	7,977
1999	3,369,755	0.0024	8,087
2000	3,415,601	0.0024	8,197
2001	3,503,523	0.0024	8,408
2002 a/	3,540,955	0.0024	8,498
2003	3,595,217	0.0024	8,629
2004	3,649,478	0.0024	8,759
2005	3,703,740	0.0024	8,889
2006	3,758,002	0.0024	9,019

a/ cifras proyectadas

Fuente: Elaboración propia con base en datos de: X Censo de población y V de Habitación, Instituto Nacional de Estadística, (INE), 1994; y Recomendaciones Dietéticas Diarias, Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP), 1996.Fuente:

Se observa un incremento anual, que se determinó con base a datos de la población, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, para delimitarla se restó el

30%, porcentaje estimado en relación a la capacidad económica de los consumidores, la cultura de consumo y conocimiento general de la fruta.

En el siguiente cuadro se muestra el consumo aparente de la granadilla en los últimos cinco años de su comercialización y la vida útil del proyecto.

Cuadro 16  
Municipio de Jutiapa - Jutiapa  
Consumo aparente  
Cultivo de granadilla  
Período: 1997 - 2006  
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta Total	Exportaciones	Consumo aparente
1997	8,849	0	8,849	8,849	0
1998	7,707	124	7,831	7,707	124
1999	40,161	60	40,220	40,161	59
2000	29,643	0	29,643	29,643	0
2001	12,979	53	13,032	12,979	53
2002 a/	28,927	42	28,969	28,927	42
2003	31,946	41	31,987	31,946	41
2004	34,966	39	35,005	34,966	39
2005	37,986	37	38,023	37,986	37
2006	41,005	36	41,041	41,005	36

a/ cifras proyectadas

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

Al hacer la operación de oferta total menos las exportaciones, se presenta un consumo aparente para el último año de 36 quintales de granadilla, lo que indica que la mayor parte de la producción nacional, se destina para la exportación a los países de El Salvador, Nicaragua, Costa Rica y Honduras.

El siguiente cuadro de la demanda insatisfecha, muestra la proporción real de la demanda, a través de este análisis se determina la parte del mercado que el producto podrá cubrir.

Cuadro 17  
Municipio de Jutiapa - Jutiapa  
Demanda insatisfecha  
Cultivo de granadilla  
Período: 1997 - 2006  
(Cifras en quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
1997	7,867	0	7,867
1998	7,977	124	7,853
1999	8,087	59	8,028
2000	8,197	0	8,197
2001	8,408	53	8,355
2002 a/	8,498	42	8,456
2003	8,629	41	8,588
2004	8,759	39	8,720
2005	8,889	37	8,852
2006	9,019	36	8,983

a/ cifras proyectadas.

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

Los datos anteriores, revelan la existencia de una demanda insatisfecha que se incrementa cada año, lo que beneficia la ejecución del proyecto, que puede ofrecer al mercado una producción anual de 786,600 unidades (1,311 quintales).

#### 4.4.4 Precios

Se tomó en consideración que la cosecha total se venderá al mayorista, quien será el responsable de todo el proceso de exportación, por lo que se propone un precio de Q.90.00 por quintal, valor que lleva incluido el costo de producción y

los márgenes de ganancia.

#### **4.4.5 Comercialización**

Es el proceso mediante el cual el producto recorre diferentes fases o etapas, hasta llegar al consumidor final, en forma conveniente y en el momento y lugar oportuno, para satisfacer una necesidad.

La producción general a obtenerse está encaminada a satisfacer parte de la demanda que presenta el país de El Salvador, para lo cual se deberá efectuar la venta directamente a los exportadores que serán los encargados de llevarlo hasta el destino final, esto debido a que no se cuenta con vehículo adecuado y los conocimientos para realizar esta actividad.

##### **→ Concentración**

La cosecha será recolectada directamente por los agricultores en el lugar de la siembra, quienes la trasladarán en pick-ups a las instalaciones de la organización, que funcionará como centro de acopio.

##### **→ Equilibrio**

Por ser un fruto perecedero, se venderá inmediatamente después de ser recolectado, en su estado natural, por lo que, esta etapa no se realiza.

##### **→ Dispersión**

Se distribuirá el 100% de la producción directamente del centro de acopio a la Empresa Exportaciones Múltiples, S. A., quien se encargará de recogerlo en vehículo propio y de realizar todos los trámites para su exportación.

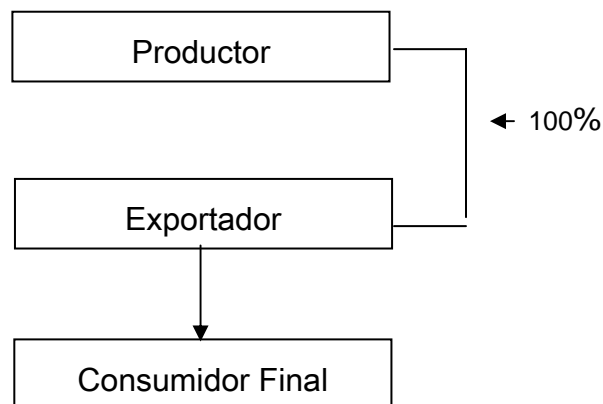
#### 4.4.6 Operaciones de comercialización

A continuación se detallan las operaciones que conlleva el proceso de comercialización de la granadilla

##### → Canales de comercialización

El producto será distribuido en forma directa del productor al exportador y este hacia el consumidor final, como se muestra en la siguiente gráfica

Gráfica 3  
Aldea Valencia, Municipio Jutiapa - Jutiapa  
Proyecto: Producción de Granadilla  
Canal de Comercialización  
Año 2002



---

Fuente: Investigación de campo Grupo E.P.S., primer semestre 2002.

Como se demuestra en la gráfica anterior el 100% de la producción es destinada para la exportación al país de El Salvador, por ello es entregada al exportador el cual es responsable de hacerla llegar al consumidor final.

##### → Márgenes de comercialización

Evidencian la diferencia que existe entre el precio de venta final y el establecido

por el productor. Para el presente caso se realizan los cálculos por unidad de granadilla, que será vendida a Q.90.00 cada quintal.

El siguiente cuadro muestra la información utilizada para estos cálculos.

Cuadro 18  
Aldea Valencia, Municipio Jutiapa - Jutiapa  
Proyecto: Producción de Granadilla  
Márgenes de Comercialización  
Año 2002

Instituciones	Precio de Venta	Margen Bruto	Costos de Mercadeo	Margen Neto	Rendimientos/inversión %	Participación %
Asociación	90.00					60
Exportador	150.00	60.00	24.00		40	40
Consumidor Final				36.00		
<b>Total</b>		<b>60.00</b>	<b>24.00</b>	<b>36.00</b>		<b>100</b>

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

En el cuadro anterior se determina que el productor posee una participación en el proceso de comercialización de 60%, esto indica que de cada quetzal que el consumidor final pague por la fruta Q.0.60 corresponden al productor y el resto a los otros agentes que intervienen en el proceso

Se obtiene un margen neto de 40%, que indica que por cada quetzal vendido Q.0.24 corresponden a los distribuidores.

#### 4.5 ESTUDIO TÉCNICO

De acuerdo al estudio realizado en el área y consultas a expertos del cultivo, se consideran las siguientes variables para determinar la factibilidad del proyecto.

#### **4.5.1 Localización**

Se seleccionó el caserío Los Anonos, de la aldea Valencia del municipio de Jutiapa, el cuál se encuentra a 17 kilómetros de la cabecera municipal, se optó por este lugar por los elementos favorables, tales como: topografía, clima, altura, perfil del suelo, vías de acceso y disponibilidad de mano de obra.

#### **4.5.2 Tamaño**

Se tiene estimada una extensión de tres manzanas, donde se plantarán 1,311 matas, con un rendimiento total de 786,600 unidades anuales, para una producción total en los tres años de 2,359,800 unidades equivalentes a 3,933 quintales. Hay una fase preproductiva, en la que se recoge la primera producción al tercer año.

#### **4.5.3 Recursos**

Es importante mencionar que para la realización del proyecto se necesita contar con los recursos adecuados para efectuar la siembra y la comercialización.

##### **→ Humanos**

Estará integrado por 16 personas miembros de la sociedad, quienes aportarán la mano de obra, éstos cuentan con los conocimientos adquiridos en las respectivas capacitaciones impartidas por INTECAP, respecto al cultivo y comercialización del fruto, para efectos contables se estimó la cantidad de Q.4,598.00 en cada período.

##### **→ Físicos**

Se contará con las herramientas y materiales necesarios para llevar a cabo el proceso productivo, los cuales serán comprados en establecimientos del Municipio, el costo de éstos para el inicio y ejecución será de Q.46,403.00,

incluido el valor total de la plantación.

En el área estimada se creará un centro de acopio, la unidad administrativa y de reuniones.

#### → **Financieros**

Se necesitará una inversión inicial de Q.59,310.00, la cual será financiada con el aporte de Q.31,309.76, que se obtendrá de las cuotas individuales de Q.1,956.86 de los 16 socios. Por ser insuficiente el capital propio, se solicitará un préstamo de Q.28,000.00 a la Asociación Regional de Comunidades para el Desarrollo Sostenible -ARCODESIS-, con una tasa del 24% de interés anual y garantía fiduciaria, pagadero a partir del primer año de cosecha, para lo cual se deberá cumplir con los siguientes requisitos: estar organizados, ser miembros de la Asociación I y ser residentes de la aldea.

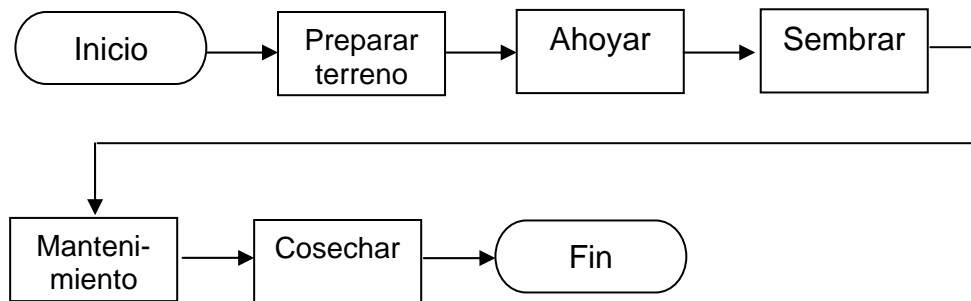
#### **4.5.4 Proceso productivo**

Las etapas necesarias para el cultivo de la granadilla son: preparar el terreno, ahoyado, siembra, mantenimiento de la plantación y cosecha.

La gráfica siguiente muestra la secuencia lógica del proceso productivo:



Gráfica 4  
Aldea Valencia, Municipio Jutiapa - Jutiapa  
Proyecto: Producción de Granadilla  
Diagrama del proceso productivo  
Año 2002



---

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

La gráfica anterior muestra el proceso que debe desarrollarse en el primer año, en el cual se realizarán las primeras tres etapas del mismo, ya que el segundo se utilizará para mantenimiento y en el tercero se empezará a cosechar.

#### 4.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este estudio comprende la estructura orgánica que permitirá optimizar los recursos disponibles, así como planificar, coordinar y controlar todas las actividades de la sociedad, la cual funcionará en coordinación con ARCODESIS.

Las disposiciones legales de carácter interno y externo, se describen a continuación.

##### ➔ Internas

Están conformadas por el cuerpo de normas que regirán el trabajo y actuación de la organización, entre ellas se pueden mencionar: estatutos internos, manuales de normas y procedimientos y políticas.

## → Externas

Constitución Política de la República de Guatemala, Reformas Consulta Popular Acuerdo Legislativo número 18-93: Artículo 34, derecho de asociación, Artículo 68, tierras para comunidades indígenas, Artículo 96, control de calidad de productos, Artículo 101, derecho al trabajo, Artículo 102, derechos sociales mínimos de la legislación del trabajo.

Código Civil Decreto Ley 106: Artículo 15 numeral 4, fundamenta las personas jurídicas, Artículo 18, personalidad jurídica de las sociedades, Artículo 438, fundamento de la inscripción de las personas jurídicas en el registro civil, Artículo 1,728 al 1,789, define el contrato de sociedad, los requisitos que éste debe llenar, quienes no pueden celebrarlo, disolución y liquidación de la sociedad.

Ley del Impuesto al Valor Agregado -IVA- Decreto 27-92: Artículo 7, inciso 3, literal a, de las exenciones generales.

Ley del Impuesto sobre la Renta -ISR- Decreto 26-92, Reforma Decreto 36-97: Artículo 3, relacionado con los contribuyentes.

Otras leyes que inciden de manera directa e indirecta: Código de Trabajo Decreto 14-41, Capítulo V, obligaciones de los patronos, Capítulo VI, obligaciones de los trabajadores.

### **4.6.1 Organización propuesta**

Debido a las condiciones económicas, financieras y sociales de los habitantes y de acuerdo a los objetivos esperados, se propone la creación de una Sociedad Civil de Productores de Granadilla, conformada por 16 personas, habitantes del caserío Los Anonos, aldea Valencia, para obtener mejores ganancias

individuales y colectivas, además de contribuir al fortalecimiento y diversificación de la producción agrícola.

#### **4.6.2 Justificación**

Para el desarrollo social y económico de la comunidad, es necesaria la integración de los pequeños agricultores, de tal forma que éstos encuentren nuevas alternativas para generar ingresos, a través de la ocupación de mano de obra disponible en actividades productivas.

La elección de este tipo de organización, se debe a que es un acuerdo o contrato por el que dos o más personas convienen colocar en común bienes o servicios para ejercer una actividad y dividir los beneficios, es formada voluntariamente con intereses comunes tales como: mejorar el nivel de vida, incrementar ingresos en la familia y optimizar los recursos disponibles.

Se sugiere formar esta sociedad por el tipo de actividad a desarrollar, las personas que la integrarán y la relación que existirá con ARCODESIS, de esta manera se aprovechará el apoyo que esta organización proporciona.

Una de las ventajas, es la facilidad de su formación, así como el número ilimitado de socios, por ser un contrato de mutuo acuerdo, su plazo puede fácilmente limitarse o ampliarse según la conveniencia de los asociados.

#### **4.6.3 Objetivos**

- Organizar a las personas de la aldea, que se dedican a la cosecha de granadilla, a través de una sociedad civil, que permita mejorar los procesos productivos y de comercialización.

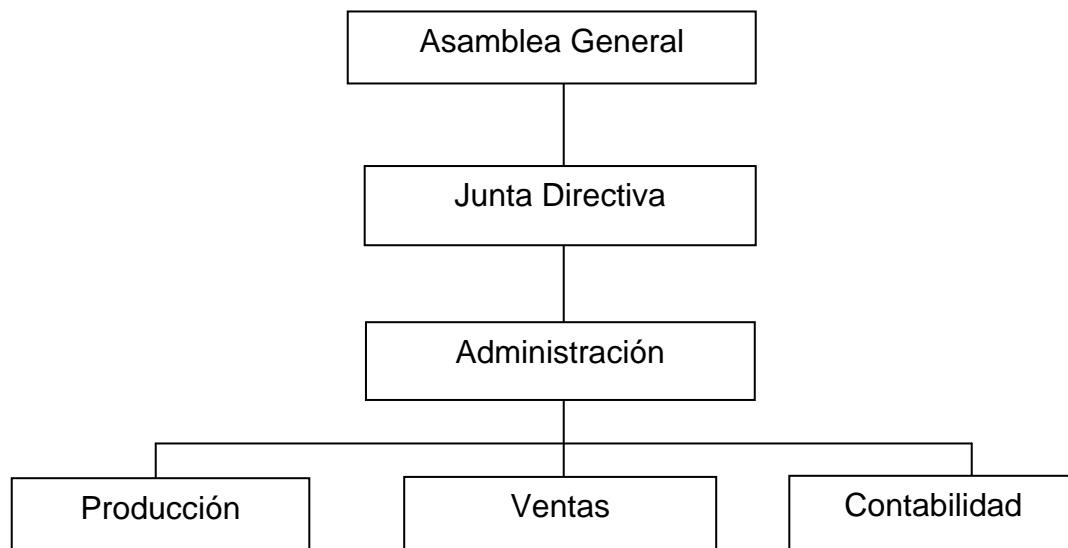
- Fortalecer la producción, por medio de la capacitación constante a los socios y con ello obtener un bien competitivo para los mercados internacionales.
- Establecer los canales de comercialización adecuados para reducir riesgos e incrementar los beneficios.

#### **4.6.4 Diseño organizacional**

El objetivo fundamental del diseño, es demostrar la estructura administrativa de la Sociedad Civil de Productores de Granadilla, para tener una mejor interpretación del esquema general, lo que facilita conocer la posición relativa del personal, así como el campo de acción y los canales, a través de los cuales se desarrollarán las funciones formales.

A continuación se presentan el organigrama con los elementos que conforman la organización propuesta:

Gráfica 5  
Aldea Valencia, Municipio Jutiapa - Jutiapa  
Sociedad Civil de Productores de Granadilla  
Diseño organizacional  
Año 2002



---

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

Se busca integrar un grupo de personas que vigile el desarrollo del proyecto y que contribuya a cumplir con las expectativas de la organización propuesta.

#### **4.6.5 Funciones básicas**

Cada unidad será responsable de la realización de las actividades que le sean asignadas, para el logro de los objetivos establecidos y aprovechar de mejor manera los recursos disponibles.

Las principales funciones de las unidades administrativas de la sociedad son:

##### **→ Asamblea General**

Aprobar los planes generales y presupuesto anual para el funcionamiento de la organización.

→ **Junta Directiva**

Velar por que se cumpla lo establecido en la Asamblea General.

→ **Presidencia**

Planificar, ejecutar y controlar los planes anuales aprobados por la Asamblea General.

→ **Contabilidad**

Registrar los ingresos y egresos de la sociedad y elaborar los informes financieros correspondientes.

→ **Producción**

Presentar un plan anual de producción, ejecutarlo y controlarlo, para la realización de las funciones.

→ **Comercialización**

Programar la comercialización de la granadilla, así como buscar la apertura de nuevos mercados en el ámbito nacional e internacional.

## **4.7 ESTUDIO FINANCIERO**

Este estudio sirve para conocer el monto necesario a invertir en los recursos humanos, físicos y otros gastos indirectos.

### **4.7.1 Inversión fija**

Comprende la compra de los bienes, materiales y equipo necesario para iniciar las operaciones del proyecto, se tiene contemplado un costo de Q 46,403.00, integrada de la siguiente forma:

Cuadro 19  
 Aldea Valencia, Municipio Jutiapa - Jutiapa  
 Proyecto: Producción de Granadilla  
 Inversión fija  
 Año 2002  
 (Cifras en quetzales)

Concepto	Costo unitario	Total
<b>Herramienta agrícola</b>		<b>1,860.00</b>
12 Cobas	20.00	240.00
12 Cumas	20.00	240.00
12 Machetes	15.00	180.00
12 Martillos	15.00	180.00
4 Tenazas	15.00	60.00
2 Bomba de fumigar	480.00	960.00
<b>Mobiliario y equipo</b>		<b>180.00</b>
1 Escritorio	180.00	180.00
<b>Plantaciones</b>		<b>45,065.00</b>
1,311 Matas	35.00	45,065.00
<b>Gastos de organización</b>		<b>500.00</b>
<b>Total inversión fija</b>		<b>46,403.00</b>

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

Se consideró la compra de algunas herramientas y equipo de trabajo como martillos y tenazas, en virtud que se utilizarán para la elaboración del respectivo tapesco, el cual incluye 960 postes, 16 rollos de alambre calibre 12, 160 libras de alambre de amarre y 160 de grapa, todo lo anterior es parte de las instalaciones, que absorben la mayor cantidad de la inversión fija.

#### 4.7.2 Inversión circulante

También se le denomina capital de trabajo y comprende las estimaciones de los

costos en que se incurrirá para iniciar operaciones. Son erogaciones en efectivo para adquirir los insumos, pago de mano de obra y otros costos indirectos, como se establece a continuación:

Cuadro 20  
Aldea Valencia, Municipio Jutiapa - Jutiapa  
Proyecto: Producción de Granadilla  
Inversión circulante  
Año 2002  
(Cifras en quetzales)

Concepto	Subtotal	Total
<b>Insumos</b>		<b>1,533.00</b>
Triple 15	200.00	
Urea	180.00	
20-20-0	190.00	
Foliares agrofil	555.00	
Tamarón	308.00	
Antracol	100.00	
<b>Mano de obra directa</b>		<b>4,598.00</b>
Salarios	3,025.00	
Bono incentivo	916.00	
Séptimo día	657.00	
<b>Costos indirectos variables</b>		<b>4,176.00</b>
Cuota patronal	430.00	
Prestaciones laborales	1,124.00	
Material de empaque	2,622.00	
<b>Gastos Fijos</b>		<b>2,600.00</b>
Honorarios Contabilidad	2,400.00	
Arrendamiento de terrenos	200.00	
<b>Total inversión circulante</b>		<b>12,907.00</b>

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



El gasto por pago de mano de obra es mayor que la compra de insumos, sin embargo éste es proporcionado por los productores, se hizo una estimación únicamente para efectos contables.

#### 4.7.3 Inversión total

La inversión total para el desarrollo inicial de la propuesta, se presenta en forma resumida en el siguiente cuadro.

Cuadro 21  
Aldea Valencia, Municipio Jutiapa - Jutiapa  
Proyecto: Producción de Granadilla  
Inversión total  
Año 2002  
(Cifras en quetzales)

Concepto	Subtotal	Total
<b>Inversión fija</b>	46,403.00	<b>46,403.00</b>
Herramienta agrícola	1,860.00	
Mobiliario y equipo	180.00	
Plantaciones	45,065.00	
Gastos de organización	500.00	
<b>Inversión circulante</b>		<b>12,907.00</b>
Insumos	1,533.00	
Mano de obra	4,598.00	
Costos indirectos variables	4,176.00	
Gastos fijos	2,600.00	
<b>Inversión total</b>		<b>59,310.00</b>

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

En este caso se incluye el costo del tercer año, ya que es un cultivo permanente, mientras que el de los dos primeros, se considera como de inversión o plantación.

#### **4.7.4 Fuentes de financiamiento**

Los recursos necesarios para el proyecto, serán financiados con capital propio y externo.

##### **→ Fuentes internas**

Aportaciones no dinerarias: tres manzanas de terreno

Aportaciones dinerarias: cuotas individuales de Q. 1,956.86 lo que hace un monto de Q.31,309.76.

##### **→ Fuentes externas**

Se solicitará un préstamo a ARCODESIS, por Q.28,000.00, con una tasa del 24% y garantía fiduciaria, el cual será pagadero a partir del primer año de cosecha, para esto, los socios deberán de cumplir con los siguientes requisitos: estar organizados, ser miembros de la Asociación y ser habitantes de la aldea.

#### **4.7.5 Costos y precios**

Representa el total de costos que se incurren anualmente en la producción de la granadilla, tales como insumos, mano de obra directa y costos indirectos variables y el precio por unidad que se ofrecerá que será de Q.0.15.

Cuadro 22  
 Aldea Valencia, Municipio Jutiapa - Jutiapa  
 Proyecto: Producción de Granadilla  
 Costo de producción  
 Año 2002  
 (Cifras en quetzales)

Concepto	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Insumos	1,533	1,533	1,533	4,599
Mano de obra directa	4,598	4,598	4,598	13,794
Costos indirectos variables	4,176	4,176	4,176	12,528
Costo directo de producción	10,307	10,307	10,307	30,921

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

La mano de obra a emplear es calificada, en virtud que han recibido capacitación en procesos productivos, por parte del INTECAP. Para el cálculo del salario se consideró el jornal mínimo que establece la ley, que es de Q.27.50 más Q.8.33 de bonificación.

#### 4.7.6 Estados financieros proyectados

Reflejan el movimiento y la situación financiera del proyecto, entre éstos están: el estado de costo de producción, el de resultados y el balance general, se basan en datos técnicamente determinados y proyectados.

Es importante observar los gastos de desarrollo de los dos primeros períodos, los cuales se tomarán como activo diferidos, para el tercer año, serán registrados como activos fijos.

#### → Estado de resultados

Muestra el movimiento de ingresos y egresos, especialmente con relación a las ventas que se generen en donde se tomará como precio base Q.0.15 por granadilla.

Cuadro 23  
 Aldea Valencia, Municipio Jutiapa - Jutiapa  
 Proyecto: Producción de Granadilla  
 Estado de resultados proyectado  
 Año 2002  
 (Cifras en quetzales)

Descripción	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Ventas	117,990	117,990	117,990	353,970
Precio de venta (Q.0.15 x 262,200 unidades)				
(-)Costo directo de producción	10,307	10,307	10,307	30,920
Ganancia marginal	107,683	107,683	107,683	323,050
(-)Gastos Fijos	9,961	9,961	9,961	29,882
Honorarios contabilidad	2,400	2,400	2,400	7,200
Arrendamiento Terreno	200	200	200	600
Depreciación plantación	6,760	6,760	6,760	20,279
Depreciación mobiliario	36	36	36	108
Depreciación herramienta	465	465	465	1,395
Amortizaciones gastos organización	100	100	100	300
(-)Otros gastos financieros	20,160	6,720	6,720	33,600
Intereses sobre préstamos	20,160	6,720	6,720	33,600
Excedente del ejercicio	77,563	91,003	91,003	259,568
Impuesto sobre la renta	24,518	28,211	28,211	80,466
Ganancia neta	53,518	62,792	62,792	179,102

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

El resultado refleja una ganancia que se mantiene desde el tercer año, en donde empieza la cosecha hasta el quinto, que es el período de vida útil del proyecto.

La información financiera se presenta a partir del primer año, ya que en éste tienen su origen el movimiento del efectivo y el registro de las plantaciones en proceso.

## **4.8 EVALUACIÓN**

Se evalúa desde dos puntos de vista, financiera y social. La primera tendrá por objeto, demostrar la rentabilidad de la inversión y la segunda, el beneficio económico que traerá a los productores y a la población en general.

### **4.8.1 Financiera**

Constituye un elemento básico para determinar las ventajas y desventajas de asignar al proyecto, los recursos necesarios para su funcionamiento. Se hará uso de las herramientas como el valor actual neto -VAN-, la tasa interna de retorno -TIR- y la relación costo beneficio, Rel. C/B, las cuales se describen a continuación.

#### **→ Valor actual neto**

También se conoce como "valor presente neto", esta técnica permite comparar la sumatoria de los ingresos menos los egresos actualizados, Los criterios de aceptación o rechazo, señalan que si el resultado es igual o mayor que cero el proyecto es aceptable, lo cual demuestra la factibilidad financiera del mismo.

Cuadro 24  
 Aldea Valencia, Municipio Jutiapa - Jutiapa  
 Proyecto: Producción de Granadilla  
 Valor actual neto  
 (Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Beneficios	Factor actual 30%	Valor actual neto
0	59,310		1.0000000	(59,310)
1			0.7692308	-
2			0.5917160	-
3		53,518	0.4551661	24,359
4		62,791	0.3501278	21,985
5		62,791	0.2693291	16,912
				63,256
			VAN +	3,946

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

Al realizar el cálculo de actualización de los valores, con el 30%, que es la tasa de rendimiento mínima aceptada, el VAN presenta un valor positivo lo que indica que la rentabilidad supera a la TREMA, los dos primeros años son de establecimiento de plantación y los gastos que se realizan son los contemplados en la inversión fija, por lo que las ventas se calculan a partir del tercer año o primer período de producción.

➔ **Relación costo beneficio**

Evalúa los ingresos con relación a los egresos, si el resultado es un número superior a uno, el proyecto es factible.

$$\text{Rel. C /B} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{126,795}{94,429} = 1.34$$

Los beneficios superan a los gastos en Q.0.34 por cada quetzal invertido, por lo tanto el proyecto es viable.

➔ **Tasa interna de retorno**

Mide el retorno porcentual anual, al actualizar los beneficios. Si es igual o mayor a la TREMA se considera aceptable. Se calculó en 3% que supera en 3% al rendimiento esperado.

Cuadro 25  
Aldea Valencia, Municipio Jutiapa - Jutiapa  
Proyecto: Producción de Granadilla  
Tasa interna de retorno  
(Cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 30%	Flujo de fondos actualizados	Factor de actualización 33%	Flujo de fondos actualizados
0		1.0000000	(59,310)	1.0000000	(59,310)
1		0.7692308	-	0.7518797	
2		0.5917160	-	0.5653231	
3	53,518	0.4551661	24,359	0.4250549	22,748
4	62,791	0.3501278	21,985	0.3195902	20,068
5	62,791	0.2693291	16,912	0.2402934	15,088
			63,256		57,904
		VAN+	3,946	VAN-	(1,406)

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

La fórmula para calcular la TIR es la siguiente:

$$TIR = R + (R2 - R2) \frac{VAN +}{(VAN+) - (VAN-)}$$

En donde:

R = Tasa inicial de descuento.

R1 = Tasa de descuento que origina el VAN (+).

R2 = Tasa de descuento que origina el VAN (-).

VAN + = Valor actual neto positivo de fondos, con tasa menor de descuento.

VAN - = Valor actual negativo de fondos, con tasa mayor de descuento.

$$\text{TIR} = \frac{30 + (33 - 30) \frac{3,946}{(3,946) - (1,406)}}{}$$

$$\text{TIR} = \frac{30 + (3) \frac{3,946}{5,352}}{}$$

$$\text{TIR} = 30 + (3) 0.737294469$$

$$\text{TIR} = 30 + 2.211883$$

$$\text{TIR} = 32.21\%$$

De acuerdo a los resultados obtenidos, se puede concluir que la TIR, es mayor que la TREMA, así como a las tasas pasivas de interés reconocidas por los bancos del sistema, que en la actualidad se encuentran entre 22 al 24%.

#### **4.8.2 Social**

La organización de vecinos en una Sociedad Civil, para el desarrollo del proyecto de cultivo de granadilla, tiene como propósito motivar el trabajo en equipo y el aprovechamiento de los recursos disponibles en la región, con la finalidad de contribuir a impulsar la diversificación de la producción agrícola, elevar el nivel de vida y mejorar las condiciones económicas, sociales, culturales y de desarrollo de los asociados y sus familias, así como de la comunidad en general.



## CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación realizada en el municipio de Jutiapa, y el análisis de los datos obtenidos se plantean las conclusiones siguientes:

1. Pese a que los suelos son en su mayoría de vocación forestal, la principal ocupación productiva es la agrícola, con los cultivos de maíz, frijol y sorgo, que son producidos en cantidades considerables, debido a la tenencia de la tierra, que es en propiedad, sin embargo no cuentan con la asesoría técnica y financiera para mejorar los procesos productivos.
2. Existen los tres sectores productivos, primario, secundario y terciario, las labores son realizadas en forma empírica y en organizaciones de tipo informal y de carácter familiar, las actividades industriales y agroindustriales presentan gran proyección de desarrollo, pese a la poca asistencia tanto técnica como financiera.
3. El proceso de comercialización del beneficiado de arroz, carece tanto de orientación como de organización, lo que limita en cierta forma localizar nuevos mercados y llegar a otros sectores de la población.
4. La inestabilidad tanto en la producción como en la comercialización de los cultivos tradicionales y la falta de explotación de recursos naturales y mano de obra disponible, obstaculiza el crecimiento económico en las familias del Municipio, por lo que se hace necesario una diversificación de los cultivos agrícolas.

## RECOMENDACIONES

Derivado del estudio y análisis de los datos se hacen las siguientes recomendaciones.

1. Que los productores agrícolas se organicen en asociaciones o cooperativas, con la finalidad de obtener por parte de instituciones como MAGA, INTECAP, asistencia para mejorar técnicas de cultivo que les permita incrementar la productividad de la tierra y gestionar ante BANRURAL el apoyo financiero, a través de un fondo de fideicomiso que facilite la obtención de los insumos para la producción.
2. Que los productores agroindustriales se organicen en comités y asociaciones, y soliciten asistencia técnica a la Cámara de la Industria, que realiza constantemente diversidad de eventos orientados a la capacitación, los cuales se llevan a cabo de acuerdo a las inquietudes que se presenten, después de hacer la detención de las necesidades particulares de cada empresa; y el apoyo crediticio a BANRURAL y Banco Continental G & T, para crear un programa de incentivos que motive el desarrollo de este segmento productivo.
3. Que los beneficiadores de arroz, se organicen en una asociación y soliciten a INTECAP, que ofrece talleres seminarios sobre temas como el análisis y control de puntos críticos de ventas en la industria de alimentos y operatividad de maquinaria y equipo, para capacitar la mano de obra. Con lo cual se espera aplicar mejores canales de comercialización y llegar con diferentes presentaciones del producto a nuevos mercados.

4. Que los productores agrícolas se organicen en una sociedad civil, para producir granadilla de la especie *Pasiflora Edullis*, que es un fruto exótico, con altas expectativas de exportación, con un período corto de producción y rentable. Además soliciten a PROFRUTA, al Ministerio de Agricultura, Ganadería Alimentación –MAGA-, a la Asociación Gremial de Exportadores de Productos no Tradicionales -AGEXPRONT, ARCODESIS, INTECAP, la asistencia y capacitación técnica, administrativa y financiera para el desarrollo de este proyecto.

# ANEXOS

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS  
ASOCIACIÓN DE ARROCEROS DE JUTIAPA  
MUNICIPIO DE JUTIAPA, DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

## **INTRODUCCIÓN**

El presente manual contiene los lineamientos generales para la ejecución y desarrollo de las actividades encomendadas a cada empleado de la organización.

El éxito dependerá significativamente de la observancia y cumplimiento de las normas establecidas, del conocimiento y sentido de colaboración de los usuarios del mismo.

### **→ OBJETIVOS**

- Proporcionar a la asociación, un instrumento administrativo, que oriente cómo realizar la ejecución correcta de las labores asignadas y alcanzar así la eficiencia en el desempeño de las mismas.
- Establecer condiciones uniformes de comportamiento laboral y de entendimiento operativo.
- Facilitar la comprensión de los procedimientos para los miembros de la asociación y evitar duplicidad o traslape de funciones.

### **→ NORMAS GENERALES**

- Todos los procedimientos contenidos en el presente manual, son de observancia general, por lo que tendrán que ser respetados y cumplidos por todo el personal que realice las actividades que en éste se mencionan.

- Se deberán realizar revisiones periódicas a los procedimientos para determinar posibles fallas y aplicar las acciones correctivas necesarias.
- En cada uno de los pasos debe existir un responsable de la acertada aplicación y realización del trabajo de los distintos puestos.
- Es de carácter flexible, de manera que pueda adaptarse fácilmente a los cambios que se originen en la organización.


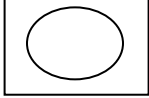
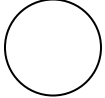
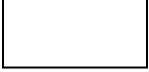
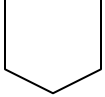
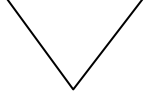
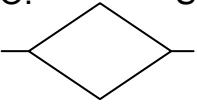


#### ➔ **CAMPO DE APLICACIÓN**

Será utilizado para la Asociación de Arroceros de Jutiapa, y es de observancia general, sin embargo, su contenido es de mayor importancia para los miembros de la junta directiva, administración, producción, comercialización y contabilidad.

#### ➔ **SIMBOLOGÍA UTILIZADA**

Con el propósito de lograr fluidez y eficiencia administrativa en el desarrollo de las actividades de la organización, se utilizó la nomenclatura de la norma ASME (American Society of Mechanical Engineers), por la sencillez de su interpretación y manejo.

## SIMBOLOGÍA

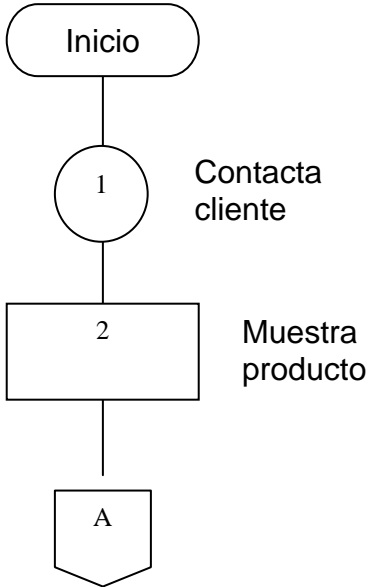
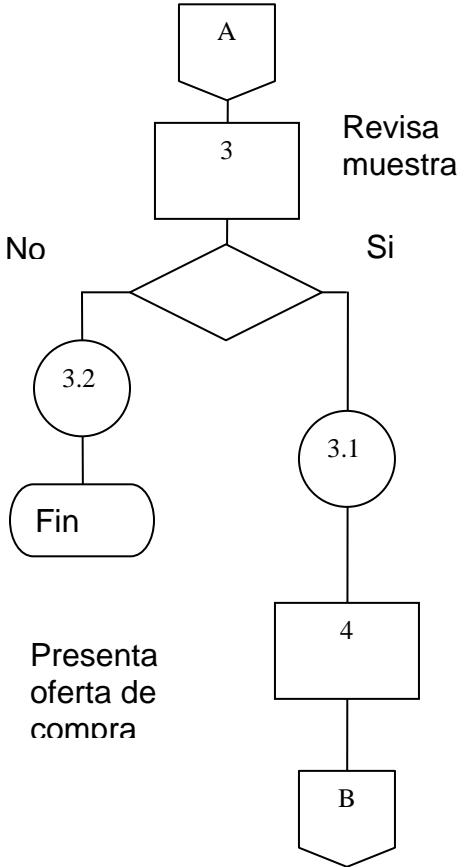
Símbolo	Nombre	Descripción
	Inicio/ final	Inicio o fin de un procedimiento.
	Operación e inspección	Se utiliza cuando hay varias actividades que se ejecutan al mismo tiempo y a una misma persona en un mismo lugar.
	Operación	Operación combinada mediante la realización de dos tareas a la vez.
	Inspección/ Revisión	Muestra la inspección, revisión o verificación al comprobar algún paso del procedimiento.
	Conector	Se utiliza cuando finalizan las actividades de un puesto de trabajo de determinada área y pasa a otra distinta.
	Archivo Definitivo	Significa archivo de papelería o formularios.
NO.  SI	Decisión/ alternativa	Que se consideran en un procedimiento, en la derecha cada acción positiva y en la izquierda la negativa.
	Traslado	Acción de enviar documento a otro departamento.
	Documentos	Se utiliza para identificar hojas, documentos, libros y formularios.

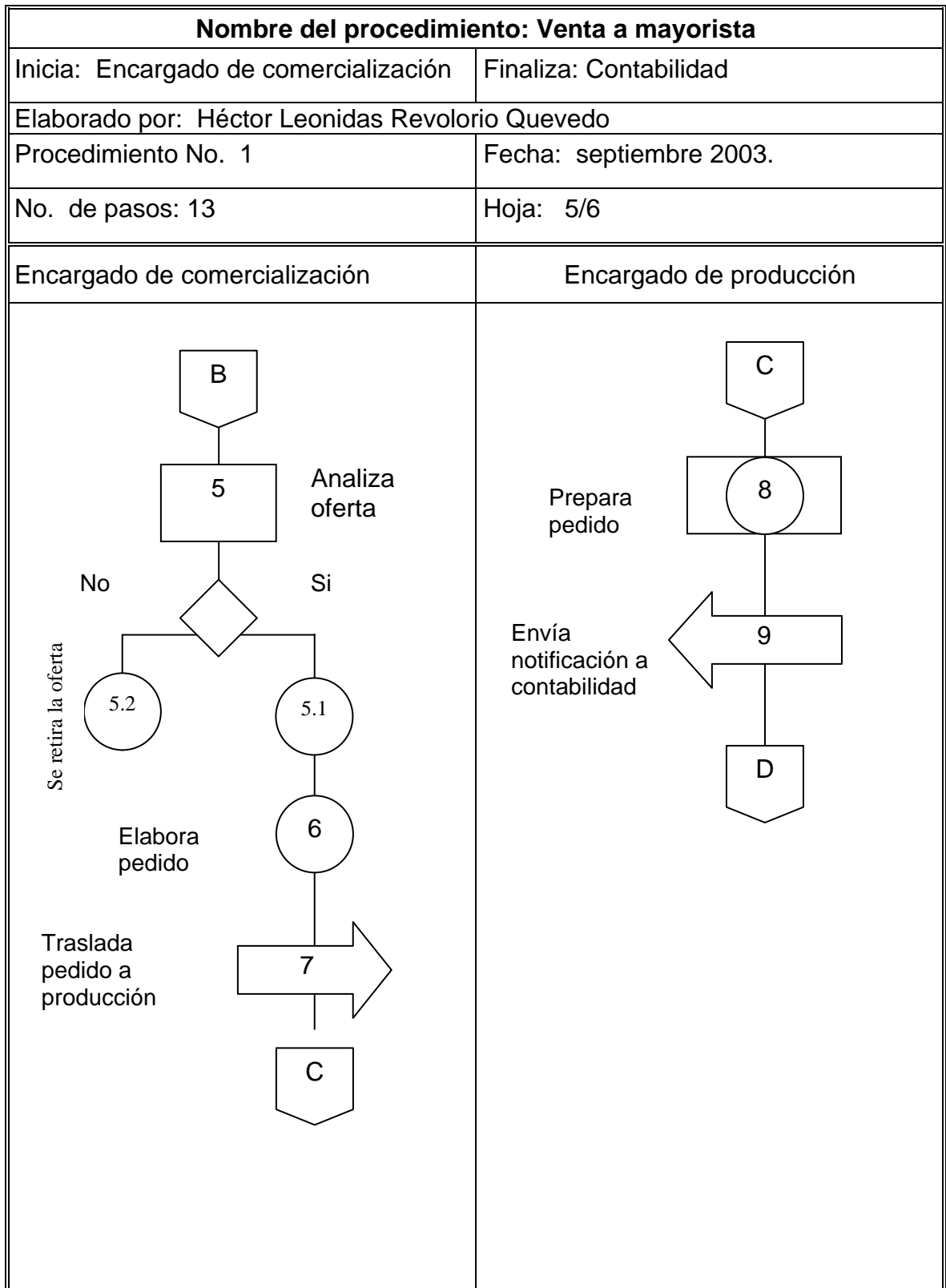


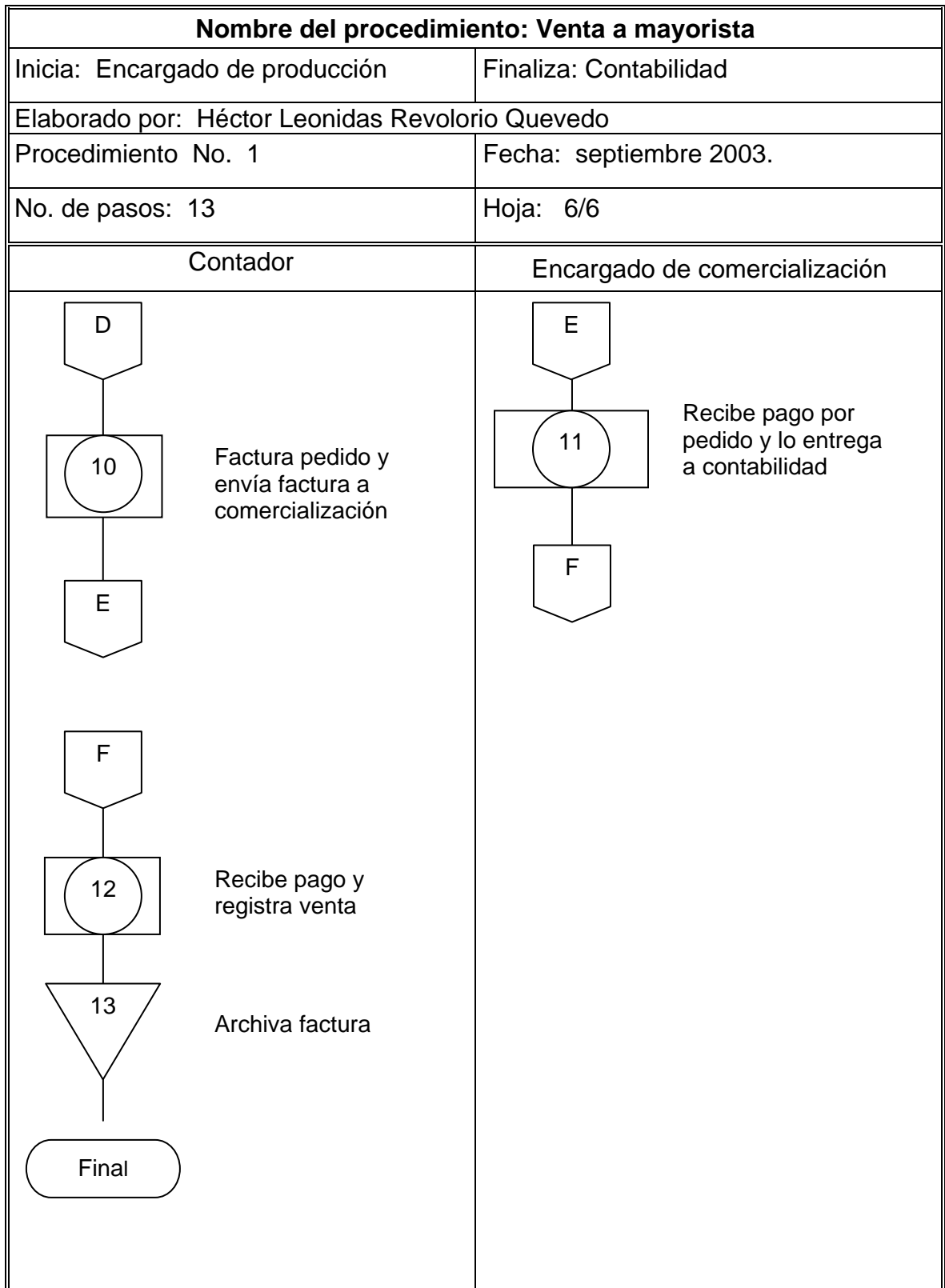
<b>Nombre del procedimiento: Venta a mayorista</b>	
Inicia: Encargado de comercialización	Finaliza: Contabilidad
Elaborado por: Héctor Leonidas Revolorio Quevedo	
Procedimiento No. 1	Fecha: septiembre 2003.
iNo. de pasos: 13	Hoja: 1/6
<p>→ <b>Objetivos del procedimiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seleccionar los canales de distribución que ofrezcan mayores beneficios.</li> <li>- Llevar control del volumen de ventas y el ingreso que representa.</li> <li>- Determinar volumen de producción vendido.</li> <li>- Captar ingresos por medio de las ventas.</li> </ul> <p>→ <b>Normas y procedimientos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener actualizado el inventario de existencia de productos.</li> <li>- Revisar periódicamente la información de precios y de mercados.</li> <li>- Establecer condiciones de venta y pago con los clientes.</li> <li>- Los pagos serán en efectivo o cheques de caja y al contado.</li> <li>- Toda venta deberá facturarse en el momento que se de la misma.</li> </ul>	

Nombre del procedimiento: Venta a mayorista		
Inicia: Encargado de Comercialización		Finaliza: Contabilidad
Elaborado por: Héctor Leonidas Revolorio Quevedo		
Procedimiento No. 1		Fecha: septiembre 2003.
No. de pasos: 13		Hoja: 2/6
Responsable	Paso No.	Actividad
Encargado de comercialización	1	Contacta cliente
	2	Muestra producto
	3	Revisa muestra
Mayorista	3.1	Si reúne requisitos, se inicia negociación y pasa al inciso 4.
	3.2	Si no, se cancela la negociación.
Encargado de comercialización	4	Presenta oferta de compra
	5	Analiza oferta
	5.1	Si es razonable, se acepta, y pasa al numeral 6.
	5.2	Si no, se retira la oferta.
	6	Elabora pedido
	7	Traslada pedido a producción, para su preparación y verificación de existencias.

Encargado de producción	8	Revisa cantidad y prepara pedido
	9	Envía notificación a contabilidad de que el pedido está listo para despachar.
Contabilidad	10	Factura pedido y entrega original y copia a encargado de comercialización
Encargado de comercialización	11	Entrega pedido, recibe pago y traslada a contabilidad con la factura cancelada.
Contabilidad	12	Recibe pago y registra la venta.
	13	Archiva copia de factura.

<b>Nombre del procedimiento: Venta a mayorista</b>	
Inicia: Encargado de comercialización	Finaliza: Contabilidad
Elaborado por: Héctor Leonidas Revolorio Quevedo	
Procedimiento No. 1	Fecha: septiembre 2003.
No. de pasos: 13	Hoja: 4/6
Encargado de comercialización	Mayorista
 <pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; 1((1))     1 --- C1[Contacta cliente]     1 --&gt; 2[2]     2 --- C2[Muestra producto]     2 --&gt; A{{A}} </pre>	 <pre> graph TD     A{{A}} --&gt; 3[3]     3 --- C3[Revisa muestra]     3 --&gt; D{ }     D -- No --&gt; 3.2((3.2))     3.2 --&gt; Fin([Fin])     D -- Si --&gt; 3.1((3.1))     3.1 --&gt; 4[4]     4 --&gt; B{{B}} </pre>

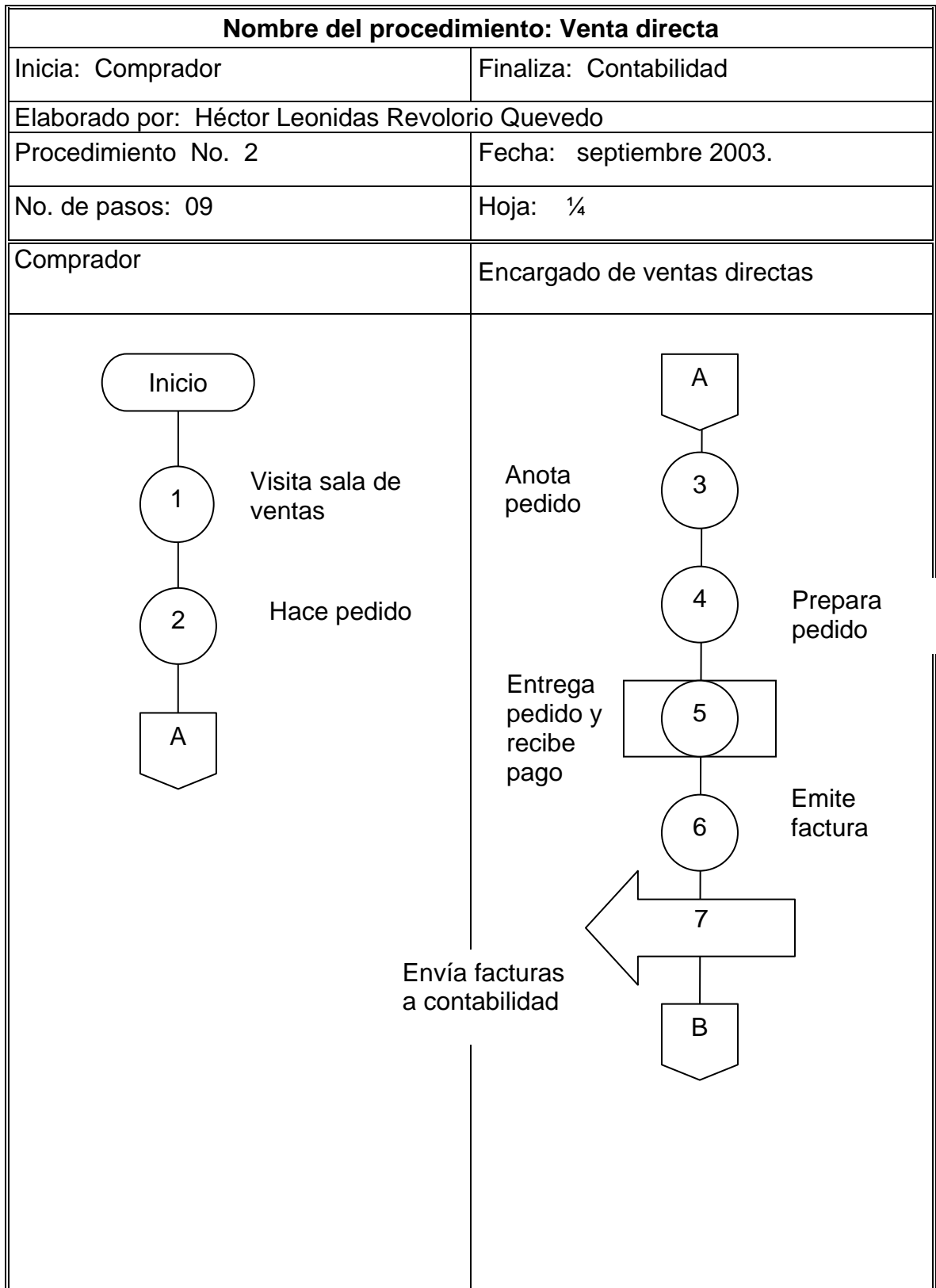




<b>Nombre del procedimiento: Venta directa</b>	
Inicia: Comprador	Finaliza: Contabilidad
Elaborado por: Héctor Leonidas Revolorio Quevedo	
Procedimiento No. 2	Fecha: septiembre 2003.
No. de pasos: 09	Hoja: 1/4
<p><b>→ Objetivos del procedimiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Generar más ingresos, a través de la venta directa al consumidor final</li> <li>- Mantener existencia y verificar la disponibilidad de arroz en las diferentes presentaciones.</li> <li>- Evitar pérdidas, debido al mal cuidado de la producción.</li> </ul> <p><b>→ Normas y procedimientos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los pagos serán al contado y en efectivo.</li> <li>- La producción deberá entregarse debidamente empacada en quintal, 25, cinco y una libras.</li> <li>- El encargado de ventas directas, deberá llevar un archivo que respalde la transacción.</li> <li>- La distribución será en la sala de ventas de las instalaciones del beneficio.</li> </ul>	

Nombre del procedimiento: Venta directa		
Inicia: Comprador		Finaliza: Contabilidad
Elaborado por: Héctor Leonidas Revolorio Quevedo		
Procedimiento No. 2		Fecha: septiembre 2003.
No. de pasos: 09		Hoja: 1/4
Puesto	Paso No.	Actividad
Comprador	1	Visita sala de ventas.
	2	Hace pedido de acuerdo a sus necesidades.
	3	Anota pedido
Encargado de ventas directas	4	Prepara pedido, con el producto que se encuentra debidamente empacado en sus diferentes presentaciones.
	5	Entrega pedido al comprador y recibe pago.
	6	Emite factura.
Contador	7	Envía facturas de las ventas diarias a contabilidad para su debido registro.
	8	Registra ventas directas diarias
	9	Archiva facturas.





<b>Nombre del procedimiento: Venta Directa</b>	
Inicia: Comprador	Finaliza: Contabilidad
Elaborado por: Héctor Leonidas Revolorio Quevedo	
Procedimiento No. 2	Fecha: septiembre 2003.
No. de pasos: 09	Hoja: 4/4
Contador	
<pre>graph TD; B[B] --&gt; 8((8)); 8 --- 8_text[Registra ventas directas diarias]; 8 --&gt; 9[9]; 9 --- 9_text[Archiva facturas]; 9 --&gt; Fin([Fin]);</pre>	

## BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. “Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos”, (Pautas para el Desarrollo de las Regiones en países que han sido mal administrados); Facultad de Ciencias Económicas, USAC, Guatemala, enero 2002. 44 pp.
2. ANDERSEN, ARTHUR Diccionario Economía y Negocio. Editorial Espasa Calpe, S. A. Madrid, 1997. 700 pp.
3. CABRERA MÉRIDA, NORMA. “El Diagnostico” (Notas de Exposición); Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2000. 86 pp.
4. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, “Código de Trabajo de la República de Guatemala”; Ediciones Legales, Comercio e Industria, Guatemala, 1999. 239 pp.
5. F. STONER, JAMES A. Et. Al. Administración; Editorial Prentice Hall, Hispanoamericana, S.A., México, 1994. 365 pp.
6. FRANCIS GALL Diccionario Geográfico de Guatemala; Tomo II, compilación crítica,. Guatemala, 1978. 466 pp.
7. GRUPO EDITORIAL OCÉANO, Diccionario Enciclopédico Edición 1995, Barcelona, España, 850 pp.
8. INSTITUTO DE CONTADORES PÚBLICOS Y AUDITORES, Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados Comisión de Principios de Contabilidad y Normas de Auditoría, II Edición , Guatemala, 1995. 345 pp.
9. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. “Índice de Precios al Consumidor”, Guatemala, 2001.

10. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. III Censo Agropecuario de 1979"; Volumen I: Número y superficie de fincas y características principales. Guatemala, noviembre 1984. 407 pp.
11. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. Guatemala, Proyección de Población a Nivel Departamental y Municipal por año calendario 2000-2005"; Guatemala, enero 2001. 167 pp.
12. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. X Censo Nacional de Población y V de Habitación, Departamento de Jutiapa; Guatemala, noviembre 1996. 131 pp.
13. KOTLER PHILLIP Y GARY ARMSTRONG. Mercadotécnica. Editorial Prentice Hall, Sexta edición México, 1994. 826 pp.
14. MELENDRERAS SOTO TRISTÁN Y LUIS ENRIQUE CASTAÑEDA QUAN. Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental Facultad de Ciencias Económicas, USAC, Guatemala, 1992. 145 pp.
15. MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios Editorial IICA, San José de Costa Rica, 1995. 335 pp.
16. STEPHEN ROBINS Comportamiento Organizacional, Teoría y Práctica 7ª. Edición. Editorial Prentice Hall México, 1996. 251 pp.
17. WWW. Infoagro.go.cr/PIMA/GRANAD.htm.
18. ZEA SANDOVAL, Et. Al. Curso Departamental en Formulación y Evaluación de Proyectos", Guatemala, 1993. 194 pp.